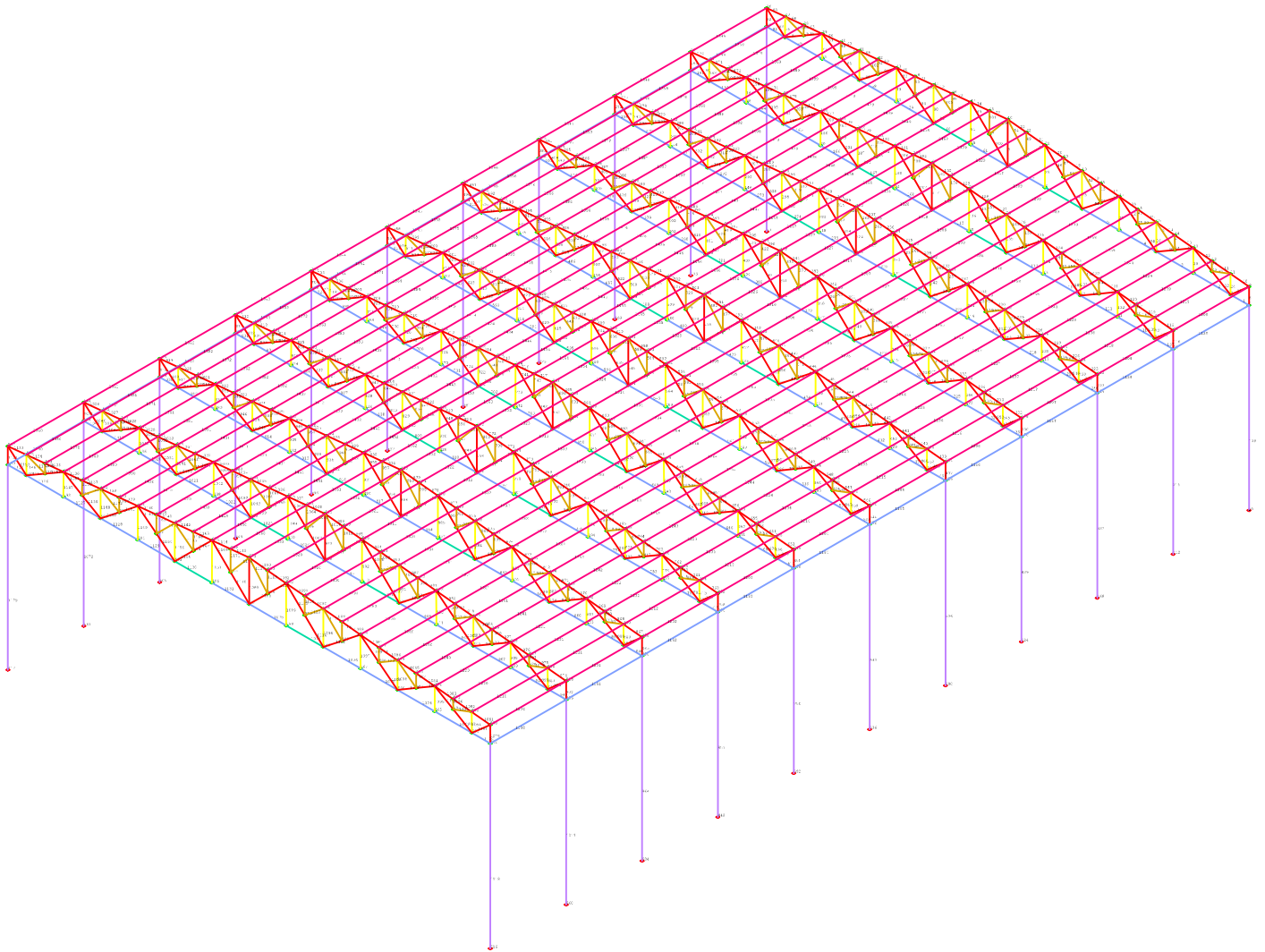


ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Α.Μ.Θ. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΒΑΛΑΣ ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		
ΕΡΓΟ	ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ "ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΔΗΜΟΓΛΟΥ" ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΒΔ 19-2-1959 (ΦΕΚ 36Α/26-2-1959)		
ΘΕΣΗ	ΚΑΛΑΜΙΤΣΑ, Δ.Ε. ΚΑΒΑΛΑΣ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ & ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΜΕΛΕΤΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ		
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΤΕΥΧΟΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΣΤΕΓΗΣ		
		ΣΤ - 01	

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ			
ΤΟΠΟΣ	: ΚΑΒΑΛΑ	<div> ΜΑΥΡΙΔΗΣ Θ. ΘΩΜΑΣ ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ. ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡ.: 46514 ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 34 - ΚΑΒΑΛΑ Τ Η Λ.: 2 5 1 0 . 2 2 6 6 1 8 Α.Φ.Μ.: 029592360 - Δ.Ο.Υ.: Β' ΚΑΒΑΛΑΣ</div>	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	: ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2025		
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	: ΜΑΥΡΙΔΗΣ ΘΩΜΑΣ : ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ		



Τεχνική Έκθεση

Η μελέτη συντάχθηκε με το πρόγραμμα 3DR.Steel της Εταιρείας 3DR Engineering Software.

Για τον έλεγχο των χαλύβδινων διατομών, συγκολλήσεων και κομβοελασμάτων και συνδέσεων κόμβων πλαισίων εφαρμόζεται ο **Ευρωκώδικας 3 (EC3)**, για τον έλεγχο των μελών από ξύλο ο **Ευρωκώδικας 5 (EC5)** και των μελών από Αλουμίνιο ο **Ευρωκώδικας 9 (EC9)** ενώ για τον σχεδιασμό της θεμελίωσης ο **Ευρωκώδικας 2 (EC2)**.

Όσον αφορά τις σεισμικές δυνάμεις (συντελεστές $R_d(t)$ κατά Χ και Υ), δεν λαμβάνονται υπόψη λόγω του ότι η μελέτη συντάχθηκε για τον έλεγχο επάρκειας τοποθέτησης panel βάρους 10 Kg/m², σύμφωνα με το **ΒΔ 19-2-1959 (ΦΕΚ 36Α/26-2-1959) "Περί Αντισεισμικού Αντισεισμικού Κανονισμού Κανονισμού Οικοδομικών Οικοδομικών Έργων"** που είναι ο 1ος Αντισεισμικός Αντισεισμικός Κανονισμός Κανονισμός υποχρεωτικής υποχρεωτικής εφαρμογής εφαρμογής για ολόκληρη ολόκληρη τη χώρα και ο Κανονισμός που ίσχυε κατά το χρόνο κατασκευής του κτιρίου.

Η επίλυση γίνεται με ισοδύναμη στατική μέθοδο και ο έλεγχος των διατομών σύμφωνα με τον EC3.

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

ΑΠΟΛΥΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Όλες οι συντεταγμένες, οι συνιστώσες των διανυσμάτων δυνάμεων και μετατοπίσεων περιγράφονται σε δεξιόστροφο σύστημα καρτεσιανών συντεταγμένων.

ΚΟΜΒΟΙ

Κόμβοι είναι τα σημεία στο χώρο όπου θα συνδεθούν τα μέλη του φορέα και οι οποίοι επιδέχονται φορτίσεις FX, FY, FZ, MX, MY, MZ.

Όλοι οι κόμβοι πρέπει να είναι συνδεδεμένοι σε κάποιο μέλος.

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ

Οι συντεταγμένες των κόμβων δίνονται στο απόλυτο σύστημα.

ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

Κόμβος στήριξης είναι το σημείο έδρασης του φορέα, ο οποίος δεν μπορεί να μετατοπιστεί στο χώρο (μπορεί να δεχτεί στροφή και στους 3 άξονες).

ΜΕΛΗ

Μέλη είναι ράβδοι (γραμμικά στοιχεία) που συνδέουν κόμβους, έχουν αδρανειακά μεγέθη >0 και επιδέχονται φορτία, ομοιόμορφα κατανεμημένα.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

Όλα τα μέλη συνδέουν ΔΥΟ κόμβους. Τον κόμβο Αρχής (K/A) και τον κόμβο Τέλους (K/T).

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

Τα άκρα των μελών μπορεί να θεωρηθούν πακτωμένα (δηλ. μεταβιβάζουν ροπές) ή αρθρωτά. Για τη περιγραφή όλων των περιπτώσεων ισχύουν οι ακόλουθοι κωδικοί:

11 |-----| Πάκτωση αρχής πάκτωση τέλους

10 |-----ο Πάκτωση αρχής άρθρωση τέλους

01 ο-----| Άρθρωση αρχής πάκτωση τέλους

00 ο-----ο Άρθρωση αρχής άρθρωση τέλους

Τέλος εκτός από τις παραπάνω περιπτώσεις, οι συνθήκες στήριξης μπορούν να οριστούν ανεξάρτητα για κάθε βαθμό ελευθερίας.

ΤΟΠΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΛΟΥΣ

Σε κάθε μέλος ορίζεται ένα τρισδιάστατο δεξιόστροφο καρτεσιανό σύστημα συντεταγμένων X, Y, Z , που ορίζεται ως εξής: Οι άξονες Y, Z , είναι κύριοι άξονες του μέλους και ο X διαμήκης άξονας ο οποίος έχει θετική φορά από αρχή προς τέλος. Η γωνία Euler (ω^0) ορίζεται θετική με φορά από άξονα Y προς άξονα Z (περί τον άξονα X).

ΦΟΡΤΙΑ

Τα φορτία του φορέα περιγράφονται με δύο τρόπους:
σαν επικόμβια στο Απόλυτο Σύστημα ($F_x, F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$) ή
σαν φορτία μελών ομοιόμορφα κατανεμημένα στο απόλυτο ή/και τοπικό σύστημα. Αυτά ανάγονται από το πρόγραμμα σε επικόμβια φορτία στο απόλυτο σύστημά.

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ

Τα δώδεκα εντατικά μεγέθη είναι
 $F_x, F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$ αρχής
 $F_x, F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$ τέλους
 M_x (στρεπτική ροπή), F_x (αξονική δύναμη). Το σύστημα αναφοράς είναι το τοπικό ($-F_x =$ θλίψη)

ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ

Οι μετατοπίσεις κόμβων δίνονται στο απόλυτο σύστημα και είναι οι $TransX, TransY, TransZ$ και $RotationX, RotationY, RotationZ$.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Αριθμός Κόμβων: **616**

Αριθμός Μελών: **1467**

ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι περιπτώσεις φόρτισης για τις οποίες έχουν εξεταστεί τα στοιχεία είναι:
Μόνιμα και κινητά φορτία, σεισμική φόρτιση, άνεμο στην μία πλευρά της στέγης, υποπίεση στη άλλη πλευρά της στέγης, άνεμος κατά την διεύθυνση των πλαισίων, άνεμος εγκάρσια στην διεύθυνση των πλαισίων.
Για την επικάλυψη της στέγης θα χρησιμοποιηθούν panels με πάχος $t=50\text{mm}$ και πάχος χάλυβα 0.50mm .
Θεωρήθηκε φορτίο χιονιού 0.50 kN/m^2 και φορτίο ανέμου 0.25 kN/m^2 .
Η χρησιμοποιούμενη ποιότητα χάλυβα είναι S235.

Μονάδες:

Μήκος: m

Δύναμη: kN

Γωνία: Μοίρα ($^{\circ}$)

Θερμοκρασία: $^{\circ}\text{C}$

Χρόνος: sec

Δεδομένα Ανάλυσης

Συντεταγμένες Κόμβων

Κόμβος	X	Y	Z
1	62.150	15.150	11.000
2	62.150	16.291	11.000
3	62.150	30.091	11.000
4	62.150	18.591	11.000
5	62.150	20.891	11.000
6	62.150	23.191	11.000
7	62.150	25.491	11.000
8	62.150	27.791	11.000
9	62.150	15.150	12.000
10	62.150	30.091	13.500
11	62.150	16.299	12.115
12	62.150	17.449	12.231
13	62.150	18.598	12.346
14	62.150	19.747	12.462
15	62.150	20.897	12.577
16	62.150	22.046	12.692
17	62.150	23.195	12.808
18	62.150	24.345	12.923
19	62.150	25.494	13.038
20	62.150	26.643	13.154
21	62.150	27.793	13.269
22	62.150	28.942	13.385
23	62.150	17.444	11.673
24	62.150	19.744	11.673
25	62.150	22.043	11.904
26	62.150	24.343	11.904
27	62.150	26.642	12.135
28	62.150	28.942	12.135
29	62.150	45.032	11.000
30	62.150	43.892	11.000
31	62.150	41.592	11.000
32	62.150	39.291	11.000
33	62.150	36.991	11.000
34	62.150	34.691	11.000
35	62.150	32.391	11.000
36	62.150	45.032	12.000
37	62.150	43.883	12.115
38	62.150	42.734	12.231
39	62.150	41.584	12.346
40	62.150	40.435	12.462
41	62.150	39.286	12.577
42	62.150	38.136	12.692
43	62.150	36.987	12.808
44	62.150	35.838	12.923
45	62.150	34.688	13.038
46	62.150	33.539	13.154
47	62.150	32.390	13.269
48	62.150	31.240	13.385
49	62.150	42.738	11.673
50	62.150	40.438	11.673

51	62.150	38.139	11.904
52	62.150	35.839	11.904
53	62.150	33.541	12.135
54	62.150	31.240	12.135
55	62.150	15.150	0.000
57	62.150	45.032	0.000
58	57.450	15.150	11.000
59	57.450	16.291	11.000
60	57.450	30.091	11.000
61	57.450	18.591	11.000
62	57.450	20.891	11.000
63	57.450	23.191	11.000
64	57.450	25.491	11.000
65	57.450	27.791	11.000
66	57.450	15.150	12.000
67	57.450	30.091	13.500
68	57.450	16.299	12.115
69	57.450	17.449	12.231
70	57.450	18.598	12.346
71	57.450	19.747	12.462
72	57.450	20.897	12.577
73	57.450	22.046	12.692
74	57.450	23.195	12.808
75	57.450	24.345	12.923
76	57.450	25.494	13.038
77	57.450	26.643	13.154
78	57.450	27.793	13.269
79	57.450	28.942	13.385
80	57.450	17.444	11.673
81	57.450	19.744	11.673
82	57.450	22.043	11.904
83	57.450	24.343	11.904
84	57.450	26.642	12.135
85	57.450	28.942	12.135
86	57.450	45.032	11.000
87	57.450	43.892	11.000
88	57.450	41.592	11.000
89	57.450	39.291	11.000
90	57.450	36.991	11.000
91	57.450	34.691	11.000
92	57.450	32.391	11.000
93	57.450	45.032	12.000
94	57.450	43.883	12.115
95	57.450	42.734	12.231
96	57.450	41.584	12.346
97	57.450	40.435	12.462
98	57.450	39.286	12.577
99	57.450	38.136	12.692
100	57.450	36.987	12.808
101	57.450	35.838	12.923
102	57.450	34.688	13.038
103	57.450	33.539	13.154
104	57.450	32.390	13.269
105	57.450	31.240	13.385
106	57.450	42.738	11.673
107	57.450	40.438	11.673

108	57.450	38.139	11.904
109	57.450	35.839	11.904
110	57.450	33.541	12.135
111	57.450	31.240	12.135
112	57.450	15.150	0.000
113	57.450	45.032	0.000
114	52.750	15.150	11.000
115	52.750	16.291	11.000
116	52.750	30.091	11.000
117	52.750	18.591	11.000
118	52.750	20.891	11.000
119	52.750	23.191	11.000
120	52.750	25.491	11.000
121	52.750	27.791	11.000
122	52.750	15.150	12.000
123	52.750	30.091	13.500
124	52.750	16.299	12.115
125	52.750	17.449	12.231
126	52.750	18.598	12.346
127	52.750	19.747	12.462
128	52.750	20.897	12.577
129	52.750	22.046	12.692
130	52.750	23.195	12.808
131	52.750	24.345	12.923
132	52.750	25.494	13.038
133	52.750	26.643	13.154
134	52.750	27.793	13.269
135	52.750	28.942	13.385
136	52.750	17.444	11.673
137	52.750	19.744	11.673
138	52.750	22.043	11.904
139	52.750	24.343	11.904
140	52.750	26.642	12.135
141	52.750	28.942	12.135
142	52.750	45.032	11.000
143	52.750	43.892	11.000
144	52.750	41.592	11.000
145	52.750	39.291	11.000
146	52.750	36.991	11.000
147	52.750	34.691	11.000
148	52.750	32.391	11.000
149	52.750	45.032	12.000
150	52.750	43.883	12.115
151	52.750	42.734	12.231
152	52.750	41.584	12.346
153	52.750	40.435	12.462
154	52.750	39.286	12.577
155	52.750	38.136	12.692
156	52.750	36.987	12.808
157	52.750	35.838	12.923
158	52.750	34.688	13.038
159	52.750	33.539	13.154
160	52.750	32.390	13.269
161	52.750	31.240	13.385
162	52.750	42.738	11.673
163	52.750	40.438	11.673

164	52.750	38.139	11.904
165	52.750	35.839	11.904
166	52.750	33.541	12.135
167	52.750	31.240	12.135
168	52.750	15.150	0.000
169	52.750	45.032	0.000
170	48.050	15.150	11.000
171	48.050	16.291	11.000
172	48.050	30.091	11.000
173	48.050	18.591	11.000
174	48.050	20.891	11.000
175	48.050	23.191	11.000
176	48.050	25.491	11.000
177	48.050	27.791	11.000
178	48.050	15.150	12.000
179	48.050	30.091	13.500
180	48.050	16.299	12.115
181	48.050	17.449	12.231
182	48.050	18.598	12.346
183	48.050	19.747	12.462
184	48.050	20.897	12.577
185	48.050	22.046	12.692
186	48.050	23.195	12.808
187	48.050	24.345	12.923
188	48.050	25.494	13.038
189	48.050	26.643	13.154
190	48.050	27.793	13.269
191	48.050	28.942	13.385
192	48.050	17.444	11.673
193	48.050	19.744	11.673
194	48.050	22.043	11.904
195	48.050	24.343	11.904
196	48.050	26.642	12.135
197	48.050	28.942	12.135
198	48.050	45.032	11.000
199	48.050	43.892	11.000
200	48.050	41.592	11.000
201	48.050	39.291	11.000
202	48.050	36.991	11.000
203	48.050	34.691	11.000
204	48.050	32.391	11.000
205	48.050	45.032	12.000
206	48.050	43.883	12.115
207	48.050	42.734	12.231
208	48.050	41.584	12.346
209	48.050	40.435	12.462
210	48.050	39.286	12.577
211	48.050	38.136	12.692
212	48.050	36.987	12.808
213	48.050	35.838	12.923
214	48.050	34.688	13.038
215	48.050	33.539	13.154
216	48.050	32.390	13.269
217	48.050	31.240	13.385
218	48.050	42.738	11.673
219	48.050	40.438	11.673

220	48.050	38.139	11.904
221	48.050	35.839	11.904
222	48.050	33.541	12.135
223	48.050	31.240	12.135
224	48.050	15.150	0.000
225	48.050	45.032	0.000
226	43.350	15.150	11.000
227	43.350	16.291	11.000
228	43.350	30.091	11.000
229	43.350	18.591	11.000
230	43.350	20.891	11.000
231	43.350	23.191	11.000
232	43.350	25.491	11.000
233	43.350	27.791	11.000
234	43.350	15.150	12.000
235	43.350	30.091	13.500
236	43.350	16.299	12.115
237	43.350	17.449	12.231
238	43.350	18.598	12.346
239	43.350	19.747	12.462
240	43.350	20.897	12.577
241	43.350	22.046	12.692
242	43.350	23.195	12.808
243	43.350	24.345	12.923
244	43.350	25.494	13.038
245	43.350	26.643	13.154
246	43.350	27.793	13.269
247	43.350	28.942	13.385
248	43.350	17.444	11.673
249	43.350	19.744	11.673
250	43.350	22.043	11.904
251	43.350	24.343	11.904
252	43.350	26.642	12.135
253	43.350	28.942	12.135
254	43.350	45.032	11.000
255	43.350	43.892	11.000
256	43.350	41.592	11.000
257	43.350	39.291	11.000
258	43.350	36.991	11.000
259	43.350	34.691	11.000
260	43.350	32.391	11.000
261	43.350	45.032	12.000
262	43.350	43.883	12.115
263	43.350	42.734	12.231
264	43.350	41.584	12.346
265	43.350	40.435	12.462
266	43.350	39.286	12.577
267	43.350	38.136	12.692
268	43.350	36.987	12.808
269	43.350	35.838	12.923
270	43.350	34.688	13.038
271	43.350	33.539	13.154
272	43.350	32.390	13.269
273	43.350	31.240	13.385
274	43.350	42.738	11.673
275	43.350	40.438	11.673

276	43.350	38.139	11.904
277	43.350	35.839	11.904
278	43.350	33.541	12.135
279	43.350	31.240	12.135
280	43.350	15.150	0.000
281	43.350	45.032	0.000
282	38.650	15.150	11.000
283	38.650	16.291	11.000
284	38.650	30.091	11.000
285	38.650	18.591	11.000
286	38.650	20.891	11.000
287	38.650	23.191	11.000
288	38.650	25.491	11.000
289	38.650	27.791	11.000
290	38.650	15.150	12.000
291	38.650	30.091	13.500
292	38.650	16.299	12.115
293	38.650	17.449	12.231
294	38.650	18.598	12.346
295	38.650	19.747	12.462
296	38.650	20.897	12.577
297	38.650	22.046	12.692
298	38.650	23.195	12.808
299	38.650	24.345	12.923
300	38.650	25.494	13.038
301	38.650	26.643	13.154
302	38.650	27.793	13.269
303	38.650	28.942	13.385
304	38.650	17.444	11.673
305	38.650	19.744	11.673
306	38.650	22.043	11.904
307	38.650	24.343	11.904
308	38.650	26.642	12.135
309	38.650	28.942	12.135
310	38.650	45.032	11.000
311	38.650	43.892	11.000
312	38.650	41.592	11.000
313	38.650	39.291	11.000
314	38.650	36.991	11.000
315	38.650	34.691	11.000
316	38.650	32.391	11.000
317	38.650	45.032	12.000
318	38.650	43.883	12.115
319	38.650	42.734	12.231
320	38.650	41.584	12.346
321	38.650	40.435	12.462
322	38.650	39.286	12.577
323	38.650	38.136	12.692
324	38.650	36.987	12.808
325	38.650	35.838	12.923
326	38.650	34.688	13.038
327	38.650	33.539	13.154
328	38.650	32.390	13.269
329	38.650	31.240	13.385
330	38.650	42.738	11.673
331	38.650	40.438	11.673

332	38.650	38.139	11.904
333	38.650	35.839	11.904
334	38.650	33.541	12.135
335	38.650	31.240	12.135
336	38.650	15.150	0.000
337	38.650	45.032	0.000
338	33.950	15.150	11.000
339	33.950	16.291	11.000
340	33.950	30.091	11.000
341	33.950	18.591	11.000
342	33.950	20.891	11.000
343	33.950	23.191	11.000
344	33.950	25.491	11.000
345	33.950	27.791	11.000
346	33.950	15.150	12.000
347	33.950	30.091	13.500
348	33.950	16.299	12.115
349	33.950	17.449	12.231
350	33.950	18.598	12.346
351	33.950	19.747	12.462
352	33.950	20.897	12.577
353	33.950	22.046	12.692
354	33.950	23.195	12.808
355	33.950	24.345	12.923
356	33.950	25.494	13.038
357	33.950	26.643	13.154
358	33.950	27.793	13.269
359	33.950	28.942	13.385
360	33.950	17.444	11.673
361	33.950	19.744	11.673
362	33.950	22.043	11.904
363	33.950	24.343	11.904
364	33.950	26.642	12.135
365	33.950	28.942	12.135
366	33.950	45.032	11.000
367	33.950	43.892	11.000
368	33.950	41.592	11.000
369	33.950	39.291	11.000
370	33.950	36.991	11.000
371	33.950	34.691	11.000
372	33.950	32.391	11.000
373	33.950	45.032	12.000
374	33.950	43.883	12.115
375	33.950	42.734	12.231
376	33.950	41.584	12.346
377	33.950	40.435	12.462
378	33.950	39.286	12.577
379	33.950	38.136	12.692
380	33.950	36.987	12.808
381	33.950	35.838	12.923
382	33.950	34.688	13.038
383	33.950	33.539	13.154
384	33.950	32.390	13.269
385	33.950	31.240	13.385
386	33.950	42.738	11.673
387	33.950	40.438	11.673

388	33.950	38.139	11.904
389	33.950	35.839	11.904
390	33.950	33.541	12.135
391	33.950	31.240	12.135
392	33.950	15.150	0.000
393	33.950	45.032	0.000
394	29.250	15.150	11.000
395	29.250	16.291	11.000
396	29.250	30.091	11.000
397	29.250	18.591	11.000
398	29.250	20.891	11.000
399	29.250	23.191	11.000
400	29.250	25.491	11.000
401	29.250	27.791	11.000
402	29.250	15.150	12.000
403	29.250	30.091	13.500
404	29.250	16.299	12.115
405	29.250	17.449	12.231
406	29.250	18.598	12.346
407	29.250	19.747	12.462
408	29.250	20.897	12.577
409	29.250	22.046	12.692
410	29.250	23.195	12.808
411	29.250	24.345	12.923
412	29.250	25.494	13.038
413	29.250	26.643	13.154
414	29.250	27.793	13.269
415	29.250	28.942	13.385
416	29.250	17.444	11.673
417	29.250	19.744	11.673
418	29.250	22.043	11.904
419	29.250	24.343	11.904
420	29.250	26.642	12.135
421	29.250	28.942	12.135
422	29.250	45.032	11.000
423	29.250	43.892	11.000
424	29.250	41.592	11.000
425	29.250	39.291	11.000
426	29.250	36.991	11.000
427	29.250	34.691	11.000
428	29.250	32.391	11.000
429	29.250	45.032	12.000
430	29.250	43.883	12.115
431	29.250	42.734	12.231
432	29.250	41.584	12.346
433	29.250	40.435	12.462
434	29.250	39.286	12.577
435	29.250	38.136	12.692
436	29.250	36.987	12.808
437	29.250	35.838	12.923
438	29.250	34.688	13.038
439	29.250	33.539	13.154
440	29.250	32.390	13.269
441	29.250	31.240	13.385
442	29.250	42.738	11.673
443	29.250	40.438	11.673

444	29.250	38.139	11.904
445	29.250	35.839	11.904
446	29.250	33.541	12.135
447	29.250	31.240	12.135
448	29.250	15.150	0.000
449	29.250	45.032	0.000
450	24.550	15.150	11.000
451	24.550	16.291	11.000
452	24.550	30.091	11.000
453	24.550	18.591	11.000
454	24.550	20.891	11.000
455	24.550	23.191	11.000
456	24.550	25.491	11.000
457	24.550	27.791	11.000
458	24.550	15.150	12.000
459	24.550	30.091	13.500
460	24.550	16.299	12.115
461	24.550	17.449	12.231
462	24.550	18.598	12.346
463	24.550	19.747	12.462
464	24.550	20.897	12.577
465	24.550	22.046	12.692
466	24.550	23.195	12.808
467	24.550	24.345	12.923
468	24.550	25.494	13.038
469	24.550	26.643	13.154
470	24.550	27.793	13.269
471	24.550	28.942	13.385
472	24.550	17.444	11.673
473	24.550	19.744	11.673
474	24.550	22.043	11.904
475	24.550	24.343	11.904
476	24.550	26.642	12.135
477	24.550	28.942	12.135
478	24.550	45.032	11.000
479	24.550	43.892	11.000
480	24.550	41.592	11.000
481	24.550	39.291	11.000
482	24.550	36.991	11.000
483	24.550	34.691	11.000
484	24.550	32.391	11.000
485	24.550	45.032	12.000
486	24.550	43.883	12.115
487	24.550	42.734	12.231
488	24.550	41.584	12.346
489	24.550	40.435	12.462
490	24.550	39.286	12.577
491	24.550	38.136	12.692
492	24.550	36.987	12.808
493	24.550	35.838	12.923
494	24.550	34.688	13.038
495	24.550	33.539	13.154
496	24.550	32.390	13.269
497	24.550	31.240	13.385
498	24.550	42.738	11.673
499	24.550	40.438	11.673

500	24.550	38.139	11.904
501	24.550	35.839	11.904
502	24.550	33.541	12.135
503	24.550	31.240	12.135
504	24.550	15.150	0.000
505	24.550	45.032	0.000
506	19.850	15.150	11.000
507	19.850	16.291	11.000
508	19.850	30.091	11.000
509	19.850	18.591	11.000
510	19.850	20.891	11.000
511	19.850	23.191	11.000
512	19.850	25.491	11.000
513	19.850	27.791	11.000
514	19.850	15.150	12.000
515	19.850	30.091	13.500
516	19.850	16.299	12.115
517	19.850	17.449	12.231
518	19.850	18.598	12.346
519	19.850	19.747	12.462
520	19.850	20.897	12.577
521	19.850	22.046	12.692
522	19.850	23.195	12.808
523	19.850	24.345	12.923
524	19.850	25.494	13.038
525	19.850	26.643	13.154
526	19.850	27.793	13.269
527	19.850	28.942	13.385
528	19.850	17.444	11.673
529	19.850	19.744	11.673
530	19.850	22.043	11.904
531	19.850	24.343	11.904
532	19.850	26.642	12.135
533	19.850	28.942	12.135
534	19.850	45.032	11.000
535	19.850	43.892	11.000
536	19.850	41.592	11.000
537	19.850	39.291	11.000
538	19.850	36.991	11.000
539	19.850	34.691	11.000
540	19.850	32.391	11.000
541	19.850	45.032	12.000
542	19.850	43.883	12.115
543	19.850	42.734	12.231
544	19.850	41.584	12.346
545	19.850	40.435	12.462
546	19.850	39.286	12.577
547	19.850	38.136	12.692
548	19.850	36.987	12.808
549	19.850	35.838	12.923
550	19.850	34.688	13.038
551	19.850	33.539	13.154
552	19.850	32.390	13.269
553	19.850	31.240	13.385
554	19.850	42.738	11.673
555	19.850	40.438	11.673

556	19.850	38.139	11.904
557	19.850	35.839	11.904
558	19.850	33.541	12.135
559	19.850	31.240	12.135
560	19.850	15.150	0.000
561	19.850	45.032	0.000
562	15.150	15.150	11.000
563	15.150	16.291	11.000
564	15.150	30.091	11.000
565	15.150	18.591	11.000
566	15.150	20.891	11.000
567	15.150	23.191	11.000
568	15.150	25.491	11.000
569	15.150	27.791	11.000
570	15.150	15.150	12.000
571	15.150	30.091	13.500
572	15.150	16.299	12.115
573	15.150	17.449	12.231
574	15.150	18.598	12.346
575	15.150	19.747	12.462
576	15.150	20.897	12.577
577	15.150	22.046	12.692
578	15.150	23.195	12.808
579	15.150	24.345	12.923
580	15.150	25.494	13.038
581	15.150	26.643	13.154
582	15.150	27.793	13.269
583	15.150	28.942	13.385
584	15.150	17.444	11.673
585	15.150	19.744	11.673
586	15.150	22.043	11.904
587	15.150	24.343	11.904
588	15.150	26.642	12.135
589	15.150	28.942	12.135
590	15.150	45.032	11.000
591	15.150	43.892	11.000
592	15.150	41.592	11.000
593	15.150	39.291	11.000
594	15.150	36.991	11.000
595	15.150	34.691	11.000
596	15.150	32.391	11.000
597	15.150	45.032	12.000
598	15.150	43.883	12.115
599	15.150	42.734	12.231
600	15.150	41.584	12.346
601	15.150	40.435	12.462
602	15.150	39.286	12.577
603	15.150	38.136	12.692
604	15.150	36.987	12.808
605	15.150	35.838	12.923
606	15.150	34.688	13.038
607	15.150	33.539	13.154
608	15.150	32.390	13.269
609	15.150	31.240	13.385
610	15.150	42.738	11.673
611	15.150	40.438	11.673

612	15.150	38.139	11.904
613	15.150	35.839	11.904
614	15.150	33.541	12.135
615	15.150	31.240	12.135
616	15.150	15.150	0.000
617	15.150	45.032	0.000

Δεσμεύσεις Στηρίξεων

Κόμβος	Δεσμευση Μετ Χ	Δεσμευση Μετ Υ	Δεσμευση Μετ Ζ	Δεσμευση x στροφή	Δεσμευση y στροφή	Δεσμευση z στροφή
55	x	x	x	x	x	x
57	x	x	x	x	x	x
112	x	x	x	x	x	x
113	x	x	x	x	x	x
168	x	x	x	x	x	x
169	x	x	x	x	x	x
224	x	x	x	x	x	x
225	x	x	x	x	x	x
280	x	x	x	x	x	x
281	x	x	x	x	x	x
336	x	x	x	x	x	x
337	x	x	x	x	x	x
392	x	x	x	x	x	x
393	x	x	x	x	x	x
448	x	x	x	x	x	x
449	x	x	x	x	x	x
504	x	x	x	x	x	x
505	x	x	x	x	x	x
560	x	x	x	x	x	x
561	x	x	x	x	x	x
616	x	x	x	x	x	x
617	x	x	x	x	x	x

Ιδιότητες Μελών

Μέλος	Section Shape	Iy	Iz	Ix	Wy	Wz	WypI	Wzpl	Area
2	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
3	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
4	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
5	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
6	100x75x10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
7	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
8	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
9	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
10	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
11	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
12	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
13	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
14	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
15	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
16	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
17	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
18	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
19	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
20	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
21	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
22	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
24	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
25	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
26	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
27	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
28	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
29	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
1	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
31	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
32	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
38	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
39	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
33	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
40	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
41	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
34	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
42	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
43	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
35	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
44	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

45	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
36	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
46	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
47	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
37	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
48	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
49	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
50	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
51	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
52	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
53	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
54	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
55	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
56	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
57	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
58	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
59	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
60	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
61	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
62	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
63	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
64	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
65	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
66	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
67	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
68	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
69	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
70	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
71	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
72	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
73	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
74	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
75	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
76	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
77	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
78	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
79	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
80	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
81	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
82	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
83	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
84	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
85	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
86	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038

87	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
88	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
89	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
90	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
91	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
92	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
93	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
94	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
95	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
96	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
97	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
98	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
99	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
100	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
101	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
102	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
103	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
104	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
105	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
106	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
107	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
110	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
111	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
112	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
113	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
114	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
115	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
116	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
117	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
118	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
119	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
120	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
121	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
122	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
123	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
124	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
125	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
126	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
127	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
128	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
129	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
130	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
131	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
132	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
133	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
134	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7

135	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
136	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
137	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
138	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
139	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
140	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
141	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
142	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
143	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
144	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
145	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
146	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
147	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
148	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
149	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
150	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
151	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
152	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
153	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
154	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
155	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
156	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
157	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
158	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
159	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
160	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
161	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
162	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
163	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
164	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
165	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
166	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
167	100x75x10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
168	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
169	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
170	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
171	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
172	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
173	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
174	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
175	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
176	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
177	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
178	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
179	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
180	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
181	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
182	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

183	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
184	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
185	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
186	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
187	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
188	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
189	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
190	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
191	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
192	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
193	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
194	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
195	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
196	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
197	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
198	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
199	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
200	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
201	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
202	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
203	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
204	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
205	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
206	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
207	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
208	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
209	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
210	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
211	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
212	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
213	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
214	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
217	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
218	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
219	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
220	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
221	100x75x10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
222	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
223	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
224	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
225	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
226	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
227	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
228	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

229	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
230	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
231	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
232	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
233	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
234	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
235	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
236	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
237	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
238	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
239	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
240	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
241	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
242	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
243	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
244	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
245	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
246	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
247	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
248	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
249	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
250	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
251	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
252	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
253	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
254	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
255	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
256	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
257	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
258	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
259	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
260	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
261	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
262	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
263	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
264	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
265	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
266	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
267	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
268	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
269	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
270	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
271	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
272	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
273	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254

274	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
275	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
276	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
277	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
278	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
279	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
280	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
281	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
282	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
283	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
284	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
285	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
286	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
287	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
288	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
289	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
290	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
291	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
292	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
293	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
294	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
295	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
296	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
297	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
298	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
299	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
300	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
301	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
302	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
303	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
304	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
305	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
306	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
307	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
308	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
309	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
310	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
311	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
312	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
313	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
314	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
315	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
316	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
317	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
318	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
319	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
320	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
321	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038

324	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
325	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
326	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
327	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
328	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
329	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
330	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
331	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
332	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
333	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
334	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
335	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
336	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
337	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
338	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
339	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
340	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
341	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
342	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
343	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
344	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
345	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
346	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
347	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
348	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
349	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
350	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
351	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
352	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
353	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
354	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
355	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
356	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
357	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
358	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
359	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
360	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
361	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
362	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
363	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
364	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
365	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
366	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
367	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038

368	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
369	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
370	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
371	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
372	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
373	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
374	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
375	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
376	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
377	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
378	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
379	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
380	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
381	100x75x10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
382	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
383	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
384	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
385	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
386	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
387	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
388	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
389	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
390	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
391	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
392	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
393	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
394	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
395	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
396	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
397	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
398	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
399	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
400	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
401	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
402	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
403	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
404	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
405	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
406	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
407	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
408	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
409	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
410	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
411	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

412	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
413	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
414	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
415	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
416	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
417	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
418	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
419	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
420	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
421	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
422	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
423	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
424	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
425	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
426	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
427	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
428	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
431	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
432	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
433	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
434	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
435	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
436	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
437	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
438	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
439	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
440	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
441	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
442	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
443	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
444	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
445	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
446	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
447	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
448	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
449	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
450	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
451	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
452	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
453	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
454	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
455	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
456	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
457	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7

458	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
459	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
460	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
461	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
462	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
463	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
464	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
465	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
466	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
467	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
468	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
469	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
470	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
471	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
472	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
473	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
474	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
475	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
476	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
477	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
478	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
479	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
480	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
481	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
482	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
483	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
484	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
485	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
486	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
487	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
488	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
489	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
490	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
491	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
492	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
493	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
494	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
495	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
496	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
497	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
498	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
499	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
500	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
501	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
502	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
503	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
504	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
505	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7

506	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
507	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
508	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
509	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
510	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
511	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
512	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
513	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
514	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
515	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
516	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
517	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
518	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
519	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
520	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
521	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
522	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
523	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
524	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
525	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
526	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
527	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
528	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
529	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
530	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
531	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
532	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
533	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
534	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
535	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
538	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
539	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
540	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
541	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
542	100x75x10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
543	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
544	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
545	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
546	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
547	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
548	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
549	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
550	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
551	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
552	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
553	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

554	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
555	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
556	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
557	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
558	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
559	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
560	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
561	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
562	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
563	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
564	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
565	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
566	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
567	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
568	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
569	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
570	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
571	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
572	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
573	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
574	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
575	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
576	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
577	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
578	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
579	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
580	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
581	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
582	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
583	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
584	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
585	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
586	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
587	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
588	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
589	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
590	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
591	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
592	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
593	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
594	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
595	100x75x10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
596	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
597	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

647	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
648	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
649	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
650	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
651	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
652	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
653	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
654	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
655	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
656	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
657	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
658	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
659	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
660	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
661	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
662	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
663	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
664	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
665	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
666	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
667	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
668	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
669	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
670	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
671	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
672	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
673	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
674	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
675	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
676	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
677	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
678	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
679	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
680	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
681	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
682	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
683	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
684	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
685	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
686	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
687	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
688	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
689	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
690	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
691	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
692	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038

693	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
694	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
695	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
696	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
697	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
698	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
699	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
700	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
701	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
702	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
703	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
704	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
705	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
706	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
707	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
708	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
709	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
710	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
711	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
712	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
713	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
714	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
715	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
716	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
717	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
718	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
719	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
720	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
721	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
722	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
723	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
724	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
725	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
726	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
727	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
728	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
729	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
730	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
731	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
732	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
733	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
734	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
735	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
736	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

737	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
738	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
739	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
740	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
741	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
742	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
743	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
744	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
745	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
746	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
747	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
748	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
749	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
752	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
753	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
754	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
755	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
756	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
757	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
758	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
759	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
760	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
761	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
762	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
763	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
764	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
765	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
766	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
767	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
768	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
769	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
770	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
771	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
772	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
773	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
774	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
775	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
776	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
777	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
778	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
779	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
780	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
781	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
782	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

783	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
784	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
785	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
786	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
787	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
788	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
789	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
790	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
791	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
792	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
793	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
794	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
795	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
796	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
797	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
798	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
799	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
800	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
801	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
802	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
803	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
804	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
805	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
806	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
807	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
808	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
809	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
810	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
811	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
812	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
813	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
814	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
815	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
816	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
817	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
818	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
819	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
820	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
821	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
822	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
823	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
824	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
825	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
826	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
827	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
828	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7

829	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
830	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
831	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
832	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
833	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
834	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
835	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
836	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
837	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
838	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
839	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
840	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
841	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
842	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
843	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
844	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
845	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
846	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
847	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
848	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
849	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
850	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
851	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
852	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
853	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
854	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
855	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
856	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
859	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
860	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
861	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
862	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
863	100x75x10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
864	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
865	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
866	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
867	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
868	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
869	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
870	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
871	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
872	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
873	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
874	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
875	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
876	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
877	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
878	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

879	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
880	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
881	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
882	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
883	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
884	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
885	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
886	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
887	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
888	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
889	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
890	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
891	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
892	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
893	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
894	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
895	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
896	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
897	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
898	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
899	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
900	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
901	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
902	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
903	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
904	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
905	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
906	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
907	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
908	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
909	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
910	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
911	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
912	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
913	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
914	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
915	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
916	100x75x10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
917	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
918	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
919	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
920	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
921	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
922	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212

923	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
924	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
925	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
926	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
927	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
928	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
929	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
930	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
931	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
932	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
933	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
934	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
935	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
936	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
937	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
938	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
939	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
940	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
941	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
942	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
943	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
944	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
945	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
946	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
947	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
948	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
949	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
950	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
951	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
952	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
953	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
954	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
955	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
956	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
957	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
958	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
959	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
960	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
961	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
962	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
963	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
966	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
967	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
968	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
969	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254

970	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
971	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
972	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
973	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
974	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
975	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
976	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
977	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
978	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
979	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
980	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
981	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
982	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
983	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
984	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
985	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
986	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
987	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
988	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
989	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
990	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
991	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
992	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
993	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
994	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
995	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
996	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
997	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
998	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
999	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1000	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1001	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1002	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1003	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1004	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1005	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1006	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1007	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1008	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1009	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1010	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1011	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1012	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1013	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1014	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1015	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1016	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1017	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038

1018	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1019	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1020	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1021	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1022	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1023	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
1024	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1025	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1026	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1027	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1028	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1029	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1030	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1031	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1032	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1033	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1034	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1035	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1036	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1037	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1038	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1039	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1040	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1041	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1042	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1043	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1044	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1045	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1046	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1047	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1048	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1049	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1050	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1051	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1052	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1053	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1054	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1055	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1056	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1057	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1058	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1059	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1060	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1061	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038

1062	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1063	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1064	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1065	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1066	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1067	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1068	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1069	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1070	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1073	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1074	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1075	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1076	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1077	100x75x10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
1078	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1079	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1080	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1081	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1082	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1083	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1084	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1085	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1086	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1087	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1088	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1089	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1090	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1091	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1092	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1093	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1094	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
1095	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
1096	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
1097	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
1098	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
1099	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.000907
1100	100x65x8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1101	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1102	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1103	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1104	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1105	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1106	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1107	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038

1108	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1109	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1110	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1111	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1112	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1113	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1114	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1115	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1116	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1117	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1118	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1119	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1120	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1121	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1122	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1123	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1124	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1125	40x40x5	2.29e-08	8.68e-08	3.12e-09	1.5e-06	3.07e-06	0	0	0.00038
1126	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1127	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1128	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1129	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1130	100x75x 10	1.55e-06	6.6e-06	1.1e-07	2.8e-05	6.6e-05	0	0	0.00332
1131	100x65x 8	8.47e-07	5.28e-06	5.36e-08	1.71e-05	5.28e-05	0	0	0.00254
1132	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1133	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1134	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1135	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1136	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1137	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1138	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1139	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1140	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1141	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1142	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1143	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1144	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1145	80x60x8	6.3e-07	2.69e-06	4.51e-08	1.42e-05	3.36e-05	0	0	0.00212
1146	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1147	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1148	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1149	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1150	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7
1151	60x60x8	1.24e-07	4.67e-07	1.91e-08	5.41e-06	1.1e-05	0	0	0.00090 7

1453	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1454	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1455	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1456	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1457	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1458	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1459	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1460	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1461	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1462	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1463	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1464	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1465	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1466	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1467	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1468	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103
1469	IPE100	1.71e-06	1.59e-07	1.21e-08	3.42e-05	5.78e-06	3.94e-05	9.15e-06	0.00103

Συνδεσμολογία Μελών

Μέλος	Κόμβος Αρχής	Κόμβος Τέλους
2	2	4
3	4	5
4	5	6
5	6	7
6	7	8
7	8	3
8	1	9
9	3	10
10	9	11
11	11	12
12	12	13
13	13	14
14	14	15
15	15	16
16	16	17
17	17	18
18	18	19
19	19	20
20	20	21
21	21	22
22	22	10
24	2	11
25	4	13
26	5	15
27	6	17
28	7	19
29	8	21
1	1	2
31	2	9
32	2	23
38	23	13
39	12	23
33	13	24
40	24	5
41	14	24
34	5	25
42	25	17
43	16	25
35	17	26
44	26	7
45	18	26
36	7	27
46	27	21
47	20	27
37	21	28
48	28	3
49	22	28
50	25	15
51	15	24
52	19	26
53	27	19
54	10	28

55	23	11
56	30	31
57	31	32
58	32	33
59	33	34
60	34	35
61	35	3
62	29	36
63	36	37
64	37	38
65	38	39
66	39	40
67	40	41
68	41	42
69	42	43
70	43	44
71	44	45
72	45	46
73	46	47
74	47	48
75	48	10
76	30	37
77	31	39
78	32	41
79	33	43
80	34	45
81	35	47
82	29	30
83	30	36
84	30	49
85	49	39
86	38	49
87	39	50
88	50	32
89	40	50
90	32	51
91	51	43
92	42	51
93	43	52
94	52	34
95	44	52
96	34	53
97	53	47
98	46	53
99	47	54
100	54	3
101	48	54
102	51	41
103	41	50
104	45	52
105	53	45
106	10	54
107	49	37
108	55	1
109	57	29
110	59	61

111	61	62
112	62	63
113	63	64
114	64	65
115	65	60
116	58	66
117	60	67
118	66	68
119	68	69
120	69	70
121	70	71
122	71	72
123	72	73
124	73	74
125	74	75
126	75	76
127	76	77
128	77	78
129	78	79
130	79	67
131	59	68
132	61	70
133	62	72
134	63	74
135	64	76
136	65	78
137	58	59
138	59	66
139	59	80
140	80	70
141	69	80
142	70	81
143	81	62
144	71	81
145	62	82
146	82	74
147	73	82
148	74	83
149	83	64
150	75	83
151	64	84
152	84	78
153	77	84
154	78	85
155	85	60
156	79	85
157	82	72
158	72	81
159	76	83
160	84	76
161	67	85
162	80	68
163	87	88
164	88	89
165	89	90
166	90	91

167	91	92
168	92	60
169	86	93
170	93	94
171	94	95
172	95	96
173	96	97
174	97	98
175	98	99
176	99	100
177	100	101
178	101	102
179	102	103
180	103	104
181	104	105
182	105	67
183	87	94
184	88	96
185	89	98
186	90	100
187	91	102
188	92	104
189	86	87
190	87	93
191	87	106
192	106	96
193	95	106
194	96	107
195	107	89
196	97	107
197	89	108
198	108	100
199	99	108
200	100	109
201	109	91
202	101	109
203	91	110
204	110	104
205	103	110
206	104	111
207	111	60
208	105	111
209	108	98
210	98	107
211	102	109
212	110	102
213	67	111
214	106	94
215	112	58
216	113	86
217	115	117
218	117	118
219	118	119
220	119	120
221	120	121
222	121	116

223	114	122
224	116	123
225	122	124
226	124	125
227	125	126
228	126	127
229	127	128
230	128	129
231	129	130
232	130	131
233	131	132
234	132	133
235	133	134
236	134	135
237	135	123
238	115	124
239	117	126
240	118	128
241	119	130
242	120	132
243	121	134
244	114	115
245	115	122
246	115	136
247	136	126
248	125	136
249	126	137
250	137	118
251	127	137
252	118	138
253	138	130
254	129	138
255	130	139
256	139	120
257	131	139
258	120	140
259	140	134
260	133	140
261	134	141
262	141	116
263	135	141
264	138	128
265	128	137
266	132	139
267	140	132
268	123	141
269	136	124
270	143	144
271	144	145
272	145	146
273	146	147
274	147	148
275	148	116
276	142	149
277	149	150
278	150	151

279	151	152
280	152	153
281	153	154
282	154	155
283	155	156
284	156	157
285	157	158
286	158	159
287	159	160
288	160	161
289	161	123
290	143	150
291	144	152
292	145	154
293	146	156
294	147	158
295	148	160
296	142	143
297	143	149
298	143	162
299	162	152
300	151	162
301	152	163
302	163	145
303	153	163
304	145	164
305	164	156
306	155	164
307	156	165
308	165	147
309	157	165
310	147	166
311	166	160
312	159	166
313	160	167
314	167	116
315	161	167
316	164	154
317	154	163
318	158	165
319	166	158
320	123	167
321	162	150
322	168	114
323	169	142
324	171	173
325	173	174
326	174	175
327	175	176
328	176	177
329	177	172
330	170	178
331	172	179
332	178	180
333	180	181
334	181	182

335	182	183
336	183	184
337	184	185
338	185	186
339	186	187
340	187	188
341	188	189
342	189	190
343	190	191
344	191	179
345	171	180
346	173	182
347	174	184
348	175	186
349	176	188
350	177	190
351	170	171
352	171	178
353	171	192
354	192	182
355	181	192
356	182	193
357	193	174
358	183	193
359	174	194
360	194	186
361	185	194
362	186	195
363	195	176
364	187	195
365	176	196
366	196	190
367	189	196
368	190	197
369	197	172
370	191	197
371	194	184
372	184	193
373	188	195
374	196	188
375	179	197
376	192	180
377	199	200
378	200	201
379	201	202
380	202	203
381	203	204
382	204	172
383	198	205
384	205	206
385	206	207
386	207	208
387	208	209
388	209	210
389	210	211
390	211	212

391	212	213
392	213	214
393	214	215
394	215	216
395	216	217
396	217	179
397	199	206
398	200	208
399	201	210
400	202	212
401	203	214
402	204	216
403	198	199
404	199	205
405	199	218
406	218	208
407	207	218
408	208	219
409	219	201
410	209	219
411	201	220
412	220	212
413	211	220
414	212	221
415	221	203
416	213	221
417	203	222
418	222	216
419	215	222
420	216	223
421	223	172
422	217	223
423	220	210
424	210	219
425	214	221
426	222	214
427	179	223
428	218	206
429	224	170
430	225	198
431	227	229
432	229	230
433	230	231
434	231	232
435	232	233
436	233	228
437	226	234
438	228	235
439	234	236
440	236	237
441	237	238
442	238	239
443	239	240
444	240	241
445	241	242
446	242	243

447	243	244
448	244	245
449	245	246
450	246	247
451	247	235
452	227	236
453	229	238
454	230	240
455	231	242
456	232	244
457	233	246
458	226	227
459	227	234
460	227	248
461	248	238
462	237	248
463	238	249
464	249	230
465	239	249
466	230	250
467	250	242
468	241	250
469	242	251
470	251	232
471	243	251
472	232	252
473	252	246
474	245	252
475	246	253
476	253	228
477	247	253
478	250	240
479	240	249
480	244	251
481	252	244
482	235	253
483	248	236
484	255	256
485	256	257
486	257	258
487	258	259
488	259	260
489	260	228
490	254	261
491	261	262
492	262	263
493	263	264
494	264	265
495	265	266
496	266	267
497	267	268
498	268	269
499	269	270
500	270	271
501	271	272
502	272	273

503	273	235
504	255	262
505	256	264
506	257	266
507	258	268
508	259	270
509	260	272
510	254	255
511	255	261
512	255	274
513	274	264
514	263	274
515	264	275
516	275	257
517	265	275
518	257	276
519	276	268
520	267	276
521	268	277
522	277	259
523	269	277
524	259	278
525	278	272
526	271	278
527	272	279
528	279	228
529	273	279
530	276	266
531	266	275
532	270	277
533	278	270
534	235	279
535	274	262
536	280	226
537	281	254
538	283	285
539	285	286
540	286	287
541	287	288
542	288	289
543	289	284
544	282	290
545	284	291
546	290	292
547	292	293
548	293	294
549	294	295
550	295	296
551	296	297
552	297	298
553	298	299
554	299	300
555	300	301
556	301	302
557	302	303
558	303	291

559	283	292
560	285	294
561	286	296
562	287	298
563	288	300
564	289	302
565	282	283
566	283	290
567	283	304
568	304	294
569	293	304
570	294	305
571	305	286
572	295	305
573	286	306
574	306	298
575	297	306
576	298	307
577	307	288
578	299	307
579	288	308
580	308	302
581	301	308
582	302	309
583	309	284
584	303	309
585	306	296
586	296	305
587	300	307
588	308	300
589	291	309
590	304	292
591	311	312
592	312	313
593	313	314
594	314	315
595	315	316
596	316	284
597	310	317
598	317	318
599	318	319
600	319	320
601	320	321
602	321	322
603	322	323
604	323	324
605	324	325
606	325	326
607	326	327
608	327	328
609	328	329
610	329	291
611	311	318
612	312	320
613	313	322
614	314	324

615	315	326
616	316	328
617	310	311
618	311	317
619	311	330
620	330	320
621	319	330
622	320	331
623	331	313
624	321	331
625	313	332
626	332	324
627	323	332
628	324	333
629	333	315
630	325	333
631	315	334
632	334	328
633	327	334
634	328	335
635	335	284
636	329	335
637	332	322
638	322	331
639	326	333
640	334	326
641	291	335
642	330	318
643	336	282
644	337	310
645	339	341
646	341	342
647	342	343
648	343	344
649	344	345
650	345	340
651	338	346
652	340	347
653	346	348
654	348	349
655	349	350
656	350	351
657	351	352
658	352	353
659	353	354
660	354	355
661	355	356
662	356	357
663	357	358
664	358	359
665	359	347
666	339	348
667	341	350
668	342	352
669	343	354
670	344	356

671	345	358
672	338	339
673	339	346
674	339	360
675	360	350
676	349	360
677	350	361
678	361	342
679	351	361
680	342	362
681	362	354
682	353	362
683	354	363
684	363	344
685	355	363
686	344	364
687	364	358
688	357	364
689	358	365
690	365	340
691	359	365
692	362	352
693	352	361
694	356	363
695	364	356
696	347	365
697	360	348
698	367	368
699	368	369
700	369	370
701	370	371
702	371	372
703	372	340
704	366	373
705	373	374
706	374	375
707	375	376
708	376	377
709	377	378
710	378	379
711	379	380
712	380	381
713	381	382
714	382	383
715	383	384
716	384	385
717	385	347
718	367	374
719	368	376
720	369	378
721	370	380
722	371	382
723	372	384
724	366	367
725	367	373
726	367	386

727	386	376
728	375	386
729	376	387
730	387	369
731	377	387
732	369	388
733	388	380
734	379	388
735	380	389
736	389	371
737	381	389
738	371	390
739	390	384
740	383	390
741	384	391
742	391	340
743	385	391
744	388	378
745	378	387
746	382	389
747	390	382
748	347	391
749	386	374
750	392	338
751	393	366
752	395	397
753	397	398
754	398	399
755	399	400
756	400	401
757	401	396
758	394	402
759	396	403
760	402	404
761	404	405
762	405	406
763	406	407
764	407	408
765	408	409
766	409	410
767	410	411
768	411	412
769	412	413
770	413	414
771	414	415
772	415	403
773	395	404
774	397	406
775	398	408
776	399	410
777	400	412
778	401	414
779	394	395
780	395	402
781	395	416
782	416	406

783	405	416
784	406	417
785	417	398
786	407	417
787	398	418
788	418	410
789	409	418
790	410	419
791	419	400
792	411	419
793	400	420
794	420	414
795	413	420
796	414	421
797	421	396
798	415	421
799	418	408
800	408	417
801	412	419
802	420	412
803	403	421
804	416	404
805	423	424
806	424	425
807	425	426
808	426	427
809	427	428
810	428	396
811	422	429
812	429	430
813	430	431
814	431	432
815	432	433
816	433	434
817	434	435
818	435	436
819	436	437
820	437	438
821	438	439
822	439	440
823	440	441
824	441	403
825	423	430
826	424	432
827	425	434
828	426	436
829	427	438
830	428	440
831	422	423
832	423	429
833	423	442
834	442	432
835	431	442
836	432	443
837	443	425
838	433	443

839	425	444
840	444	436
841	435	444
842	436	445
843	445	427
844	437	445
845	427	446
846	446	440
847	439	446
848	440	447
849	447	396
850	441	447
851	444	434
852	434	443
853	438	445
854	446	438
855	403	447
856	442	430
857	448	394
858	449	422
859	451	453
860	453	454
861	454	455
862	455	456
863	456	457
864	457	452
865	450	458
866	452	459
867	458	460
868	460	461
869	461	462
870	462	463
871	463	464
872	464	465
873	465	466
874	466	467
875	467	468
876	468	469
877	469	470
878	470	471
879	471	459
880	451	460
881	453	462
882	454	464
883	455	466
884	456	468
885	457	470
886	450	451
887	451	458
888	451	472
889	472	462
890	461	472
891	462	473
892	473	454
893	463	473
894	454	474

895	474	466
896	465	474
897	466	475
898	475	456
899	467	475
900	456	476
901	476	470
902	469	476
903	470	477
904	477	452
905	471	477
906	474	464
907	464	473
908	468	475
909	476	468
910	459	477
911	472	460
912	479	480
913	480	481
914	481	482
915	482	483
916	483	484
917	484	452
918	478	485
919	485	486
920	486	487
921	487	488
922	488	489
923	489	490
924	490	491
925	491	492
926	492	493
927	493	494
928	494	495
929	495	496
930	496	497
931	497	459
932	479	486
933	480	488
934	481	490
935	482	492
936	483	494
937	484	496
938	478	479
939	479	485
940	479	498
941	498	488
942	487	498
943	488	499
944	499	481
945	489	499
946	481	500
947	500	492
948	491	500
949	492	501
950	501	483

951	493	501
952	483	502
953	502	496
954	495	502
955	496	503
956	503	452
957	497	503
958	500	490
959	490	499
960	494	501
961	502	494
962	459	503
963	498	486
964	504	450
965	505	478
966	507	509
967	509	510
968	510	511
969	511	512
970	512	513
971	513	508
972	506	514
973	508	515
974	514	516
975	516	517
976	517	518
977	518	519
978	519	520
979	520	521
980	521	522
981	522	523
982	523	524
983	524	525
984	525	526
985	526	527
986	527	515
987	507	516
988	509	518
989	510	520
990	511	522
991	512	524
992	513	526
993	506	507
994	507	514
995	507	528
996	528	518
997	517	528
998	518	529
999	529	510
1000	519	529
1001	510	530
1002	530	522
1003	521	530
1004	522	531
1005	531	512
1006	523	531

1007	512	532
1008	532	526
1009	525	532
1010	526	533
1011	533	508
1012	527	533
1013	530	520
1014	520	529
1015	524	531
1016	532	524
1017	515	533
1018	528	516
1019	535	536
1020	536	537
1021	537	538
1022	538	539
1023	539	540
1024	540	508
1025	534	541
1026	541	542
1027	542	543
1028	543	544
1029	544	545
1030	545	546
1031	546	547
1032	547	548
1033	548	549
1034	549	550
1035	550	551
1036	551	552
1037	552	553
1038	553	515
1039	535	542
1040	536	544
1041	537	546
1042	538	548
1043	539	550
1044	540	552
1045	534	535
1046	535	541
1047	535	554
1048	554	544
1049	543	554
1050	544	555
1051	555	537
1052	545	555
1053	537	556
1054	556	548
1055	547	556
1056	548	557
1057	557	539
1058	549	557
1059	539	558
1060	558	552
1061	551	558
1062	552	559

1063	559	508
1064	553	559
1065	556	546
1066	546	555
1067	550	557
1068	558	550
1069	515	559
1070	554	542
1071	560	506
1072	561	534
1073	563	565
1074	565	566
1075	566	567
1076	567	568
1077	568	569
1078	569	564
1079	562	570
1080	564	571
1081	570	572
1082	572	573
1083	573	574
1084	574	575
1085	575	576
1086	576	577
1087	577	578
1088	578	579
1089	579	580
1090	580	581
1091	581	582
1092	582	583
1093	583	571
1094	563	572
1095	565	574
1096	566	576
1097	567	578
1098	568	580
1099	569	582
1100	562	563
1101	563	570
1102	563	584
1103	584	574
1104	573	584
1105	574	585
1106	585	566
1107	575	585
1108	566	586
1109	586	578
1110	577	586
1111	578	587
1112	587	568
1113	579	587
1114	568	588
1115	588	582
1116	581	588
1117	582	589
1118	589	564

1119	583	589
1120	586	576
1121	576	585
1122	580	587
1123	588	580
1124	571	589
1125	584	572
1126	591	592
1127	592	593
1128	593	594
1129	594	595
1130	595	596
1131	596	564
1132	590	597
1133	597	598
1134	598	599
1135	599	600
1136	600	601
1137	601	602
1138	602	603
1139	603	604
1140	604	605
1141	605	606
1142	606	607
1143	607	608
1144	608	609
1145	609	571
1146	591	598
1147	592	600
1148	593	602
1149	594	604
1150	595	606
1151	596	608
1152	590	591
1153	591	597
1154	591	610
1155	610	600
1156	599	610
1157	600	611
1158	611	593
1159	601	611
1160	593	612
1161	612	604
1162	603	612
1163	604	613
1164	613	595
1165	605	613
1166	595	614
1167	614	608
1168	607	614
1169	608	615
1170	615	564
1171	609	615
1172	612	602
1173	602	611
1174	606	613

1175	614	606
1176	571	615
1177	610	598
1178	616	562
1179	617	590
1180	562	506
1181	506	450
1182	450	394
1183	394	338
1184	338	282
1185	282	226
1186	226	170
1187	170	114
1188	114	58
1189	58	1
1190	590	534
1191	534	478
1192	478	422
1193	422	366
1194	366	310
1195	310	254
1196	254	198
1197	198	142
1198	142	86
1199	86	29
1200	570	514
1201	514	458
1202	458	402
1203	402	346
1204	346	290
1205	290	234
1206	234	178
1207	178	122
1208	122	66
1209	66	9
1210	572	516
1211	516	460
1212	460	404
1213	404	348
1214	348	292
1215	292	236
1216	236	180
1217	180	124
1218	124	68
1219	68	11
1220	574	518
1221	518	462
1222	462	406
1223	406	350
1224	350	294
1225	294	238
1226	238	182
1227	182	126
1228	126	70
1229	70	13
1230	573	517

1231	517	461
1232	461	405
1233	405	349
1234	349	293
1235	293	237
1236	237	181
1237	181	125
1238	125	69
1239	69	12
1240	575	519
1241	519	463
1242	463	407
1243	407	351
1244	351	295
1245	295	239
1246	239	183
1247	183	127
1248	127	71
1249	71	14
1250	576	520
1251	520	464
1252	464	408
1253	408	352
1254	352	296
1255	296	240
1256	240	184
1257	184	128
1258	128	72
1259	72	15
1260	577	521
1261	521	465
1262	465	409
1263	409	353
1264	353	297
1265	297	241
1266	241	185
1267	185	129
1268	129	73
1269	73	16
1270	578	522
1271	522	466
1272	466	410
1273	410	354
1274	354	298
1275	298	242
1276	242	186
1277	186	130
1278	130	74
1279	74	17
1280	579	523
1281	523	467
1282	467	411
1283	411	355
1284	355	299
1285	299	243
1286	243	187

1287	187	131
1288	131	75
1289	75	18
1290	580	524
1291	524	468
1292	468	412
1293	412	356
1294	356	300
1295	300	244
1296	244	188
1297	188	132
1298	132	76
1299	76	19
1300	581	525
1301	525	469
1302	469	413
1303	413	357
1304	357	301
1305	301	245
1306	245	189
1307	189	133
1308	133	77
1309	77	20
1310	582	526
1311	526	470
1312	470	414
1313	414	358
1314	358	302
1315	302	246
1316	246	190
1317	190	134
1318	134	78
1319	78	21
1320	583	527
1321	527	471
1322	471	415
1323	415	359
1324	359	303
1325	303	247
1326	247	191
1327	191	135
1328	135	79
1329	79	22
1330	571	515
1331	515	459
1332	459	403
1333	403	347
1334	347	291
1335	291	235
1336	235	179
1337	179	123
1338	123	67
1339	67	10
1340	597	541
1341	541	485
1342	485	429

1343	429	373
1344	373	317
1345	317	261
1346	261	205
1347	205	149
1348	149	93
1349	93	36
1350	598	542
1351	542	486
1352	486	430
1353	430	374
1354	374	318
1355	318	262
1356	262	206
1357	206	150
1358	150	94
1359	94	37
1360	600	544
1361	544	488
1362	488	432
1363	432	376
1364	376	320
1365	320	264
1366	264	208
1367	208	152
1368	152	96
1369	96	39
1370	599	543
1371	543	487
1372	487	431
1373	431	375
1374	375	319
1375	319	263
1376	263	207
1377	207	151
1378	151	95
1379	95	38
1380	601	545
1381	545	489
1382	489	433
1383	433	377
1384	377	321
1385	321	265
1386	265	209
1387	209	153
1388	153	97
1389	97	40
1390	602	546
1391	546	490
1392	490	434
1393	434	378
1394	378	322
1395	322	266
1396	266	210
1397	210	154
1398	154	98

1399	98	41
1400	603	547
1401	547	491
1402	491	435
1403	435	379
1404	379	323
1405	323	267
1406	267	211
1407	211	155
1408	155	99
1409	99	42
1410	604	548
1411	548	492
1412	492	436
1413	436	380
1414	380	324
1415	324	268
1416	268	212
1417	212	156
1418	156	100
1419	100	43
1420	605	549
1421	549	493
1422	493	437
1423	437	381
1424	381	325
1425	325	269
1426	269	213
1427	213	157
1428	157	101
1429	101	44
1430	606	550
1431	550	494
1432	494	438
1433	438	382
1434	382	326
1435	326	270
1436	270	214
1437	214	158
1438	158	102
1439	102	45
1440	607	551
1441	551	495
1442	495	439
1443	439	383
1444	383	327
1445	327	271
1446	271	215
1447	215	159
1448	159	103
1449	103	46
1450	608	552
1451	552	496
1452	496	440
1453	440	384
1454	384	328

1455	328	272
1456	272	216
1457	216	160
1458	160	104
1459	104	47
1460	609	553
1461	553	497
1462	497	441
1463	441	385
1464	385	329
1465	329	273
1466	273	217
1467	217	161
1468	161	105
1469	105	48

Συνδυασμοί Φορτίσεων

[illegible]

EAK_047	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WX} + 1.5 * \text{χιονι1} + 1.5 * \text{χιονι2}$
EAK_048	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WY} + 1.5 * \text{χιονι1} + 1.5 * \text{χιονι2}$
EAK_049	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{ανεμος1} + 0.9 * \text{ανεμος2}$
EAK_050	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WX}$
EAK_051	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WY}$
EAK_052	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{ανεμος1} + 0.9 * \text{ανεμος2}$
EAK_053	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WX}$
EAK_054	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WY}$
EAK_055	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{ανεμος1} + 0.9 * \text{ανεμος2} + 0.75 * \text{χιονι1} + 0.75 * \text{χιονι2}$
EAK_056	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WX} + 0.75 * \text{χιονι1} + 0.75 * \text{χιονι2}$
EAK_057	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WY} + 0.75 * \text{χιονι1} + 0.75 * \text{χιονι2}$
EAK_058	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{ανεμος1} + 0.9 * \text{ανεμος2} + 0.75 * \text{χιονι1} + 0.75 * \text{χιονι2}$
EAK_059	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WX} + 0.75 * \text{χιονι1} + 0.75 * \text{χιονι2}$
EAK_060	$1.35 * \text{ιβ} + 1.35 * \text{μονιμα1} + 1.35 * \text{μονιμα2} + 0.9 * \text{WY} + 0.75 * \text{χιονι1} + 0.75 * \text{χιονι2}$

Φορτία Κόμβων

Φορτία Μελών

Περίπτωση Φόρτισης: Ιβ

Μέλος	τύπος	Τοπικό Απόλυτο	V1	V2	Απόλυτα ή Ποσοστιαία	L1	L2
2	Ομοιόμορφο	G Z	-0.195	-0.195	F	0.000	1.000
3	Ομοιόμορφο	G Z	-0.195	-0.195	F	0.000	1.000
4	Ομοιόμορφο	G Z	-0.195	-0.195	F	0.000	1.000
5	Ομοιόμορφο	G Z	-0.195	-0.195	F	0.000	1.000
6	Ομοιόμορφο	G Z	-0.256	-0.256	F	0.000	1.000
7	Ομοιόμορφο	G Z	-0.195	-0.195	F	0.000	1.000
8	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
9	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
10	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
11	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
12	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
13	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
14	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
15	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
16	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
17	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
18	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
19	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
20	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
21	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
22	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
24	Ομοιόμορφο	G Z	-0.070	-0.070	F	0.000	1.000
25	Ομοιόμορφο	G Z	-0.070	-0.070	F	0.000	1.000
26	Ομοιόμορφο	G Z	-0.070	-0.070	F	0.000	1.000
27	Ομοιόμορφο	G Z	-0.070	-0.070	F	0.000	1.000
28	Ομοιόμορφο	G Z	-0.070	-0.070	F	0.000	1.000
29	Ομοιόμορφο	G Z	-0.070	-0.070	F	0.000	1.000
1	Ομοιόμορφο	G Z	-0.195	-0.195	F	0.000	1.000
31	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
32	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
38	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
39	Ομοιόμορφο	G Z	-0.029	-0.029	F	0.000	1.000
33	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
40	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
41	Ομοιόμορφο	G Z	-0.029	-0.029	F	0.000	1.000
34	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
42	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
43	Ομοιόμορφο	G Z	-0.029	-0.029	F	0.000	1.000
35	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
44	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
45	Ομοιόμορφο	G Z	-0.029	-0.029	F	0.000	1.000
36	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
46	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
47	Ομοιόμορφο	G Z	-0.029	-0.029	F	0.000	1.000
37	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
48	Ομοιόμορφο	G Z	-0.163	-0.163	F	0.000	1.000
49	Ομοιόμορφο	G Z	-0.029	-0.029	F	0.000	1.000
50	Ομοιόμορφο	G Z	-0.029	-0.029	F	0.000	1.000
51	Ομοιόμορφο	G Z	-0.029	-0.029	F	0.000	1.000
52	Ομοιόμορφο	G Z	-0.029	-0.029	F	0.000	1.000

1453	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1454	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1455	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1456	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1457	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1458	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1459	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1460	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1461	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1462	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1463	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1464	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1465	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1466	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1467	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1468	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000
1469	Ομοιόμορφο	G Z	-0.079	-0.079	F	0.000	1.000

Περίπτωση Φόρτισης: μονιμα1

Μέλος	τύπος	Τοπικό Απόλυτο	V1	V2	Απόλυτα ή Ποσοστιαία	L1	L2
1209	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1209	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1209	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
118	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
118	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1219	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1219	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1219	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
10	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
10	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1219	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1219	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1219	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
119	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
119	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1239	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1239	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1239	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
11	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
11	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1239	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1239	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1239	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
120	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
120	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1229	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1229	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1229	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
12	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
12	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1229	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1229	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1229	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000

1300	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1300	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1300	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
983	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
983	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1300	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1300	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1300	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
1091	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
1091	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1310	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1310	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1310	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
984	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
984	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1310	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1310	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1310	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
1092	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
1092	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1320	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1320	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1320	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
985	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
985	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1320	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1320	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1320	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
1093	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
1093	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1330	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1330	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1330	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
986	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
986	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000

Περίπτωση Φόρτισης: χιονι1

Μέλος	τύπος	Τοπικό Απόλυτο	V1	V2	Απόλυτα ή Ποσοστιαία	L1	L2
1209	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1209	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1209	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
118	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
118	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1219	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1219	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1219	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
10	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
10	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1219	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1219	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1219	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
119	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
119	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000

1280	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
981	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
981	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1280	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1280	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1280	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1089	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1089	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1290	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1290	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1290	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
982	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
982	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1290	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1290	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1290	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1090	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1090	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1300	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1300	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1300	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.000	F	0.877	1.000
983	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
983	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1300	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1300	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1300	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1091	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1091	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1310	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1310	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1310	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
984	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
984	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1310	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1310	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1310	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1092	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1092	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1320	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1320	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1320	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.000	F	0.877	1.000
985	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
985	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1320	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1320	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1320	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1093	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1093	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1330	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1330	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1330	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
986	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
986	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000

Περίπτωση Φόρτισης: ανεμος1

Μέλος	τύπος	Τοπικό Απόλυτο	V1	V2	Απόλυτα ή Ποσοστιαία	L1	L2
1209	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1209	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1209	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
118	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
118	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1219	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1219	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1219	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
10	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
10	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1219	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1219	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1219	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
119	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
119	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1239	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1239	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1239	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
11	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
11	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1239	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1239	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1239	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
120	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
120	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1229	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1229	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1229	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
12	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
12	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1229	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1229	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1229	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
121	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
121	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1249	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1249	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1249	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
13	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
13	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1249	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1249	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1249	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
122	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
122	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1259	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1259	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1259	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
14	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
14	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1259	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1259	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1259	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
123	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500

[illegible]

1320	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1320	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.000	F	0.877	1.000
985	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
985	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1320	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1320	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1320	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
1093	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
1093	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1330	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1330	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1330	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
986	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
986	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000

Περίπτωση Φόρτισης: μονιμα2

Μέλος	τύπος	Τοπικό Απόλυτο	V1	V2	Απόλυτα ή Ποσοστιαία	L1	L2
63	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
63	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1359	Γραμμικό	G Z	-0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1359	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1359	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
170	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
170	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1349	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1349	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1349	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
64	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
64	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1379	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1379	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1379	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
171	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
171	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1359	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1359	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1359	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
65	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
65	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1369	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1369	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1369	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
172	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
172	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1379	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1379	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1379	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
66	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
66	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1389	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1389	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1389	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
173	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500

1430	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1430	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
1036	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
1036	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1450	Γραμμικό	G Z	-0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1450	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1450	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
1143	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
1143	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1440	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1440	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1440	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
1037	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
1037	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1460	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1460	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1460	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
1144	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
1144	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1450	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1450	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1450	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
1038	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
1038	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1330	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1330	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1330	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000
1145	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.500
1145	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.500	1.000
1460	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.058	F	0.000	0.123
1460	Γραμμικό	G Z	-0.058	-0.058	F	0.123	0.877
1460	Γραμμικό	G Z	-0.058	0.000	F	0.877	1.000

Περίπτωση Φόρτισης: χιονι2

Μέλος	τύπος	Τοπικό Απόλυτο	V1	V2	Απόλυτα ή Ποσοστιαία	L1	L2
63	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
63	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1359	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1359	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1359	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
170	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
170	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1349	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1349	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1349	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
64	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
64	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1379	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1379	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1379	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
171	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
171	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1359	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123

1034	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1034	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1430	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1430	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1430	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1141	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1141	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1420	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1420	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1420	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1035	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1035	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1440	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1440	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1440	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1142	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1142	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1430	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1430	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1430	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1036	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1036	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1450	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1450	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1450	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1143	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1143	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1440	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1440	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1440	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1037	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1037	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1460	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1460	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1460	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1144	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1144	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1450	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1450	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1450	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1038	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1038	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1330	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1330	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1330	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000
1145	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.500
1145	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.500	1.000
1460	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.289	F	0.000	0.123
1460	Γραμμικό	G Z	-0.289	-0.289	F	0.123	0.877
1460	Γραμμικό	G Z	-0.289	0.000	F	0.877	1.000

Περίπτωση Φόρτισης: ανεμος2

Μέλος	τύπος	Τοπικό Απόλυτο	V1	V2	Απόλυτα ή Ποσοστιαία	L1	L2
-------	-------	-------------------	----	----	-------------------------	----	----

1450	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1450	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
1038	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
1038	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1330	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1330	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1330	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000
1145	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.500
1145	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.500	1.000
1460	Γραμμικό	G Z	0.000	-0.144	F	0.000	0.123
1460	Γραμμικό	G Z	-0.144	-0.144	F	0.123	0.877
1460	Γραμμικό	G Z	-0.144	0.000	F	0.877	1.000

Περίπτωση Φόρτισης: WX

Μέλος	τύπος	Τοπικό Απόλυτο	V1	V2	Απόλυτα ή Ποσοστιαία	L1	L2
964	Ομοιόμορφο	G X	7.500	0.000	F	0.000	1.000
857	Ομοιόμορφο	G X	7.500	0.000	F	0.000	1.000
750	Ομοιόμορφο	G X	7.500	0.000	F	0.000	1.000
643	Ομοιόμορφο	G X	7.500	0.000	F	0.000	1.000
536	Ομοιόμορφο	G X	7.500	0.000	F	0.000	1.000
429	Ομοιόμορφο	G X	7.500	0.000	F	0.000	1.000
322	Ομοιόμορφο	G X	7.500	0.000	F	0.000	1.000
215	Ομοιόμορφο	G X	7.500	0.000	F	0.000	1.000
1071	Ομοιόμορφο	G X	7.500	0.000	F	0.000	1.000
108	Ομοιόμορφο	G X	3.760	0.000	F	0.000	1.000
1178	Ομοιόμορφο	G X	3.760	0.000	F	0.000	1.000

Περίπτωση Φόρτισης: WY

Μέλος	τύπος	Τοπικό Απόλυτο	V1	V2	Απόλυτα ή Ποσοστιαία	L1	L2
109	Ομοιόμορφο	G Y	24.000	0.000	F	0.000	1.000
108	Ομοιόμορφο	G Y	24.000	0.000	F	0.000	1.000

Αποτελέσματα Ανάλυσης

Σχεδιασμός Μεταλλικών Μελών

Μέλος 2: 100x65x8 Λόγος=0.884 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=115.86 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=1.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=5.15 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.95 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.91 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.946 / 94.1 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.908 / 141 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 116 / 597 + 1.11 / 4.02 + 5.15 / 12.4 = 0.884$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 3: 100x65x8 Λόγος=0.474 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=115.94 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.16 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=2.97 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.82 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.18 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.824 / 94.1 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.185 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 116 / 597 + 0.164 / 4.02 + 2.97 / 12.4 = 0.474$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 4: 100x65x8 Λόγος=0.438 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_033 $(1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY + 0.75 \cdot \text{χιονι1} + 0.75 \cdot \text{χιονι2})$

$Ned=129.10 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.08 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=2.51 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.59 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $Ted=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.59 / 94.1 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.31 / 141 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 129 / 597 + 0.08 / 4.02 + 2.51 / 12.4 = 0.438$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 5: 100x65x8 Λόγος=0.344 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_036 $(1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot WY + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2})$

$Ned=163.22 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.06 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.70 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.32 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $Ted=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.315 / 94.1 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.314 / 141 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 163 / 597 + 0.057 / 4.02 + 0.698 / 12.4 = 0.344$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 6: 100x75x10 Λόγος=0.264 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$

$I_y=1.55\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E}-007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=780.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=135.68 \text{ kN}$, $V_z.RD=180.90 \text{ kN}$

$M_y.RD=6.58 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 $(1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot WY + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2})$

$Ned=154.80 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.06 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.87 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.29 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.28 \text{ kN}$, $Ted=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.29 / 136 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.282 / 181 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 155 / 780 + 0.0649 / 6.58 + 0.87 / 15.5 = 0.264$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 7: 100x65x8 Λόγος=0.323 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 $(1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2})$

$Ned=176.67 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.10 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $Ted=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 177 / 597 + 0.103 / 4.02 + 0.012 / 12.4 = 0.323$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 8: 80x60x8 Λόγος=8.343 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=347.71 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$
Εγινε μείωση της αντοχής $Mz.RD$ σε ποσοστό 0.833 (παρ 6.2.5 και 6.2.8 EN 1993.1.1:2005)

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=-36.92 \text{ kN}$, $My.ED=0.61 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=52.99 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=61.13 \text{ kN}$, $V_z.ED=2.90 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.06 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 61.1 / 86.8 = 0.704$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 2.9 / 116 = 0.025$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.704
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 36.9 / 348 + 0.606 / 3.34 + 53 / 7.89 = 8.343$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 9: 80x60x8 Λόγος=0.055 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=25.80 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.800$
Λυγηρότητα $\lambda_y=145.023$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.219$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.265$, $\chi_z=0.689$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 25.8 / 498 + 0.0108 / 3.34 + 0.000213 / 7.89 = 0.055$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 10: 80x60x8 Λόγος=1.686 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=-81.52 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=3.97 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=2.38 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=1.54 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=4.54 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.02 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 1.54 / 86.8 = 0.018$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 4.54 / 116 = 0.039$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.039
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 81.5 / 439 + 3.97 / 3.34 + 2.38 / 7.89 = 1.686$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 11: 80x60x8 Λόγος=0.548 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.72 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{ιονι1}$ + 0.75* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=-92.20 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.87 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.60 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.23 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.67 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.227 / 86.8 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.674 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 92.2 / 400 + 0.873 / 3.34 + 0.6 / 7.89 = 0.548$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 12: 80x60x8 Λόγος=0.352 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{ιονι1}$ + 0.75* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=-92.36 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=1.12 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.68 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.675 / 86.8 = 0.008$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0888 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.008
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 92.4 / 439 + 0.0094 / 3.34 + 1.12 / 7.89 = 0.352$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 13: 80x60x8 Λόγος=0.449 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* $\chi_{ιονι1}$ + 1.50* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=-155.48 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.16 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.37 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.10 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.60 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0957 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.595 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 155 / 400 + 0.161 / 3.34 + 0.37 / 7.89 = 0.449$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 14: 80x60x8 Λόγος=0.450 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-155.40 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.26 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0231 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0737 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 155 / 439 + 0.212 / 3.34 + 0.259 / 7.89 = 0.450$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 15: 80x60x8 Λόγος=0.434 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-161.16 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.65 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0059 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.654 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 161 / 439 + 0.208 / 3.34 + 0.00342 / 7.89 = 0.434$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 16: 80x60x8 Λόγος=0.511 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-155.60 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.23 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.64 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.37 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.64 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.369 / 86.8 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.639 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 156 / 439 + 0.228 / 3.34 + 0.639 / 7.89 = 0.511$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 17: 80x60x8 Λόγος=0.495 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.22 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.23 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.68 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 7.87\text{E-}005 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.678 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 184 / 439 + 0.233 / 3.34 + 0.00251 / 7.89 = 0.495$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 18: 80x60x8 Λόγος=0.482 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.15 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.19 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00435 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0326 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 184 / 439 + 0.193 / 3.34 + 0.00239 / 7.89 = 0.482$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 19: 80x60x8 Λόγος=0.483 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.17 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.20 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.64 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0042 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.644 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 184 / 439 + 0.196 / 3.34 + 0.0025 / 7.89 = 0.483$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 20: 80x60x8 Λόγος=0.497 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.02 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.24 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.69 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00624 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.686 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 184 / 439 + 0.242 / 3.34 + 0.00495 / 7.89 = 0.497$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 21: 80x60x8 Λόγος=0.451 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-166.75 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.22 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.62 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00821 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.622 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 167 / 439 + 0.22 / 3.34 + 0.0143 / 7.89 = 0.451$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 22: 80x60x8 Λόγος=0.459 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-166.61 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.24 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.06 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.06 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.64 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0583 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.64 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 167 / 439 + 0.239 / 3.34 + 0.0625 / 7.89 = 0.459$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 24: 60x60x8 Λόγος=0.390 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=4.47 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.19 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.56 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.45 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.446 / 58.6 = 0.008$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.105 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.008
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.47 / 213 + 0.193 / 1.27 + 0.561 / 2.59 = 0.390$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 25: 60x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=98.95 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=-0.01 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.09 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.15 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.06 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.118$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0598 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.125 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.0149 / 98.9 + 0.0882 / 1.27 + 0.147 / 2.59 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 26: 60x60x8 Λόγος=0.141 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=78.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{ιονι1}$ + 0.75* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=-3.88 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.05 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.13 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.07 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.175$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0725 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.035 / 57 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.88 / 78.2 + 0.0507 / 1.27 + 0.133 / 2.59 = 0.141$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 27: 60x60x8 Λόγος=0.085 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=0.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.14 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0799 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0168 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.765 / 213 + 0.0326 / 1.27 + 0.144 / 2.59 = 0.085$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 28: 60x60x8 Λόγος=0.142 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=213.15 \text{ kN}$, $N_b.Rd=50.92 \text{ kN}$, $N_b.LT=51.06 \text{ kN}$
 $N_{RD}=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-7.22 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} = 7.22 / 50.9 = 0.142$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 29: 60x60x8 Λόγος=0.027 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=0.91 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.06 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγνρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγνρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0286 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00439 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.908 / 213 + 0.00367 / 1.27 + 0.0576 / 2.59 = 0.027$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1: 100x65x8 Λόγος=5.405 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47E-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282E-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=60.71 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=16.81 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=13.89 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=2.60 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=20.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.06 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.141 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνρότητα $\lambda_y=31.241$, Λυγνρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 2.6 / 94.1 = 0.028$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 20.1 / 141 = 0.142$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.142
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 60.7 / 597 + 16.8 / 4.02 + 13.9 / 12.4 = 5.405$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 31: 80x60x8 Λόγος=1.700 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=30.28 kN, My.ED=4.17 kN.m, Mz.ED=3.08 kN.m, Vy.ED=0.12 kN, Vz.ED=4.92 kN, Ted=0.01 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.517 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.517 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=44.006, Λυγηρότητα λz=22.462
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.801, Xz=0.969, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.124 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 4.92 / 116 = 0.043 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.043
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 30.3 / 498 + 4.17 / 3.34 + 3.08 / 7.89 = 1.700 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 32: 80x60x8 Λόγος=0.999 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.12 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-30.22 kN, My.ED=1.41 kN.m, Mz.ED=3.91 kN.m, Vy.ED=1.56 kN, Vz.ED=1.58 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.335 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.671 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.722, Λυγηρότητα λz=39.543
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 1.56 / 86.8 = 0.018 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.58 / 116 = 0.014 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.018
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 30.2 / 416 + 1.41 / 3.34 + 3.91 / 7.89 = 0.999 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 38: 80x60x8 Λόγος=0.422 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.12 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-27.81 kN, My.ED=0.42 kN.m, Mz.ED=1.80 kN.m, Vy.ED=1.50 kN, Vz.ED=0.39 kN, Ted=0.01 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.671 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.543
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 1.5 / 86.8 = 0.017$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.385 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.017
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 27.8 / 416 + 0.421 / 3.34 + 1.8 / 7.89 = 0.422$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 39: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=66.57 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-2.86 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.06 kN.m, Vy.ED=0.12 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=71.883, Λυγηρότητα λz=22.153
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.745, Xz=0.987, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.12 / 24 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00141 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 2.86 / 66.6 + 0.0116 / 0.352 + 0.0553 / 0.721 = 0.153$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 33: 80x60x8 Λόγος=0.173 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=31.73 kN, My.ED=0.19 kN.m, Mz.ED=0.42 kN.m, Vy.ED=0.16 kN, Vz.ED=0.14 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.329 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.547, Λυγηρότητα λz=39.364
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.843, Xz=0.837, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y.Ed}/V_{y.Rd}| = 0.163 / 86.8 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.Ed}/V_{z.Rd}| = 0.136 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y.Ed}|/M_{y.RD} + |M_{z.Ed}|/M_{z.RD} = 31.7 / 498 + 0.189 / 3.34 + 0.418 / 7.89 = 0.173$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 40: 80x60x8 Λόγος=0.185 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=13.07 kN, My.ED=0.08 kN.m, Mz.ED=1.08 kN.m, Vy.ED=0.26 kN, Vz.ED=0.30 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.330 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.572, Λυγηρότητα λz=39.364
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.843, Xz=0.837, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y.Ed}/V_{y.Rd}| = 0.256 / 86.8 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.Ed}/V_{z.Rd}| = 0.295 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y.Ed}|/M_{y.RD} + |M_{z.Ed}|/M_{z.RD} = 13.1 / 498 + 0.0761 / 3.34 + 1.08 / 7.89 = 0.185$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 41: 40x40x5 Λόγος=0.055 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30 \text{ kN}$, $N_b.R_d=48.74 \text{ kN}$, $N_b.LT=49.05 \text{ kN}$
 $NRD=48.74 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=-2.67 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.R_d = 0.0138 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.R_d = 0.00284 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/NRD = 2.67 / 48.7 = 0.055$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 34: 80x60x8 Λόγος=0.139 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY + 0.75 \cdot \text{χιονι1} + 0.75 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=-2.22 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.14 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.72 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.R_d = 0.0546 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.R_d = 0.0792 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 2.22 / 402 + 0.139 / 3.34 + 0.725 / 7.89 = 0.139$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 42: 80x60x8 Λόγος=0.148 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=4.00 kN, My.ED=0.12 kN.m, Mz.ED=0.82 kN.m, Vy.ED=0.08 kN, Vz.ED=0.29 kN, Ted=0.01 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.813, Xz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0836 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.288 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4 / 498 + 0.119 / 3.34 + 0.823 / 7.89 = 0.148 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 43: 40x40x5 Λόγος=0.068 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=48.81 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-2.36 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=101.509, Λυγηρότητα λz=31.283
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.547, Xz=0.952, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0192 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00946 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 2.36 / 48.8 + 0.0056 / 0.352 + 0.0141 / 0.721 = 0.068 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 35: 80x60x8 Λόγος=0.167 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=402.05 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-4.74 kN, My.ED=0.10 kN.m, Mz.ED=0.99 kN.m, Vy.ED=0.11 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.814, Xz=0.807, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.109 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.021 / 116 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.74 / 402 + 0.0975 / 3.34 + 0.988 / 7.89 = 0.167 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 44: 80x60x8 Λόγος=0.186 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=402.05 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=-7.30 kN, My.ED=0.06 kN.m, Mz.ED=1.16 kN.m, Vy.ED=0.12 kN, Vz.ED=0.21 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.814, Xz=0.807, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.12 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.206 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 7.3 / 402 + 0.0649 / 3.34 + 1.16 / 7.89 = 0.186 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 45: 40x40x5 Λόγος=0.083 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=34.16 kN, Nb.LT=34.33 kN

NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-2.82 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.383, Χz=0.914, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 2.82 / 34.2 = 0.083 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 36: 80x60x8 Λόγος=0.182 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

Ned=12.69 kN, My.ED=0.12 kN.m, Mz.ED=0.95 kN.m, Vy.ED=0.06 kN, Vz.ED=0.26 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.232 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.886, Λυγηρότητα λz=47.853

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.780, Χz=0.773, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.062 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.258 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 12.7 / 498 + 0.12 / 3.34 + 0.949 / 7.89 = 0.182 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 46: 80x60x8 Λόγος=0.167 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=13.99 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.84 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.232 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.865, Λυγηρότητα λz=47.853

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.0364 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.00902 / 116 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 14 / 498 + 0.109 / 3.34 + 0.836 / 7.89 = 0.167 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 47: 40x40x5 Λόγος=0.077 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=34.16 kN, Nb.LT=34.33 kN

NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-2.63 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.383, Xz=0.914, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 2.63 / 34.2 = 0.077 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 37: 80x60x8 Λόγος=0.161 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=385.05 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

Ned=-16.40 kN, My.ED=0.09 kN.m, Mz.ED=0.70 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.20 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.614$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0448 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.199 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 16.4 / 385 + 0.0938 / 3.34 + 0.704 / 7.89 = 0.161$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 48: 80x60x8 Λόγος=0.175 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.05$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{ιονι1}$ + 0.75* $\chi_{ιονι2}$)

$N_{ed}=-17.85$ kN, $M_y.ED=0.06$ kN.m, $M_z.ED=0.87$ kN.m, $V_y.ED=0.06$ kN, $V_z.ED=0.18$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0559 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.177 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 17.8 / 385 + 0.0554 / 3.34 + 0.869 / 7.89 = 0.175$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 49: 40x40x5 Λόγος=0.112 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30$ kN, $N_b.Rd=24.47$ kN, $N_b.LT=24.55$ kN

$N_{RD}=24.47$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* $\chi_{ιονι1}$ + 1.50* $\chi_{ιονι2}$)

$N_{ed} = -2.73 \text{ kN}$, $M_{y,ED} = 0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED} = 0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED} = 0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED} = 0.00 \text{ kN}$, $T_{ed} = 0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y = 1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y = 1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z = 1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z = 0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y = 161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z = 49.624$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y = 0.274$, $\chi_z = 0.871$, $\chi_{LT} = 1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} = 2.73 / 24.5 = 0.112$ (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 50: 40x40x5 Λόγος=0.080 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A = 0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy} = 0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz} = 0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y = 2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z = 8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t = 3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y = 1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z = 3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl} = 1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl} = 3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD} = 89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD} = 23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD} = 23.65 \text{ kN}$

$M_{y,RD} = 0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD} = 0.72 \text{ kN.m}$, $T_{RD} = 0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)

$N_{ed} = 1.07 \text{ kN}$, $M_{y,ED} = 0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED} = 0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED} = 0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED} = 0.02 \text{ kN}$, $T_{ed} = 0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y = 1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y = 0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z = 1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z = 0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y = 85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z = 43.967$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y = 0.654$, $\chi_z = 0.898$, $\chi_{LT} = 1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0211 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0232 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,Rd} + |M_{z,ED}|/M_{z,Rd} = 1.07 / 89.3 + 0.0139 / 0.352 + 0.0208 / 0.721 = 0.080$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 51: 40x40x5 Λόγος=0.042 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A = 0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy} = 0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz} = 0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y = 2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z = 8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t = 3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y = 1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z = 3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl} = 1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl} = 3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD} = 89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD} = 23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD} = 23.65 \text{ kN}$

$M_{y,RD} = 0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD} = 0.72 \text{ kN.m}$, $T_{RD} = 0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 1.50* $\chi_{\text{ιονι2}}$)

$N_{ed} = 1.73 \text{ kN}$, $M_{y,ED} = 0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED} = 0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED} = 0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED} = 0.02 \text{ kN}$, $T_{ed} = 0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y = 1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y = 0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.465$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.367$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.471$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0347 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0193 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 1.73 / 89.3 + 0.00389 / 0.352 + 0.0161 / 0.721 = 0.042$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 52: 40x40x5 Λόγος=0.044 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=0.65$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.03$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0288 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0155 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.647 / 89.3 + 0.000421 / 0.352 + 0.0266 / 0.721 = 0.044$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 53: 40x40x5 Λόγος=0.087 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{ιονι1}$ + 0.75* $\chi_{ιονι2}$)

$N_{ed}=0.97$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.03$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.461$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=94.074$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.320$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0084 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0234 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.97 / 89.3 + 0.0144 / 0.352 + 0.0257 / 0.721 = 0.087$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 54: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)

$N_{ed}=1.22 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0296 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0172 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 1.22 / 89.3 + 0.00188 / 0.352 + 0.0284 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 55: 40x40x5 Λόγος=0.202 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=62.36 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=-0.09 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.06 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.698$, $X_z=0.913$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0813 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0409 / 23.7 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.0907 / 62.4 + 0.0439 / 0.352 + 0.055 / 0.721 = 0.202$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 56: 100x65x8 Λόγος=0.728 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=31.35 \text{ kN}$, $M_y.ED=1.08 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=5.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.90 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.36 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.662$, $X_z=0.061$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.899 / 94.1 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.361 / 141 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 31.3 / 597 + 1.08 / 4.02 + 5.03 / 12.4 = 0.728$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 57: 100x65x8 Λόγος=0.392 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=31.32 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=2.96 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.82 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.52 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.301 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=63.003$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.662$, $X_z=0.061$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.819 / 94.1 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.521 / 141 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 31.3 / 597 + 0.405 / 4.02 + 2.96 / 12.4 = 0.392$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 58: 100x65x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=91.15 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.09 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=2.50 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.58 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.662$, $X_z=0.061$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.584 / 94.1 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.309 / 141 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 91.2 / 597 + 0.0874 / 4.02 + 2.5 / 12.4 = 0.376$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 59: 100x65x8 Λόγος=0.330 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=176.90 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.14 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.662$, $X_z=0.061$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000675 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0177 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 177 / 597 + 0.136 / 4.02 + 0.00601 / 12.4 = 0.330$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 60: 100x75x10 Λόγος=0.256 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$

$I_y=1.55\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E-}007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=780.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=135.68 \text{ kN}$, $V_z.RD=180.90 \text{ kN}$

$M_y.RD=6.58 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=176.69 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.19 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.733$, $X_z=0.059$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00383 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0381 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 177 / 780 + 0.189 / 6.58 + 0.0113 / 15.5 = 0.256$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 61: 100x65x8 Λόγος=0.323 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=176.67 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.10 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.662$, $X_z=0.061$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 177 / 597 + 0.103 / 4.02 + 0.0154 / 12.4 = 0.323$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 62: 80x60x8 Λόγος=13.062 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{y\gamma}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=347.71 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$
Εγινε μείωση της αντοχής $M_z.RD$ σε ποσοστό 0.607 (παρ 6.2.5 και 6.2.8 EN 1993.1.1:2005)

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 ($1.35 \cdot \beta + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι1}} + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-15.95 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.69 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=61.41 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=70.62 \text{ kN}$, $V_z.ED=3.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.06 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.698$, $X_z=0.924$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 70.6 / 86.8 = 0.813$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 3.09 / 116 = 0.027$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.813
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 16 / 348 + 0.69 / 3.34 + 61.4 / 7.89 = 13.062$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 63: 80x60x8 Λόγος=1.706 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{y\gamma}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 ($1.35 \cdot \beta + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY$)
 $N_{ed}=47.02 \text{ kN}$, $M_y.ED=4.32 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=2.51 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=1.80 \text{ kN}$, $V_z.ED=4.67 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.02 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.882$, $X_z=1.000$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 1.8 / 86.8 = 0.021$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 4.67 / 116 = 0.040$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.040
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 47 / 498 + 4.32 / 3.34 + 2.51 / 7.89 = 1.706$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 64: 80x60x8 Λόγος=0.482 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=43.20 \text{ kN}$, $M_y.ED=1.09 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.54 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.20 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.23 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.197 / 86.8 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.23 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.011
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 43.2 / 498 + 1.09 / 3.34 + 0.542 / 7.89 = 0.482$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 65: 80x60x8 Λόγος=0.275 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=43.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.12 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=1.20 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.77 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.36 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.77 / 86.8 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.356 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 43.4 / 498 + 0.118 / 3.34 + 1.2 / 7.89 = 0.275$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 66: 80x60x8 Λόγος=0.425 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-160.78 \text{ kN}$, $My.ED=0.20 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00293 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.151 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 161 / 439 + 0.196 / 3.34 + 0.00283 / 7.89 = 0.425$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 67: 80x60x8 Λόγος=0.434 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-160.74 \text{ kN}$, $My.ED=0.22 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.000171 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0615 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 161 / 439 + 0.223 / 3.34 + 0.00387 / 7.89 = 0.434$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 68: 80x60x8 Λόγος=0.434 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-161.16 \text{ kN}$, $My.ED=0.21 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.65 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00578 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.654 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 161 / 439 + 0.209 / 3.34 + 0.005 / 7.89 = 0.434$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 69: 80x60x8 Λόγος=0.441 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-161.05 \text{ kN}$, $My.ED=0.23 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.67 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00122 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.673 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 161 / 439 + 0.232 / 3.34 + 0.00303 / 7.89 = 0.441$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 70: 80x60x8 Λόγος=0.495 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.20 \text{ kN}$, $My.ED=0.23 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.68 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00306 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.677 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 184 / 439 + 0.233 / 3.34 + 0.000889 / 7.89 = 0.495$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 71: 80x60x8 Λόγος=0.482 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.13 \text{ kN}$, $My.ED=0.19 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00537 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0314 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 184 / 439 + 0.193 / 3.34 + 0.00261 / 7.89 = 0.482$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 72: 80x60x8 Λόγος=0.483 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-184.18 \text{ kN}$, $My.ED=0.20 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.64 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.004 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.644 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 184 / 439 + 0.195 / 3.34 + 0.00399 / 7.89 = 0.483$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 73: 80x60x8 Λόγος=0.497 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-184.03 \text{ kN}$, $My.ED=0.24 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.69 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00746 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.686 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 184 / 439 + 0.241 / 3.34 + 0.00915 / 7.89 = 0.497$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 74: 80x60x8 Λόγος=0.450 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-166.75 \text{ kN}$, $My.ED=0.22 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.62 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00647 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.623 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 167 / 439 + 0.221 / 3.34 + 0.00444 / 7.89 = 0.450$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 75: 80x60x8 Λόγος=0.463 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-166.61 \text{ kN}$, $My.ED=0.24 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.06 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.64 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0482 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.64 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 167 / 439 + 0.239 / 3.34 + 0.0587 / 7.89 = 0.463$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 76: 60x60x8 Λόγος=0.628 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{yp}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zp}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=125.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

$N_{ed}=-10.09 \text{ kN}$, $My.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.90 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.83 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.832 / 58.6 = 0.014$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.206 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.014

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 10.1 / 125 + 0.255 / 1.27 + 0.897 / 2.59 = 0.628$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 77: 60x60x8 Λόγος=0.094 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{yp}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zp}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.84 \text{ kN}$, $My.ED=0.06 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.12 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.12 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=115.119$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.122 / 58.6 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0765 / 57 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.842 / 213 + 0.0569 / 1.27 + 0.117 / 2.59 = 0.094$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 78: 60x60x8 Λόγος=0.148 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=78.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=-4.17 \text{ kN}$, $My.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.17 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.11 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.174$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.107 / 58.6 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.016 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.17 / 78.2 + 0.0334 / 1.27 + 0.172 / 2.59 = 0.148$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 79: 60x60x8 Λόγος=0.084 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=0.78 \text{ kN}$, $My.ED=0.05 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.11 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0536 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0324 / 57 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.779 / 213 + 0.0477 / 1.27 + 0.11 / 2.59 = 0.084$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 80: 60x60x8 Λόγος=0.142 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=213.15 \text{ kN}$, $N_b.Rd=50.92 \text{ kN}$, $N_b.LT=51.06 \text{ kN}$
 $NRD=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-7.23 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 7.23 / 50.9 = 0.142$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 81: 60x60x8 Λόγος=0.029 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=0.89 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0173 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.00275 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.894 / 213 + 0.01 / 1.27 + 0.0435 / 2.59 = 0.029$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 82: 100x65x8 Λόγος=8.610 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=36.52 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-70.89 \text{ kN}$, $M_y.ED=19.89 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=13.69 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=2.72 \text{ kN}$, $V_z.ED=24.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.05 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.140 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=31.214$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 2.72 / 94.1 = 0.029$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 24.1 / 141 = 0.171$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.171
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 70.9 / 36.5 + 19.9 / 4.02 + 13.7 / 12.4 = 8.610$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 83: 80x60x8 Λόγος=1.926 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=41.48 \text{ kN}$, $M_y.ED=4.79 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=3.22 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.48 \text{ kN}$, $V_z.ED=5.50 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=43.984$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.450$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.802$, $\chi_z=0.970$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.478 / 86.8 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 5.5 / 116 = 0.048$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.048
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 41.5 / 498 + 4.79 / 3.34 + 3.22 / 7.89 = 1.926$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 84: 80x60x8 Λόγος=1.257 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.07 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
 $N_{ed}=-76.15 \text{ kN}$, $M_y.ED=1.73 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=4.26 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=1.79 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.66 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 1.79 / 86.8 = 0.021$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.66 / 116 = 0.014$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.021
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 76.2 / 416 + 1.73 / 3.34 + 4.26 / 7.89 = 1.257$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 85: 80x60x8 Λόγος=0.582 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.07 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
 $N_{ed}=-73.45 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.54 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=1.92 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=1.69 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.67 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 1.69 / 86.8 = 0.019$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.669 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.019
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 73.5 / 416 + 0.542 / 3.34 + 1.92 / 7.89 = 0.582$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 86: 40x40x5 Λόγος=0.117 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=66.57 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-1.96 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.882$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00131 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0291 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 1.96 / 66.6 + 0.0156 / 0.352 + 0.0304 / 0.721 = 0.117$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 87: 80x60x8 Λόγος=0.205 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=45.42 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.65 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.25 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.249 / 86.8 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00683 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 45.4 / 498 + 0.106 / 3.34 + 0.646 / 7.89 = 0.205$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 88: 80x60x8 Λόγος=0.263 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=43.81 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.13 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=1.08 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.26 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.30 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.255 / 86.8 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.296 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 43.8 / 498 + 0.128 / 3.34 + 1.08 / 7.89 = 0.263$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 89: 40x40x5 Λόγος=0.063 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.74 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$

$M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=-2.36 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0151 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00429 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 2.36 / 48.7 + 0.00064 / 0.352 + 0.0109 / 0.721 = 0.063$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 90: 80x60x8 Λόγος=0.171 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=401.70 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-27.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.05 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.68 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.07 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0659 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0246 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 27.8 / 402 + 0.046 / 3.34 + 0.682 / 7.89 = 0.171$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 91: 80x60x8 Λόγος=0.202 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=401.70 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-25.88 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.83 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.09 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.23 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.094 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.234 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 25.9 / 402 + 0.101 / 3.34 + 0.834 / 7.89 = 0.202$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 92: 40x40x5 Λόγος=0.069 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.81 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-1.67 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0255 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0134 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 1.67 / 48.8 + 0.00918 / 0.352 + 0.0252 / 0.721 = 0.069$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 93: 80x60x8 Λόγος=0.180 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=15.02 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.08 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.98 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.11 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.113 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0164 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 15 / 498 + 0.0841 / 3.34 + 0.982 / 7.89 = 0.180$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 94: 80x60x8 Λόγος=0.204 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=13.69 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=1.16 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.12 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.25 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.124 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.253 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 13.7 / 498 + 0.0965 / 3.34 + 1.16 / 7.89 = 0.204$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 95: 40x40x5 Λόγος=0.082 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c.Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b.Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b.LT}=34.33 \text{ kN}$

$N_{RD}=34.16 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$

$M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=-2.79 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} = 2.79 / 34.2 = 0.082$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 96: 80x60x8 Λόγος=0.154 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=384.94 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=-6.29 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.06 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.94 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.06 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0595 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.172 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 6.29 / 385 + 0.0599 / 3.34 + 0.943 / 7.89 = 0.154$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 97: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=384.94 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=-5.50 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.83 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0344 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0647 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 5.5 / 385 + 0.0269 / 3.34 + 0.835 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 98: 40x40x5 Λόγος=0.077 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30 \text{ kN}$, $N_b.R_d=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-2.65 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD = 2.65 / 34.2 = 0.077$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 99: 80x60x8 Λόγος=0.118 ΣΦ=EAK 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.02 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
 $N_{ed}=-2.25 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.08 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.69 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.19 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.845$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0483 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.193 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 2.25 / 385 + 0.0801 / 3.34 + 0.693 / 7.89 = 0.118$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 100: 80x60x8 Λόγος=0.139 ΣΦ=EAK 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-3.70 kN, My.ED=0.06 kN.m, Mz.ED=0.87 kN.m, Vy.ED=0.06 kN, Vz.ED=0.18 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.615 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=3.230 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=46.844, Λυγηρότητα λz=47.821
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0594 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.185 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.7 / 385 + 0.0618 / 3.34 + 0.869 / 7.89 = 0.139 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 101: 40x40x5 Λόγος=0.112 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=24.47 kN, Nb.LT=24.55 kN
NRD=24.47 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-2.74 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=161.022, Λυγηρότητα λz=49.624
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.274, Xz=0.871, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 2.74 / 24.5 = 0.112 (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 102: 40x40x5 Λόγος=0.074 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=0.92 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.655$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.996$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.653$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0163 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.019 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.921 / 89.3 + 0.0119 / 0.352 + 0.0216 / 0.721 = 0.074$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 103: 40x40x5 Λόγος=0.043 ΣΦ=EAK 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{ιονι1}$ + 0.75* $\chi_{ιονι2}$)
Ned=1.58 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.317$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.445$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0312 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0134 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 1.58 / 89.3 + 2.45E-005 / 0.352 + 0.0185 / 0.721 = 0.043$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 104: 40x40x5 Λόγος=0.044 ΣΦ=EAK 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=0.74 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=104.070, Λυγηρότητα λz=53.455
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.530, Xz=0.852, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0271 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0143 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.739 / 89.3 + 0.0012 / 0.352 + 0.0257 / 0.721 = 0.044$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 105: 40x40x5 Λόγος=0.088 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²
I_y=2.29E-008 m⁴, I_z=8.68E-008 m⁴, I_t=3.125E-009 m⁴, W_y=1.499E-006 m³, W_z=3.069E-006 m³,
W_{yp}=1.499E-006 m³, W_{zp}=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, V_y.RD=23.95 kN, V_z.RD=23.65 kN
M_y.RD=0.35 kN.m, M_z.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=1.13 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.460 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.460 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=94.024, Λυγηρότητα λz=48.294
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.596, Xz=0.878, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00825 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.023 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 1.13 / 89.3 + 0.0142 / 0.352 + 0.025 / 0.721 = 0.088$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 106: 40x40x5 Λόγος=0.052 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²
I_y=2.29E-008 m⁴, I_z=8.68E-008 m⁴, I_t=3.125E-009 m⁴, W_y=1.499E-006 m³, W_z=3.069E-006 m³,
W_{yp}=1.499E-006 m³, W_{zp}=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, V_y.RD=23.95 kN, V_z.RD=23.65 kN
M_y.RD=0.35 kN.m, M_z.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=1.23 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=114.919, Λυγηρότητα λz=59.027
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.465, Xz=0.822, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0287 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0169 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 1.23 / 89.3 + 0.00167 / 0.352 + 0.0273 / 0.721 = 0.052$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 107: 40x40x5 Λόγος=0.378 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²
I_y=2.29E-008 m⁴, I_z=8.68E-008 m⁴, I_t=3.125E-009 m⁴, W_y=1.499E-006 m³, W_z=3.069E-006 m³,
W_{yp}=1.499E-006 m³, W_{zp}=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, V_y.RD=23.95 kN, V_z.RD=23.65 kN
M_y.RD=0.35 kN.m, M_z.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=3.84 kN, My.ED=0.03 kN.m, Mz.ED=0.18 kN.m, Vy.ED=0.24 kN, Vz.ED=0.06 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=79.052, Λυγηρότητα λz=40.604
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.698, Xz=0.913, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.238 / 24 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0573 / 23.7 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.84 / 89.3 + 0.0287 / 0.352 + 0.183 / 0.721 = 0.378$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 110: 100x65x8 Λόγος=0.903 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², A_{vy}=0.00104 m², A_{vz}=0.0006933 m²
I_y=8.47E-007 m⁴, I_z=5.282E-006 m⁴, I_t=5.359E-008 m⁴, W_y=1.71E-005 m³, W_z=5.282E-005 m³,
W_{yp}=1.71E-005 m³, W_{zp}=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, V_y.RD=94.07 kN, V_z.RD=141.10 kN
M_y.RD=4.02 kN.m, M_z.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=150.46 kN, My.ED=0.86 kN.m, Mz.ED=5.42 kN.m, Vy.ED=1.00 kN, Vz.ED=0.78 kN, Ted=0.01 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.997 / 94.1 = 0.011 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.784 / 141 = 0.006 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.011
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 150 / 597 + 0.863 / 4.02 + 5.42 / 12.4 = 0.903 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 111: 100x65x8 Λόγος=0.532 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Agy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³, WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=150.58 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=3.13 kN.m, Vy.ED=0.89 kN, Vz.ED=0.24 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.89 / 94.1 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.24 / 141 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 151 / 597 + 0.113 / 4.02 + 3.13 / 12.4 = 0.532 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 112: 100x65x8 Λόγος=0.582 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Agy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³, WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=264.44 kN, My.ED=0.10 kN.m, Mz.ED=1.41 kN.m, Vy.ED=0.37 kN, Vz.ED=0.18 kN, Ted=0.01 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.375 / 94.1 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.175 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 264 / 597 + 0.105 / 4.02 + 1.41 / 12.4 = 0.582 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 113: 100x65x8 Λόγος=0.558 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Agy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³, WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=303.77 kN, My.ED=0.20 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.04 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00376 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0392 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 304 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.00261 / 12.4 = 0.558 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 114: 100x75x10 Λόγος=0.428 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00332 m², Agy=0.001333 m², Avz=0.001 m²
Iy=1.55E-006 m⁴, Iz=6.604E-006 m⁴, It=1.1E-007 m⁴, Wy=2.8E-005 m³, Wz=6.604E-005 m³, WypI=2.8E-005 m³, Wzpl=6.604E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=780.20 kN, Vy.RD=135.68 kN, Vz.RD=180.90 kN
My.RD=6.58 kN.m, Mz.RD=15.52 kN.m, TRD=0.51 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=302.88 kN, My.ED=0.26 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.08 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=53.223, Λυγηρότητα λz=353.121
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.733, Xz=0.059, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00486 / 136 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.078 / 181 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 303 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00837 / 15.5 = 0.428 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 115: 100x65x8 Λόγος=0.536 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Ayy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=302.85 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00483 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.114 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 303 / 597 + 0.114 / 4.02 + 0.00389 / 12.4 = 0.536 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 116: 80x60x8 Λόγος=5.805 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, A=0.00212 m², Ayy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=347.71 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m
Εγινε μείωση της αντοχής Mz.RD σε ποσοστό 0.984 (παρ 6.2.5 και 6.2.8 EN 1993.1.1:2005)

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

Ned=-41.76 kN, My.ED=0.80 kN.m, Mz.ED=42.30 kN.m, Vy.ED=48.84 kN, Vz.ED=3.37 kN, Ted=0.07 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.950

Λυγηρότητα λy=58.009, Λυγηρότητα λz=28.129

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.698, Xz=0.924, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 48.8 / 86.8 = 0.562 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 3.37 / 116 = 0.029 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.562

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 41.8 / 348 + 0.802 / 3.34 + 42.3 / 7.89 = 5.805 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 117: 80x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=43.79 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.500 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=2.500 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.800

Λυγηρότητα λy=145.023, Λυγηρότητα λz=59.219

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.265, Xz=0.689, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 43.8 / 498 = 0.088 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 118: 80x60x8 Λόγος=1.480 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

Ned=-77.09 kN, My.ED=3.21 kN.m, Mz.ED=2.67 kN.m, Vy.ED=1.94 kN, Vz.ED=3.71 kN, Ted=0.02 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 1.94 / 86.8 = 0.022$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 3.71 / 116 = 0.032$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.032

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 77.1 / 439 + 3.21 / 3.34 + 2.67 / 7.89 = 1.480$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 119: 80x60x8 Λόγος=0.472 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.72$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=-100.62$ kN, $M_y.ED=0.62$ kN.m, $M_z.ED=0.44$ kN.m, $V_y.ED=0.05$ kN, $V_z.ED=0.34$ kN, $T_{ed}=0.02$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0505 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.342 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 101 / 400 + 0.625 / 3.34 + 0.442 / 7.89 = 0.472$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 120: 80x60x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=-100.75$ kN, $M_y.ED=0.06$ kN.m, $M_z.ED=1.12$ kN.m, $V_y.ED=0.64$ kN, $V_z.ED=0.24$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.639 / 86.8 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.237 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 101 / 439 + 0.0568 / 3.34 + 1.12 / 7.89 = 0.391$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 121: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.59$ kN, $M_y.ED=0.40$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0188 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0897 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 400 + 0.403 / 3.34 + 0.000362 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 122: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.54$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000922 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.168 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000395 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 123: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.27$ kN, $M_y.ED=0.36$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.11$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00635 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.0041 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 124: 80x60x8 Λόγος=0.784 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.09$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.15$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00479 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.414 / 3.34 + 0.0024 / 7.89 = 0.784$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 125: 80x60x8 Λόγος=0.879 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-323.08$ kN, $M_y.ED=0.42$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.16$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0011 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.16 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.416 / 3.34 + 0.00148 / 7.89 = 0.879$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 126: 80x60x8 Λόγος=0.858 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.96$ kN, $M_y.ED=0.35$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.12$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0049 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.119 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.354 / 3.34 + 0.00269 / 7.89 = 0.858$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 127: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.98$ kN, $M_y.ED=0.34$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00443 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 400 + 0.341 / 3.34 + 0.00294 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 128: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.72$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00324 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.427 / 3.34 + 0.00172 / 7.89 = 0.881$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 129: 80x60x8 Λόγος=0.798 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-292.11$ kN, $M_y.ED=0.39$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.06$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0087 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.391 / 3.34 + 0.0112 / 7.89 = 0.798$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 130: 80x60x8 Λόγος=0.806 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-291.87$ kN, $M_y.ED=0.42$ kN.m, $M_z.ED=0.03$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0286 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.0319 / 7.89 = 0.806$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 131: 60x60x8 Λόγος=0.359 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=125.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-11.84$ kN, $M_y.ED=0.15$ kN.m, $M_z.ED=0.37$ kN.m, $V_y.ED=0.43$ kN, $V_z.ED=0.22$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.432 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.221 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 11.8 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.371 / 2.59 = 0.359$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 132: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.93$ kN, $M_y.ED=0.10$ kN.m, $M_z.ED=0.21$ kN.m, $V_y.ED=0.22$ kN, $V_z.ED=0.13$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.118$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.926 / 213 + 0.0983 / 1.27 + 0.211 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 133: 60x60x8 Λόγος=0.200 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=78.16$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $T_{RD}=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-10.79$ kN, $M_y.ED=0.03$ kN.m, $M_z.ED=0.10$ kN.m, $V_y.ED=0.06$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.175$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0604 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0166 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.8 / 78.2 + 0.0268 / 1.27 + 0.1 / 2.59 = 0.200$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 134: 60x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $T_{RD}=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=0.77$ kN, $M_y.ED=0.04$ kN.m, $M_z.ED=0.14$ kN.m, $V_y.ED=0.08$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0795 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0198 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.772 / 213 + 0.0361 / 1.27 + 0.145 / 2.59 = 0.088$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 135: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=50.92$ kN, $V_{y,Rd}=58.61$ kN, $V_{z,Rd}=57.05$ kN

$M_{y,Rd}=1.27$ kN.m, $M_{z,Rd}=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.36$ kN, $M_{y,Ed}=0.01$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.02$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.01$ kN, $V_{z,Ed}=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0125 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00786 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 13.4 / 50.9 + 0.00779 / 1.27 + 0.0164 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 136: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ 004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=213.15$ kN, $V_{y,Rd}=58.61$ kN, $V_{z,Rd}=57.05$ kN

$M_{y,Rd}=1.27$ kN.m, $M_{z,Rd}=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.98$ kN, $M_{y,Ed}=0.02$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.04$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.03$ kN, $V_{z,Ed}=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγνρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγνρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0275 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.016 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.976 / 213 + 0.0189 / 1.27 + 0.0436 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 137: 100x65x8 Λόγος=4.604 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=141.10 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=12.41 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=47.14 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=13.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=14.95 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=2.88 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=15.90 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.06 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.141 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=31.241$, Λυγνρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 2.88 / 94.1 = 0.031$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 15.9 / 141 = 0.113$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.113

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 47.1 / 597 + 13.3 / 4.02 + 14.9 / 12.4 = 4.604$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 138: 80x60x8 Λόγος=1.516 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=40.02 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=3.33 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=3.45 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=3.94 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=44.006$, Λυγνρότητα $\lambda_z=22.462$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.801$, $\chi_z=0.969$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00153 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 3.94 / 116 = 0.034$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.034

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 40 / 498 + 3.33 / 3.34 + 3.45 / 7.89 = 1.516$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 139: 80x60x8 Λόγος=1.035 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.12 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$Ned=-66.44 \text{ kN}$, $M_y.ED=1.04 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=4.27 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=1.73 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.21 \text{ kN}$, $Ted=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.335 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.722$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $XLt=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 1.73 / 86.8 = 0.020$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.21 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.020

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 66.4 / 416 + 1.04 / 3.34 + 4.27 / 7.89 = 1.035$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 140: 80x60x8 Λόγος=0.493 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.12 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$Ned=-62.14 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.32 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=1.94 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=1.65 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.29 \text{ kN}$, $Ted=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $XLt=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 1.65 / 86.8 = 0.019$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.288 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.019

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 62.1 / 416 + 0.324 / 3.34 + 1.94 / 7.89 = 0.493$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 141: 40x40x5 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=66.57 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-6.24 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $I_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=71.883$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0469 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0668 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 6.24 / 66.6 + 0.0226 / 0.352 + 0.0275 / 0.721 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 142: 80x60x8 Λόγος=0.301 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=83.91 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.44 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0425 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.313 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 83.9 / 498 + 0.435 / 3.34 + 0.0137 / 7.89 = 0.301$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 143: 80x60x8 Λόγος=0.292 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=79.74 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0379 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.428 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 79.7 / 498 + 0.432 / 3.34 + 0.0228 / 7.89 = 0.292$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 144: 40x40x5 Λόγος=0.131 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=48.74 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.29 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0245 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00536 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 5.29 / 48.7 + 0.00176 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.131$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 145: 80x60x8 Λόγος=0.216 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=-28.51 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.28 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.48 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0424 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.208 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 28.5 / 402 + 0.279 / 3.34 + 0.479 / 7.89 = 0.216$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 146: 80x60x8 Λόγος=0.213 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=-24.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.46 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.06 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.25 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0612 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.252 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 24.4 / 402 + 0.311 / 3.34 + 0.46 / 7.89 = 0.213$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 147: 40x40x5 Λόγος=0.127 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=48.81 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=-2.86 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0311 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0135 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 2.86 / 48.8 + 0.0107 / 0.352 + 0.0277 / 0.721 = 0.127$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 148: 80x60x8 Λόγος=0.180 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=402.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=-0.06 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.16 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=1.05 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.11 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.112 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.134 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.0596 / 402 + 0.159 / 3.34 + 1.05 / 7.89 = 0.180$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 149: 80x60x8 Λόγος=0.194 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=402.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=-4.86 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.08 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=1.24 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.12 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγνρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.123 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.236 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.86 / 402 + 0.0793 / 3.34 + 1.24 / 7.89 = 0.194$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 150: 40x40x5 Λόγος=0.162 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$

$NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.53 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγνρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγνρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0123 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00166 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD = 5.53 / 34.2 = 0.162$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 151: 80x60x8 Λόγος=0.207 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=13.93 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.17 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=1.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.06 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.33 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.886$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0621 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.33 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.9 / 498 + 0.167 / 3.34 + 1.02 / 7.89 = 0.207$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 152: 80x60x8 Λόγος=0.202 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=16.24 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.18 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.90 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0348 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0809 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 16.2 / 498 + 0.182 / 3.34 + 0.905 / 7.89 = 0.202$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 153: 40x40x5 Λόγος=0.152 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$

$NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.20 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.2 / 34.2 = 0.152$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 154: 80x60x8 Λόγος=0.193 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

$N_{ed}=-20.92 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.13 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.77 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.25 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.614 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0434 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.249 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 20.9 / 385 + 0.132 / 3.34 + 0.77 / 7.89 = 0.193$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 155: 80x60x8 Λόγος=0.202 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=-23.22 \text{ kN}$, $My.ED=0.07 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.93 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.06 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0553 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.211 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 23.2 / 385 + 0.0711 / 3.34 + 0.931 / 7.89 = 0.202$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 156: 40x40x5 Λόγος=0.219 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$
 $NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=-5.37 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.37 / 24.5 = 0.219$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 157: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.36 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.967$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.654$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0452 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.36 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0178 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 158: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.08 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.367$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.471$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.08 / 89.3 + 0.0041 / 0.352 + 0.019 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 159: 40x40x5 Λόγος=0.065 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=2.13 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0337 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0177 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 2.13 / 89.3 + 0.000237 / 0.352 + 0.0294 / 0.721 = 0.065$
(6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 160: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=1.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.074$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.320$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0105 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0257 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 1.76 / 89.3 + 0.016 / 0.352 + 0.0264 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 161: 40x40x5 Λόγος=0.068 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=2.08 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0335 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0187 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 2.08 / 89.3 + 0.00266 / 0.352 + 0.0321 / 0.721 = 0.068$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 162: 40x40x5 Λόγος=0.179 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=7.75 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0761 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0308 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 7.75 / 89.3 + 0.011 / 0.352 + 0.0443 / 0.721 = 0.179$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 163: 100x65x8 Λόγος=0.803 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=80.29 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.96 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=5.34 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.96 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.959 / 94.1 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.27 / 141 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 80.3 / 597 + 0.957 / 4.02 + 5.34 / 12.4 = 0.803$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 164: 100x65x8 Λόγος=0.476 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=80.32 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.36 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=3.13 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.89 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.52 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.301 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=63.003$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.887 / 94.1 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.52 / 141 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 80.3 / 597 + 0.36 / 4.02 + 3.13 / 12.4 = 0.476$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 165: 100x65x8 Λόγος=0.554 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=303.75 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.18 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0011 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0448 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 304 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00372 / 12.4 = 0.554$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 166: 100x65x8 Λόγος=0.558 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=303.77 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.20 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00126 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0392 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 304 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.00364 / 12.4 = 0.558$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 167: 100x75x10 Λόγος=0.428 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E-}007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=780.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=135.68 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=180.90 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=6.58 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=302.88 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.26 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00592 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0776 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 303 / 780 + 0.265 / 6.58 + 0.00418 / 15.5 = 0.428$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 168: 100x65x8 Λόγος=0.537 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=302.84 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00323 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.114 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 303 / 597 + 0.113 / 4.02 + 0.0115 / 12.4 = 0.537$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 169: 80x60x8 Λόγος=9.118 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=347.71 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$
Εγινε μείωση της αντοχής $M_{z,RD}$ σε ποσοστό 0.795 (παρ 6.2.5 και 6.2.8 EN 1993.1.1:2005)

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ_{ion1} + 0.75* χ_{ion2})
 $N_{ed}=-38.84 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.83 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=54.93 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=63.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=3.51 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.07 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 63.1 / 86.8 = 0.726$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 3.51 / 116 = 0.030$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.726
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 38.8 / 348 + 0.835 / 3.34 + 54.9 / 7.89 = 9.118$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 170: 80x60x8 Λόγος=1.530 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ_{ion1} + 0.75* χ_{ion2})
 $N_{ed}=8.45 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=3.88 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=2.77 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=2.18 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=4.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.03 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 2.18 / 86.8 = 0.025$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 4.05 / 116 = 0.035$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.035
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 8.45 / 498 + 3.88 / 3.34 + 2.77 / 7.89 = 1.530$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 171: 80x60x8 Λόγος=0.383 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=25.56 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.95 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.38 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0187 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 25.6 / 498 + 0.945 / 3.34 + 0.385 / 7.89 = 0.383$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 172: 80x60x8 Λόγος=0.254 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-86.80 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.17 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.63 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.044 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.633 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.8 / 439 + 0.17 / 3.34 + 0.0419 / 7.89 = 0.254$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 173: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.59 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.40 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00155 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0902 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.404 / 3.34 + 0.0027 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 174: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.54 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000625 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.17 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.407 / 3.34 + 0.00274 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 175: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.26 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.36 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00733 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.365 / 3.34 + 0.00589 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 176: 80x60x8 Λόγος=0.784 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.09 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00125 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.414 / 3.34 + 0.00104 / 7.89 = 0.784$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 177: 80x60x8 Λόγος=0.879 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-323.06 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.42 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.16 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00213 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.16 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.416 / 3.34 + 0.000136 / 7.89 = 0.879$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 178: 80x60x8 Λόγος=0.858 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.92 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00535 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.117 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.00253 / 7.89 = 0.858$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 179: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.99 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00454 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.34 / 3.34 + 0.00389 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 180: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.75 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.43 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00314 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.428 / 3.34 + 0.00482 / 7.89 = 0.881$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 181: 80x60x8 Λόγος=0.797 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-292.12 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.39 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00679 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 292 / 439 + 0.392 / 3.34 + 0.000617 / 7.89 = 0.797$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 182: 80x60x8 Λόγος=0.808 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-291.88 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.42 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0156 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 292 / 439 + 0.419 / 3.34 + 0.0253 / 7.89 = 0.808$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 183: 60x60x8 Λόγος=0.620 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=125.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-11.74 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.26 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.84 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.81 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.23 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.807 / 58.6 = 0.014$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.233 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.014
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 11.7 / 125 + 0.257 / 1.27 + 0.839 / 2.59 = 0.620$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 184: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=0.93 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.22 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.119$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.217 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.925 / 213 + 0.099 / 1.27 + 0.208 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 185: 60x60x8 Λόγος=0.200 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=78.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 1.50* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-10.92 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.174$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0773 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00696 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 10.9 / 78.2 + 0.0181 / 1.27 + 0.119 / 2.59 = 0.200$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 186: 60x60x8 Λόγος=0.087 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=0.78 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.05 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.06 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0578 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0328 / 57 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.784 / 213 + 0.0486 / 1.27 + 0.117 / 2.59 = 0.087$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 187: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0127 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00773 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00759 / 1.27 + 0.017 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 188: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=EAK_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.98 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0271 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0162 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.976 / 213 + 0.0193 / 1.27 + 0.0425 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 189: 100x65x8 Λόγος=8.228 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=36.52 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-66.72 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=17.94 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=14.83 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=2.99 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=21.74 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.06 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.140 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=31.214$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 2.99 / 94.1 = 0.032$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 21.7 / 141 = 0.154$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.154
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 66.7 / 36.5 + 17.9 / 4.02 + 14.8 / 12.4 = 8.228$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 190: 80x60x8 Λόγος=1.874 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=68.95 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=4.28 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=3.59 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.51 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=4.92 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=43.984$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.450$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.802$, $\chi_z=0.970$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.508 / 86.8 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 4.92 / 116 = 0.043$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.043
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 69 / 498 + 4.28 / 3.34 + 3.59 / 7.89 = 1.874$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 191: 80x60x8 Λόγος=1.329 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.07 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-104.59 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=1.57 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=4.59 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=1.93 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=1.48 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 1.93 / 86.8 = 0.022$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 1.48 / 116 = 0.013$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.022
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 105 / 416 + 1.57 / 3.34 + 4.59 / 7.89 = 1.329$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 192: 80x60x8 Λόγος=0.643 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.07 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-100.04 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.48 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=2.05 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=1.82 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.59 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 1.82 / 86.8 = 0.021$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.588 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.021
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 100 / 416 + 0.475 / 3.34 + 2.05 / 7.89 = 0.643$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 193: 40x40x5 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=66.57 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-6.22 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.882$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0678 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 6.22 / 66.6 + 0.0228 / 0.352 + 0.0273 / 0.721 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 194: 80x60x8 Λόγος=0.318 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=78.18 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.47 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.18 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.19 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.184 / 86.8 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.186 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 78.2 / 498 + 0.337 / 3.34 + 0.472 / 7.89 = 0.318$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 195: 80x60x8 Λόγος=0.318 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=58.30 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.18 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=1.16 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.28 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.42 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.281 / 86.8 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.416 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 58.3 / 498 + 0.183 / 3.34 + 1.16 / 7.89 = 0.318$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 196: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.74 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-5.31 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0245 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00544 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 5.31 / 48.7 + 0.00182 / 0.352 + 0.0162 / 0.721 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 197: 80x60x8 Λόγος=0.232 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=401.70 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 1.50* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-41.21 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.23 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.48 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0471 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.131 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 41.2 / 402 + 0.225 / 3.34 + 0.478 / 7.89 = 0.232$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 198: 80x60x8 Λόγος=0.244 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=401.70 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-31.38 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.16 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.92 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.11 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.33 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.107 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.333 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 31.4 / 402 + 0.157 / 3.34 + 0.92 / 7.89 = 0.244$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 199: 40x40x5 Λόγος=0.131 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.81 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-3.06 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0275 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0157 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 3.06 / 48.8 + 0.0107 / 0.352 + 0.0272 / 0.721 = 0.131$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 200: 80x60x8 Λόγος=0.217 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=16.32 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.17 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=1.06 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.12 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.116 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.078 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 16.3 / 498 + 0.165 / 3.34 + 1.06 / 7.89 = 0.217$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 201: 80x60x8 Λόγος=0.226 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=14.05 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.13 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=1.25 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.13 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.33 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.127 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.332 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 14 / 498 + 0.132 / 3.34 + 1.25 / 7.89 = 0.226$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 202: 40x40x5 Λόγος=0.160 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c,Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b,Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b,LT}=34.33 \text{ kN}$
 $N_{RD}=34.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90* α νεμος1 + 0.90* α νεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-5.47 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0123 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00158 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} = 5.47 / 34.2 = 0.160$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 203: 80x60x8 Λόγος=0.173 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=384.94 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-0.42 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.14 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=1.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.06 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.30 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.061 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.298 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.42 / 385 + 0.143 / 3.34 + 1.02 / 7.89 = 0.173$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 204: 80x60x8 Λόγος=0.164 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=1.99 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.15 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.90 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0338 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0572 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 1.99 / 498 + 0.153 / 3.34 + 0.904 / 7.89 = 0.164$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 205: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c.Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b.Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b.LT}=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.23 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD = 5.23 / 34.2 = 0.153$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 206: 80x60x8 Λόγος=0.157 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.02 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
 $N_{ed}=-9.16 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.76 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.845$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.Rd} = 0.0453 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.Rd} = 0.244 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/NRD + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 9.16 / 385 + 0.121 / 3.34 + 0.764 / 7.89 = 0.157$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 207: 80x60x8 Λόγος=0.172 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-11.48 kN, My.ED=0.08 kN.m, Mz.ED=0.93 kN.m, Vy.ED=0.06 kN, Vz.ED=0.22 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.615 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=3.230 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=46.844, Λυγηρότητα λz=47.821
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0574 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.217 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 11.5 / 385 + 0.0765 / 3.34 + 0.931 / 7.89 = 0.172 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 208: 40x40x5 Λόγος=0.221 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, A=0.00038 m², Any=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=24.47 kN, Nb.LT=24.55 kN
NRD=24.47 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-5.39 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=161.022, Λυγηρότητα λz=49.624
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.274, Xz=0.871, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 5.39 / 24.5 = 0.221 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 209: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00038 m², Any=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=4.39 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.330 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.330 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=85.655, Λυγηρότητα λz=43.996

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.653, Χz=0.898, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.0451 / 24 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.0303 / 23.7 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.39 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 210: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³, WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=4.09 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=94.317, Λυγηρότητα λz=48.445

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.594, Χz=0.877, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.09 / 89.3 + 0.00416 / 0.352 + 0.0188 / 0.721 = 0.072 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 211: 40x40x5 Λόγος=0.064 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³, WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=2.18 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=104.070, Λυγηρότητα λz=53.455

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.530, Xz=0.852, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0324 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0167 / 23.7 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 2.18 / 89.3 + 0.000399 / 0.352 + 0.0286 / 0.721 = 0.064 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 212: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²

I_y=2.29E-008 m⁴, I_z=8.68E-008 m⁴, I_t=3.125E-009 m⁴, W_y=1.499E-006 m³, W_z=3.069E-006 m³,

W_{yp}=1.499E-006 m³, W_{zp}=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

Ned=1.89 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.460 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.460 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=94.024, Λυγηρότητα λz=48.294

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.596, Xz=0.878, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0103 / 24 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0253 / 23.7 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 1.89 / 89.3 + 0.0158 / 0.352 + 0.026 / 0.721 = 0.102 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 213: 40x40x5 Λόγος=0.067 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²

I_y=2.29E-008 m⁴, I_z=8.68E-008 m⁴, I_t=3.125E-009 m⁴, W_y=1.499E-006 m³, W_z=3.069E-006 m³,

W_{yp}=1.499E-006 m³, W_{zp}=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=2.09 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=114.919, Λυγηρότητα λz=59.027
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.465, Xz=0.822, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0329 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0184 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 2.09 / 89.3 + 0.00242 / 0.352 + 0.0314 / 0.721 = 0.067$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 214: 40x40x5 Λόγος=0.371 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²
I_y=2.29E-008 m⁴, I_z=8.68E-008 m⁴, I_t=3.125E-009 m⁴, W_y=1.499E-006 m³, W_z=3.069E-006 m³,
W_{yp}=1.499E-006 m³, W_{zp}=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, V_y.RD=23.95 kN, V_z.RD=23.65 kN
M_y.RD=0.35 kN.m, M_z.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=5.37 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.18 kN.m, Vy.ED=0.23 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=79.052, Λυγηρότητα λz=40.604
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.698, Xz=0.913, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.231 / 24 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0503 / 23.7 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 5.37 / 89.3 + 0.0221 / 0.352 + 0.179 / 0.721 = 0.371$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 217: 100x65x8 Λόγος=0.603 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², A_{vy}=0.00104 m², A_{vz}=0.0006933 m²
I_y=8.47E-007 m⁴, I_z=5.282E-006 m⁴, I_t=5.359E-008 m⁴, W_y=1.71E-005 m³, W_z=5.282E-005 m³,
W_{yp}=1.71E-005 m³, W_{zp}=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, V_y.RD=94.07 kN, V_z.RD=141.10 kN
M_y.RD=4.02 kN.m, M_z.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=137.09 kN, My.ED=0.47 kN.m, Mz.ED=3.19 kN.m, Vy.ED=0.53 kN, Vz.ED=0.56 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.531 / 94.1 = 0.006 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.557 / 141 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 137 / 597 + 0.468 / 4.02 + 3.19 / 12.4 = 0.603 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 218: 100x65x8 Λόγος=0.427 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Agy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³, WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=184.80 kN, My.ED=0.14 kN.m, Mz.ED=1.01 kN.m, Vy.ED=0.28 kN, Vz.ED=0.18 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.279 / 94.1 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.178 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 185 / 597 + 0.145 / 4.02 + 1.01 / 12.4 = 0.427 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 219: 100x65x8 Λόγος=0.561 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Agy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³, WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=307.86 kN, My.ED=0.18 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.000248 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.0469 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 308 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00119 / 12.4 = 0.561 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 220: 100x65x8 Λόγος=0.565 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=307.87 kN, My.ED=0.20 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.04 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.00207 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.0373 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 308 / 597 + 0.198 / 4.02 + 0.000845 / 12.4 = 0.565 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 221: 100x75x10 Λόγος=0.434 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00332 m², Avy=0.001333 m², Avz=0.001 m²
Iy=1.55E-006 m⁴, Iz=6.604E-006 m⁴, It=1.1E-007 m⁴, Wy=2.8E-005 m³, Wz=6.604E-005 m³,
WypI=2.8E-005 m³, Wzpl=6.604E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=780.20 kN, Vy.RD=135.68 kN, Vz.RD=180.90 kN
My.RD=6.58 kN.m, Mz.RD=15.52 kN.m, TRD=0.51 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=307.01 kN, My.ED=0.26 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.08 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=53.223, Λυγηρότητα λz=353.121
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.733, Xz=0.059, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00494 / 136 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0798 / 181 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00107 / 15.5 = 0.434 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 222: 100x65x8 Λόγος=0.543 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Ayy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=306.97 kN, My.ED=0.12 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00446 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.112 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.0038 / 12.4 = 0.543 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 223: 80x60x8 Λόγος=2.912 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, A=0.00212 m², Ayy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=347.71 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=-35.67 kN, My.ED=0.17 kN.m, Mz.ED=21.78 kN.m, Vy.ED=25.20 kN, Vz.ED=1.26 kN, Ted=0.03 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.950
Λυγηρότητα λy=58.009, Λυγηρότητα λz=28.129
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.698, Xz=0.924, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 25.2 / 86.8 = 0.290$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 1.26 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.290
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 35.7 / 348 + 0.167 / 3.34 + 21.8 / 7.89 = 2.912$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 224: 80x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²
I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,
W_{ypl}=1.42E-005 m³, W_{zpl}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, V_y.RD=86.83 kN, V_z.RD=115.78 kN
M_y.RD=3.34 kN.m, M_z.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=43.77 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.500 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=2.500 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.800
Λυγηρότητα λy=145.023, Λυγηρότητα λz=59.219
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.265, Xz=0.689, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 43.8 / 498 = 0.088$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 225: 80x60x8 Λόγος=0.775 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²
I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,
W_{ypl}=1.42E-005 m³, W_{zpl}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, V_y.RD=86.83 kN, V_z.RD=115.78 kN
M_y.RD=3.34 kN.m, M_z.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=-53.62 kN, My.ED=1.70 kN.m, Mz.ED=1.14 kN.m, Vy.ED=0.48 kN, Vz.ED=2.03 kN, Ted=0.01 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.476 / 86.8 = 0.005 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 2.03 / 116 = 0.018 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$\text{Λόγος}=0.018$$

$$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 53.6 / 439 + 1.7 / 3.34 + 1.14 / 7.89 = 0.775 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 226: 80x60x8 Λόγος=0.327 ΣΦ=EAK 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

$$\text{Μήκος}=1.16 \text{ m, } A=0.00212 \text{ m}^2, A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2, A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$$

$$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4, I_z=2.687E-006 \text{ m}^4, I_t=4.506E-008 \text{ m}^4, W_y=1.42E-005 \text{ m}^3, W_z=3.359E-005 \text{ m}^3, \\ W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3, W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$$

Αντοχή μέλους:

$$NRD=399.72 \text{ kN, } V_y.RD=86.83 \text{ kN, } V_z.RD=115.78 \text{ kN}$$

$$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m, } M_z.RD=7.89 \text{ kN.m, } TRD=0.26 \text{ kN.m}$$

Εντατική κατάσταση:

$$\text{Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 } (1.35 \cdot i\beta + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι1}} + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι2}})$$

$$N_{ed}=-78.00 \text{ kN, } M_y.ED=0.25 \text{ kN.m, } M_z.ED=0.58 \text{ kN.m, } V_y.ED=0.14 \text{ kN, } V_z.ED=0.03 \text{ kN, } T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$$

Στοιχεία Λυγισμού:

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_y=1.156 \text{ m, Συντελεστής Λυγισμού } B_y=0.500$$

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_z=1.156 \text{ m, Συντελεστής Λυγισμού } B_z=0.500$$

$$\text{Λυγηρότητα } \lambda_y=33.525, \text{ Λυγηρότητα } \lambda_z=17.112$$

$$\text{Μειωτικοί συντελεστές } \chi_y=0.881, \chi_z=1.000, \chi_{LT}=1.000$$

Σχεδιασμός:

$$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.138 / 86.8 = 0.002 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0289 / 116 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$\text{Λόγος}=0.002$$

$$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 78 / 400 + 0.251 / 3.34 + 0.583 / 7.89 = 0.327 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 227: 80x60x8 Λόγος=0.320 ΣΦ=EAK 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

$$\text{Μήκος}=1.15 \text{ m, } A=0.00212 \text{ m}^2, A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2, A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$$

$$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4, I_z=2.687E-006 \text{ m}^4, I_t=4.506E-008 \text{ m}^4, W_y=1.42E-005 \text{ m}^3, W_z=3.359E-005 \text{ m}^3, \\ W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3, W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$$

Αντοχή μέλους:

$$NRD=439.28 \text{ kN, } V_y.RD=86.83 \text{ kN, } V_z.RD=115.78 \text{ kN}$$

$$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m, } M_z.RD=7.89 \text{ kN.m, } TRD=0.26 \text{ kN.m}$$

Εντατική κατάσταση:

$$\text{Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 } (1.35 \cdot i\beta + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι1}} + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι2}})$$

$$N_{ed}=-78.06 \text{ kN, } M_y.ED=0.08 \text{ kN.m, } M_z.ED=0.93 \text{ kN.m, } V_y.ED=0.44 \text{ kN, } V_z.ED=0.30 \text{ kN, } T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$$

Στοιχεία Λυγισμού:

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_y=1.155 \text{ m, Συντελεστής Λυγισμού } B_y=0.500$$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.436 / 86.8 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.301 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 78.1 / 439 + 0.0783 / 3.34 + 0.926 / 7.89 = 0.320$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 228: 80x60x8 Λόγος=0.763 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=399.73$ kN, $V_{y,Rd}=86.83$ kN, $V_{z,Rd}=115.78$ kN

$M_{y,Rd}=3.34$ kN.m, $M_{z,Rd}=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.50$ kN, $M_{y,Ed}=0.40$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.00$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.01$ kN, $V_{z,Ed}=0.08$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0118 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0832 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 282 / 400 + 0.401 / 3.34 + 0.00143 / 7.89 = 0.763$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 229: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.17$ kN, $V_{y,Rd}=86.83$ kN, $V_{z,Rd}=115.78$ kN

$M_{y,Rd}=3.34$ kN.m, $M_{z,Rd}=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.44$ kN, $M_{y,Ed}=0.41$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.00$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.00$ kN, $V_{z,Ed}=0.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000132 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.167 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 282 / 439 + 0.405 / 3.34 + 0.00147 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 230: 80x60x8 Λόγος=0.768 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.17$ kN, $M_y.ED=0.36$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.11$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00584 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00415 / 7.89 = 0.768$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 231: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.99$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.15$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0023 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.41 / 3.34 + 0.000162 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 232: 80x60x8 Λόγος=0.877 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-323.01$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.15$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00267 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.412 / 3.34 + 8.95E-006 / 7.89 = 0.877$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 233: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.88$ kN, $M_y.ED=0.35$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.12$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00541 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.118 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.00302 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 234: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.90$ kN, $M_y.ED=0.34$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00421 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00337 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 235: 80x60x8 Λόγος=0.880 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.65$ kN, $M_y.ED=0.42$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00203 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.424 / 3.34 + 0.0037 / 7.89 = 0.880$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 236: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-292.05$ kN, $M_y.ED=0.39$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.06$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0096 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.388 / 3.34 + 0.00656 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 237: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-291.81$ kN, $M_y.ED=0.42$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.08$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0147 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.08 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.0125 / 7.89 = 0.805$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 238: 60x60x8 Λόγος=0.360 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=125.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-11.87$ kN, $M_y.ED=0.15$ kN.m, $M_z.ED=0.38$ kN.m, $V_y.ED=0.44$ kN, $V_z.ED=0.22$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.436 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 11.9 / 125 + 0.153 / 1.27 + 0.375 / 2.59 = 0.360$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 239: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.92$ kN, $M_y.ED=0.10$ kN.m, $M_z.ED=0.21$ kN.m, $V_y.ED=0.22$ kN, $V_z.ED=0.13$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.118$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.217 / 58.6 = 0.004 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.134 / 57 = 0.002 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$\text{Λόγος}=0.004$$

$$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.922 / 213 + 0.0987 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 240: 60x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

$$\text{Μήκος}=1.58 \text{ m, } A=0.000907 \text{ m}^2, A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2, A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$$

$$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4, I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4, I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4, W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3, W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3,$$

$$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3, W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$$

Αντοχή μέλους:

$$NRD=78.16 \text{ kN, } V_y.RD=58.61 \text{ kN, } V_z.RD=57.05 \text{ kN}$$

$$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m, } M_z.RD=2.59 \text{ kN.m, } TRD=0.13 \text{ kN.m}$$

Εντατική κατάσταση:

$$\text{Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_036 } (1.35 \cdot i_b + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot WY + 1.50 \cdot \chi_{\text{ιονι1}} + 1.50 \cdot \chi_{\text{ιονι2}})$$

$$N_{ed}=-10.83 \text{ kN, } M_y.ED=0.02 \text{ kN.m, } M_z.ED=0.09 \text{ kN.m, } V_y.ED=0.06 \text{ kN, } V_z.ED=0.01 \text{ kN, } T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$$

Στοιχεία Λυγισμού:

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_y=1.577 \text{ m, Συντελεστής Λυγισμού } B_y=1.000$$

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_z=1.577 \text{ m, Συντελεστής Λυγισμού } B_z=0.650$$

$$\text{Λυγηρότητα } \lambda_y=134.874, \text{ Λυγηρότητα } \lambda_z=45.175$$

$$\text{Μειωτικοί συντελεστές } \chi_y=0.367, \chi_z=0.892, \chi_{LT}=1.000$$

Σχεδιασμός:

$$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0551 / 58.6 = 0.001 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0108 / 57 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$\text{Λόγος}=0.001$$

$$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.8 / 78.2 + 0.0194 / 1.27 + 0.0873 / 2.59 = 0.189 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 241: 60x60x8 Λόγος=0.065 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

$$\text{Μήκος}=1.81 \text{ m, } A=0.000907 \text{ m}^2, A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2, A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$$

$$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4, I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4, I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4, W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3, W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3,$$

$$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3, W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$$

Αντοχή μέλους:

$$NRD=213.15 \text{ kN, } V_y.RD=58.61 \text{ kN, } V_z.RD=57.05 \text{ kN}$$

$$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m, } M_z.RD=2.59 \text{ kN.m, } TRD=0.13 \text{ kN.m}$$

Εντατική κατάσταση:

$$\text{Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_018 } (1.35 \cdot i_b + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY)$$

$$N_{ed}=0.78 \text{ kN, } M_y.ED=0.03 \text{ kN.m, } M_z.ED=0.10 \text{ kN.m, } V_y.ED=0.05 \text{ kN, } V_z.ED=0.02 \text{ kN, } T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$$

Στοιχεία Λυγισμού:

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_y=1.808 \text{ m, Συντελεστής Λυγισμού } B_y=1.000$$

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_z=1.808 \text{ m, Συντελεστής Λυγισμού } B_z=0.650$$

Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0547 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0164 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.775 / 213 + 0.0281 / 1.27 + 0.102 / 2.59 = 0.065$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 242: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0078 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00769 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 243: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.97 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.198$, $X_z=0.817$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0272 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.973 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.043 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 244: 100x65x8 Λόγος=2.340 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* $i\beta$ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=24.30 \text{ kN}$, $M_y.ED=6.77 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=7.62 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=1.31 \text{ kN}$, $V_z.ED=8.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.03 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.141 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=31.241$, Λυγνρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.899$, $X_z=0.061$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 1.31 / 94.1 = 0.014$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 8 / 141 = 0.057$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.057

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 24.3 / 597 + 6.77 / 4.02 + 7.62 / 12.4 = 2.340$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 245: 80x60x8 Λόγος=0.782 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* $i\beta$ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=38.98 \text{ kN}$, $M_y.ED=1.73 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=1.47 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.06 \text{ kN}$, $V_z.ED=2.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=44.006$, Λυγνρότητα $\lambda_z=22.462$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.801$, $X_z=0.969$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0574 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 2.08 / 116 = 0.018$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.018

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 39 / 498 + 1.73 / 3.34 + 1.47 / 7.89 = 0.782$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 246: 80x60x8 Λόγος=0.593 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.12 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=-74.82 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.47 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=2.06 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.81 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.62 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.335 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=38.722$, Λυγνρότητα $\lambda_z=39.543$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.812 / 86.8 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.618 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 74.8 / 416 + 0.468 / 3.34 + 2.06 / 7.89 = 0.593$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 247: 80x60x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.12 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=-141.64 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.12 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.07 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.19 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγνρότητα $\lambda_z=39.543$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0726 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.195 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.00521 / 7.89 = 0.376$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 248: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=66.57 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-6.24 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγνότητα $\lambda_y=71.883$, Λυγνότητα $\lambda_z=22.153$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0466 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0679 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 6.24 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0276 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 249: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=83.96 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγνότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0399 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.308 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 84 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.00913 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 250: 80x60x8 Λόγος=0.291 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=79.77 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0353 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 79.8 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0181 / 7.89 = 0.291$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 251: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=48.74 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.30 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0248 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00568 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 5.3 / 48.7 + 0.00191 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 252: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=398.82 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-41.47 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγνρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00256 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.22 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 41.5 / 399 + 0.308 / 3.34 + 0.00698 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 253: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-36.29 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγνρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0028 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.271 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.00116 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 254: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=48.81 \text{ kN}$, $N_b.LT=49.13 \text{ kN}$

$NRD=48.81 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00432 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0109 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD = 5.76 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 255: 80x60x8 Λόγος=0.140 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=9.09 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.27 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0468 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.217 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 9.09 / 498 + 0.275 / 3.34 + 0.312 / 7.89 = 0.140$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 256: 80x60x8 Λόγος=0.132 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=5.85 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.27 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.18 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγνρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0467 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.18 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 5.85 / 498 + 0.272 / 3.34 + 0.308 / 7.89 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 257: 40x40x5 Λόγος=0.162 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$

$NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=-5.53 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγνρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγνρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0125 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00179 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD = 5.53 / 34.2 = 0.162$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 258: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=10.78 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.16 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.49 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.32 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.886$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0526 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.325 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.8 / 498 + 0.162 / 3.34 + 0.493 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 259: 80x60x8 Λόγος=0.140 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=16.13 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.24 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.16 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0252 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.156 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 16.1 / 498 + 0.26 / 3.34 + 0.238 / 7.89 = 0.140$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 260: 40x40x5 Λόγος=0.152 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$

$NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.21 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.21 / 34.2 = 0.152$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 261: 80x60x8 Λόγος=0.143 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-24.12 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.18 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.21 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.614 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.018 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.312 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 24.1 / 385 + 0.178 / 3.34 + 0.207 / 7.89 = 0.143$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 262: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ_{ion1} + 0.75* χ_{ion2})

$N_{ed}=-20.64 \text{ kN}$, $My.ED=0.07 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.45 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0396 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.21 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 20.6 / 385 + 0.0714 / 3.34 + 0.448 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 263: 40x40x5 Λόγος=0.220 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$
 $NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ_{ion1} + 1.50* χ_{ion2})

$N_{ed}=-5.37 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.37 / 24.5 = 0.220$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 264: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.37 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.967$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.654$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.37 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 265: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.09 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.367$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.471$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.09 / 89.3 + 0.00408 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 266: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²
I_y=2.29E-008 m⁴, I_z=8.68E-008 m⁴, I_t=3.125E-009 m⁴, W_y=1.499E-006 m³, W_z=3.069E-006 m³,
W_{yp}=1.499E-006 m³, W_{zp}=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, V_y.RD=23.95 kN, V_z.RD=23.65 kN
M_y.RD=0.35 kN.m, M_z.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.90 kN, M_y.ED=0.01 kN.m, M_z.ED=0.01 kN.m, V_y.ED=0.01 kN, V_z.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού l_y=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=0.500
Μήκος Λυγισμού l_z=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.500
Λυγηρότητα λ_y=104.070, Λυγηρότητα λ_z=53.455
Μειωτικοί συντελεστές X_y=0.530, X_z=0.852, X_{LT}=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.9 / 89.3 + 0.00539 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 267: 40x40x5 Λόγος=0.062 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²
I_y=2.29E-008 m⁴, I_z=8.68E-008 m⁴, I_t=3.125E-009 m⁴, W_y=1.499E-006 m³, W_z=3.069E-006 m³,
W_{yp}=1.499E-006 m³, W_{zp}=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, V_y.RD=23.95 kN, V_z.RD=23.65 kN
M_y.RD=0.35 kN.m, M_z.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=2.78 kN, M_y.ED=0.01 kN.m, M_z.ED=0.00 kN.m, V_y.ED=0.02 kN, V_z.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού l_y=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=0.500
Μήκος Λυγισμού l_z=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.500
Λυγηρότητα λ_y=94.074, Λυγηρότητα λ_z=48.320
Μειωτικοί συντελεστές X_y=0.596, X_z=0.878, X_{LT}=1.000

Σχεδιασμός:

|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0238 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0254 / 23.7 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 2.78 / 89.3 + 0.0109 / 0.352 + 0.00156 / 0.721 = 0.062 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 268: 40x40x5 Λόγος=0.066 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.79 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0326 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0238 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 3.79 / 89.3 + 0.00997 / 0.352 + 0.0169 / 0.721 = 0.066$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 269: 40x40x5 Λόγος=0.179 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=7.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0755 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0312 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 7.76 / 89.3 + 0.0114 / 0.352 + 0.0431 / 0.721 = 0.179$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 270: 100x65x8 Λόγος=0.556 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47E-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282E-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282E-005 \text{ m}^3$, $W_{yp}=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=5.282E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY + 0.75 \cdot \text{χιονι1} + 0.75 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=97.73 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.55 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=3.16 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.51 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.511 / 94.1 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0341 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 97.7 / 597 + 0.553 / 4.02 + 3.16 / 12.4 = 0.556$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 271: 100x65x8 Λόγος=0.417 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47E-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282E-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282E-005 \text{ m}^3$, $W_{yp}=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=5.282E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot WY + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=161.15 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.20 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=1.21 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.28 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.45 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.301 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=63.003$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.281 / 94.1 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.453 / 141 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 161 / 597 + 0.2 / 4.02 + 1.21 / 12.4 = 0.417$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 272: 100x65x8 Λόγος=0.561 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47E-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282E-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=307.86 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.18 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000762 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0469 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 308 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00425 / 12.4 = 0.561$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 273: 100x65x8 Λόγος=0.565 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47E-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282E-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=307.87 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.20 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00296 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0372 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 308 / 597 + 0.198 / 4.02 + 0.000195 / 12.4 = 0.565$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 274: 100x75x10 Λόγος=0.434 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$

$I_y=1.55E-006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604E-006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1E-007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8E-005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=2.8E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=780.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=135.68 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=180.90 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=6.58 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=307.00 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.26 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 0.00585 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 0.0795 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 307 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00312 / 15.5 = 0.434$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 275: 100x65x8 Λόγος=0.543 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47E-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282E-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.96 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 0.00362 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 0.112 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 307 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.00379 / 12.4 = 0.543$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 276: 80x60x8 Λόγος=4.558 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=347.71 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-44.89 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.19 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=34.50 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=39.55 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.38 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.03 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 39.5 / 86.8 = 0.455$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.38 / 116 = 0.012$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.455
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 44.9 / 348 + 0.194 / 3.34 + 34.5 / 7.89 = 4.558$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 277: 80x60x8 Λόγος=0.900 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-14.89 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=2.37 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=1.23 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.68 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=2.37 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.01 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.676 / 86.8 = 0.008$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 2.37 / 116 = 0.020$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.020
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 14.9 / 439 + 2.37 / 3.34 + 1.23 / 7.89 = 0.900$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 278: 80x60x8 Λόγος=0.342 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 $(1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot WY + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2})$
 $N_{ed}=-55.33 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.60 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.28 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.033 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 55.3 / 439 + 0.605 / 3.34 + 0.278 / 7.89 = 0.342$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 279: 80x60x8 Λόγος=0.252 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 $(1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2})$
 $N_{ed}=-86.66 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.17 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.04 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.63 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0374 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.629 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 86.7 / 439 + 0.166 / 3.34 + 0.036 / 7.89 = 0.252$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 280: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.49 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.40 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0101 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0841 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 282 / 439 + 0.402 / 3.34 + 0.000821 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 281: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.44 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0025 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.169 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000856 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 282: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.16 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.36 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00835 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00622 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 283: 80x60x8 Λόγος=0.782 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.99 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00403 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.41 / 3.34 + 0.00132 / 7.89 = 0.782$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 284: 80x60x8 Λόγος=0.877 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.98 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 0.000807 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 323 / 439 + 0.412 / 3.34 + 0.00148 / 7.89 = 0.877$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 285: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.85 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 0.00513 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 0.116 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.00235 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 286: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.92 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.005 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.34 / 3.34 + 0.00363 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 287: 80x60x8 Λόγος=0.880 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.67 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.42 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00228 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.425 / 3.34 + 0.00065 / 7.89 = 0.880$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 288: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-292.05 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.39 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00775 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 292 / 439 + 0.389 / 3.34 + 0.00395 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 289: 80x60x8 Λόγος=0.806 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-291.82 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.42 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0277 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.0191 / 7.89 = 0.806$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 290: 60x60x8 Λόγος=0.446 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=125.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι1}} + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-9.40 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.17 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.62 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.61 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.608 / 58.6 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.171 / 57 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 9.4 / 125 + 0.166 / 1.27 + 0.622 / 2.59 = 0.446$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 291: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \chi_{\text{ιονι1}} + 1.50 \cdot \chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=0.92 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.22 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.119$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.922 / 213 + 0.0985 / 1.27 + 0.21 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 292: 60x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=78.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot WY + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=-10.89 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.10 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.06 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.174$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0649 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00553 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.9 / 78.2 + 0.0147 / 1.27 + 0.0985 / 2.59 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 293: 60x60x8 Λόγος=0.058 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY$)
 $N_{ed}=0.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.08 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0426 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0237 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.765 / 213 + 0.0309 / 1.27 + 0.0789 / 2.59 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 294: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=-13.38 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0126 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00776 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00768 / 1.27 + 0.0166 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 295: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=EAK_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_004 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=0.97 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0273 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.973 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0432 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 296: 100x65x8 Λόγος=4.770 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47E-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282E-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=36.52 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-41.08 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=11.40 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=7.64 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=1.40 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=13.88 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.03 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.140 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=31.214$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 1.4 / 94.1 = 0.015$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 13.9 / 141 = 0.098$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.098
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 41.1 / 36.5 + 11.4 / 4.02 + 7.64 / 12.4 = 4.770$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 297: 80x60x8 Λόγος=1.145 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=69.95 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=2.68 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=1.59 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.25 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=3.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=43.984$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.450$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.802$, $\chi_z=0.970$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 0.246 / 86.8 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 3.06 / 116 = 0.026$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.026
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 69.9 / 498 + 2.68 / 3.34 + 1.59 / 7.89 = 1.145$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 298: 80x60x8 Λόγος=0.830 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.07 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 ($1.35 \cdot \beta + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι1}} + 0.75 \cdot \chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-96.24 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.99 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=2.29 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.95 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.89 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.947 / 86.8 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.891 / 116 = 0.008$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.011
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 96.2 / 416 + 0.993 / 3.34 + 2.29 / 7.89 = 0.830$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 299: 80x60x8 Λόγος=0.452 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.07 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 ($1.35 \cdot \beta + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot WY + 1.50 \cdot \chi_{\text{ιονι1}} + 1.50 \cdot \chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-125.35 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.23 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.64 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.58 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.32 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.579 / 86.8 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.32 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 125 / 416 + 0.232 / 3.34 + 0.644 / 7.89 = 0.452$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 300: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=66.57 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-6.22 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.882$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0469 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0681 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 6.22 / 66.6 + 0.023 / 0.352 + 0.0277 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 301: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=83.96 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0409 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.308 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 84 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.00899 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 302: 80x60x8 Λόγος=0.291 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=79.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.43 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.04 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0363 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 79.8 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.018 / 7.89 = 0.291$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 303: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.74 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.32 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0249 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00571 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 5.32 / 48.7 + 0.00191 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 304: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=398.82 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-41.50 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.31 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00289 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 41.5 / 399 + 0.308 / 3.34 + 0.00815 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 305: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=401.70 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-36.30 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.33 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00317 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.271 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 4.66E-006 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 306: 40x40x5 Λόγος=0.119 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30 \text{ kN}$, $N_b.R_d=48.81 \text{ kN}$, $N_b.LT=49.13 \text{ kN}$
 $NRD=48.81 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.79 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00426 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0109 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/NRD = 5.79 / 48.8 = 0.119$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 307: 80x60x8 Λόγος=0.150 ΣΦ=EAK 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=14.58 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.27 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0483 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.206 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 14.6 / 498 + 0.271 / 3.34 + 0.314 / 7.89 = 0.150$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 308: 80x60x8 Λόγος=0.138 ΣΦ=EAK 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{ιονι1}$ + 0.75* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=10.66 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.17 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.52 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0798 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0804 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 10.7 / 498 + 0.17 / 3.34 + 0.515 / 7.89 = 0.138$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 309: 40x40x5 Λόγος=0.160 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c,Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b,Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b,LT}=34.33 \text{ kN}$
 $N_{RD}=34.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* $\chi_{ιονι1}$ + 1.50* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=-5.48 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0124 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00172 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} = 5.48 / 34.2 = 0.160$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 310: 80x60x8 Λόγος=0.113 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 1.50 \cdot WY + 0.75 \cdot \text{χιονι1} + 0.75 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=2.73 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.15 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.49 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0515 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.307 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 2.73 / 498 + 0.149 / 3.34 + 0.493 / 7.89 = 0.113$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 311: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=16.54 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.31 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.20 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00553 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.202 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 16.5 / 498 + 0.309 / 3.34 + 0.00223 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 312: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30 \text{ kN}$, $N_b.R_d=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.23 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD = 5.23 / 34.2 = 0.153$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 313: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.02 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-26.38 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.21 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.35 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.845$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00547 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.35 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 26.4 / 385 + 0.206 / 3.34 + 0.0175 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 314: 80x60x8 Λόγος=0.116 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-14.05 kN, My.ED=0.07 kN.m, Mz.ED=0.45 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.21 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.615 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=3.230 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=46.844, Λυγηρότητα λz=47.821
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0398 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.214 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 14 / 385 + 0.0744 / 3.34 + 0.449 / 7.89 = 0.116 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 315: 40x40x5 Λόγος=0.221 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=24.47 kN, Nb.LT=24.55 kN
NRD=24.47 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-5.40 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=161.022, Λυγηρότητα λz=49.624
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.274, Xz=0.871, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 5.4 / 24.5 = 0.221 (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 316: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=4.39 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.330 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.330 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=85.655, Λυγηρότητα λz=43.996
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.653, Xz=0.898, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.045 / 24 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0302 / 23.7 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.39 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 317: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=4.11 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=94.317, Λυγηρότητα λz=48.445
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.594, Xz=0.877, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.11 / 89.3 + 0.00409 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 318: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.86 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=104.070, Λυγηρότητα λz=53.455

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.530, Xz=0.852, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.86 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 319: 40x40x5 Λόγος=0.062 ΣΦ=EAK 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00038 m², Ayy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

Wypl=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=2.84 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.460 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.460 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=94.024, Λυγηρότητα λz=48.294

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.596, Xz=0.878, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0237 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0253 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 2.84 / 89.3 + 0.0108 / 0.352 + 0.00152 / 0.721 = 0.062$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 320: 40x40x5 Λόγος=0.066 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, A=0.00038 m², Ayy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

Wypl=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=3.80 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0328 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.0237 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 3.8 / 89.3 + 0.00987 / 0.352 + 0.0172 / 0.721 = 0.066$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 321: 40x40x5 Λόγος=0.246 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765\text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009\text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=89.30\text{ kN}$, $V_y.R_d=23.95\text{ kN}$, $V_z.R_d=23.65\text{ kN}$

$M_y.R_d=0.35\text{ kN.m}$, $M_z.R_d=0.72\text{ kN.m}$, $T.R_d=0.03\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)

$N_{ed}=4.87\text{ kN}$, $M_y.E_d=0.02\text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.10\text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.15\text{ kN}$, $V_z.E_d=0.04\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.145 / 24 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.0408 / 23.7 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 4.87 / 89.3 + 0.0196 / 0.352 + 0.0982 / 0.721 = 0.246$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 324: 100x65x8 Λόγος=0.405 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933\text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=596.90\text{ kN}$, $V_y.R_d=94.07\text{ kN}$, $V_z.R_d=141.10\text{ kN}$

$M_y.R_d=4.02\text{ kN.m}$, $M_z.R_d=12.41\text{ kN.m}$, $T.R_d=0.28\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 1.50* $\chi_{\text{ιονι2}}$)

$N_{ed}=204.77\text{ kN}$, $M_y.E_d=0.24\text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.02\text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.03\text{ kN}$, $V_z.E_d=0.11\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0309 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.109 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 205 / 597 + 0.242 / 4.02 + 0.0171 / 12.4 = 0.405$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 325: 100x65x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²
 $I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.71E-005$ m³, $W_{zpl}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN
 $M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=205.01$ kN, $M_y.ED=0.19$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.12$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0282 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.119 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00736 / 12.4 = 0.391$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 326: 100x65x8 Λόγος=0.559 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²
 $I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.71E-005$ m³, $W_{zpl}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN
 $M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.58$ kN, $M_y.ED=0.18$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.05$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00016 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0462 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00265 / 12.4 = 0.559$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 327: 100x65x8 Λόγος=0.563 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933\text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90\text{ kN}$, $V_y.RD=94.07\text{ kN}$, $V_z.RD=141.10\text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02\text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41\text{ kN.m}$, $TRD=0.28\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.59\text{ kN}$, $M_y.ED=0.20\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00\text{ kN}$, $V_z.ED=0.04\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00244 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0379 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.000369 / 12.4 = 0.563$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 328: 100x75x10 Λόγος=0.432 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001\text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E-}007\text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=2.8\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=780.20\text{ kN}$, $V_y.RD=135.68\text{ kN}$, $V_z.RD=180.90\text{ kN}$
 $M_y.RD=6.58\text{ kN.m}$, $M_z.RD=15.52\text{ kN.m}$, $TRD=0.51\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=305.72\text{ kN}$, $M_y.ED=0.26\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01\text{ kN}$, $V_z.ED=0.08\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00515 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0792 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00228 / 15.5 = 0.432$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 329: 100x65x8 Λόγος=0.541 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933\text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90\text{ kN}$, $V_y.RD=94.07\text{ kN}$, $V_z.RD=141.10\text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02\text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41\text{ kN.m}$, $TRD=0.28\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=305.68\text{ kN}$, $M_y.ED=0.11\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00\text{ kN}$, $V_z.ED=0.11\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00429 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.113 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 306 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.00305 / 12.4 = 0.541$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 330: 80x60x8 Λόγος=2.108 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064\text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=347.71\text{ kN}$, $V_y.RD=86.83\text{ kN}$, $V_z.RD=115.78\text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34\text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89\text{ kN.m}$, $TRD=0.26\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-92.29\text{ kN}$, $M_y.ED=0.00\text{ kN.m}$, $M_z.ED=14.54\text{ kN.m}$, $V_y.ED=16.42\text{ kN}$, $V_z.ED=0.03\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$

Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 16.4 / 86.8 = 0.189$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0292 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.189

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 92.3 / 348 + 0.000611 / 3.34 + 14.5 / 7.89 = 2.108$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 331: 80x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=43.77$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.500$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.500$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.800$

Λυγηρότητα $\lambda_y=145.023$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.219$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.265$, $\chi_z=0.689$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 43.8 / 498 = 0.088$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 332: 80x60x8 Λόγος=0.410 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-78.82$ kN, $M_y.ED=0.76$ kN.m, $M_z.ED=0.03$ kN.m, $V_y.ED=0.08$ kN, $V_z.ED=0.40$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγνρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0795 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.403 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 78.8 / 439 + 0.756 / 3.34 + 0.0326 / 7.89 = 0.410$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 333: 80x60x8 Λόγος=0.318 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.16 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-86.75 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.39 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.85 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγνρότητα $\lambda_z=17.112$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0222 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.849 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 86.7 / 439 + 0.385 / 3.34 + 0.0375 / 7.89 = 0.318$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 334: 80x60x8 Λόγος=0.287 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-81.20 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.14 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.48 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.17 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.52 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.165 / 86.8 = 0.002 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.517 / 116 = 0.004 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$\text{Λόγος}=0.004$$

$$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 81.2 / 439 + 0.14 / 3.34 + 0.477 / 7.89 = 0.287 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 335: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

$$\text{Μήκος}=1.15 \text{ m}, A=0.00212 \text{ m}^2, A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2, A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$$

$$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4, I_z=2.687E-006 \text{ m}^4, I_t=4.506E-008 \text{ m}^4, W_y=1.42E-005 \text{ m}^3, W_z=3.359E-005 \text{ m}^3, \\ W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3, W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$$

Αντοχή μέλους:

$$N_{Rd}=439.27 \text{ kN}, V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}, V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}, M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}, T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$$

Εντατική κατάσταση:

$$\text{Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034} \quad (1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2})$$

$$N_{ed}=-282.52 \text{ kN}, M_{y,Ed}=0.40 \text{ kN.m}, M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}, V_{y,Ed}=0.01 \text{ kN}, V_{z,Ed}=0.09 \text{ kN}, T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$$

Στοιχεία Λυγισμού:

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_y=1.155 \text{ m}, \text{ Συντελεστής Λυγισμού } B_y=0.500$$

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_z=1.155 \text{ m}, \text{ Συντελεστής Λυγισμού } B_z=0.500$$

$$\text{Λυγηρότητα } \lambda_y=33.496, \text{ Λυγηρότητα } \lambda_z=17.097$$

$$\text{Μειωτικοί συντελεστές } \chi_y=0.882, \chi_z=1.000, \chi_{LT}=1.000$$

Σχεδιασμός:

$$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0123 / 86.8 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.085 / 116 = 0.001 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$\text{Λόγος}=0.001$$

$$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.402 / 3.34 + 0.00104 / 7.89 = 0.764 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 336: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

$$\text{Μήκος}=1.16 \text{ m}, A=0.00212 \text{ m}^2, A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2, A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$$

$$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4, I_z=2.687E-006 \text{ m}^4, I_t=4.506E-008 \text{ m}^4, W_y=1.42E-005 \text{ m}^3, W_z=3.359E-005 \text{ m}^3, \\ W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3, W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$$

Αντοχή μέλους:

$$N_{Rd}=439.17 \text{ kN}, V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}, V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}, M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}, T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$$

Εντατική κατάσταση:

$$\text{Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034} \quad (1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2})$$

$$N_{ed}=-282.47 \text{ kN}, M_{y,Ed}=0.41 \text{ kN.m}, M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}, V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}, V_{z,Ed}=0.17 \text{ kN}, T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$$

Στοιχεία Λυγισμού:

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_y=1.156 \text{ m}, \text{ Συντελεστής Λυγισμού } B_y=0.500$$

$$\text{Μήκος Λυγισμού } l_z=1.156 \text{ m}, \text{ Συντελεστής Λυγισμού } B_z=0.500$$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000913 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.168 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.00108 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 337: 80x60x8 Λόγος=0.768 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.20 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.36 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00658 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00467 / 7.89 = 0.768$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 338: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.02 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00308 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000724 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 339: 80x60x8 Λόγος=0.878 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-323.03 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=1.16 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00222 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.16 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000419 / 7.89 = 0.878$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 340: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.90 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00546 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.118 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.354 / 3.34 + 0.00292 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 341: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=399.73 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.93 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00471 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.0035 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 342: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.67 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.43 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=1.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 3.81E-005 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.425 / 3.34 + 0.00174 / 7.89 = 0.881$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 343: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-292.07 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.39 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=1.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00482 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 292 / 439 + 0.389 / 3.34 + 0.00593 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 344: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-291.83 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.42 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000335 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.00078 / 7.89 = 0.805$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 345: 60x60x8 Λόγος=0.360 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=125.15 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=57.05 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=2.59 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-11.86 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.15 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.37 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.43 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.435 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.374 / 2.59 = 0.360$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 346: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=57.05 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=2.59 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.92 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.21 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.22 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=115.118$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 347: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=78.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.14 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.175$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0216 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00675 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00616 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 348: 60x60x8 Λόγος=0.045 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=0.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.07 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.293$, $X_z=0.861$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0376 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0138 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.761 / 213 + 0.0198 / 1.27 + 0.0657 / 2.59 = 0.045$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 349: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.36 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $I_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.239$, $X_z=0.850$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00781 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.0077 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 350: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.97 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $I_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.198$, $X_z=0.817$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0273 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0431 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 351: 100x65x8 Λόγος=1.858 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=36.52 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-20.27 \text{ kN}$, $M_y.ED=5.24 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=6.51 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.141 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=31.241$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $XL_T=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0323 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 6.51 / 141 = 0.046$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.046

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 20.3 / 36.5 + 5.24 / 4.02 + 0.000748 / 12.4 = 1.858$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 352: 80x60x8 Λόγος=0.592 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=125.06 \text{ kN}$, $M_y.ED=1.12 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.12 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=44.006$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.462$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.801$, $\chi_z=0.969$, $XL_T=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.122 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.27 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.011

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0427 / 7.89 = 0.592$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 353: 80x60x8 Λόγος=0.520 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²

I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,

W_{yp}=1.42E-005 m³, W_{zp}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.12 kN, V_y.RD=86.83 kN, V_z.RD=115.78 kN

M_y.RD=3.34 kN.m, M_z.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

N_{ed}=-149.87 kN, M_y.ED=0.48 kN.m, M_z.ED=0.12 kN.m, V_y.ED=0.09 kN, V_z.ED=0.33 kN, T_{ed}=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού I_y=1.335 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=0.500

Μήκος Λυγισμού I_z=2.671 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.500

Λυγηρότητα λ_y=38.722, Λυγηρότητα λ_z=39.543

Μειωτικοί συντελεστές Χ_y=0.841, Χ_z=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0932 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.333 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 150 / 416 + 0.481 / 3.34 + 0.12 / 7.89 = 0.520$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 354: 80x60x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²

I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,

W_{yp}=1.42E-005 m³, W_{zp}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.12 kN, V_y.RD=86.83 kN, V_z.RD=115.78 kN

M_y.RD=3.34 kN.m, M_z.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

N_{ed}=-141.64 kN, M_y.ED=0.12 kN.m, M_z.ED=0.01 kN.m, V_y.ED=0.08 kN, V_z.ED=0.19 kN, T_{ed}=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού I_y=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=0.500

Μήκος Λυγισμού I_z=2.671 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.500

Λυγηρότητα λ_y=38.747, Λυγηρότητα λ_z=39.543

Μειωτικοί συντελεστές Χ_y=0.841, Χ_z=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0766 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.193 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.0115 / 7.89 = 0.376$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 355: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=66.57 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-6.24 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $I_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=71.883$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0464 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0677 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 6.24 / 66.6 + 0.0228 / 0.352 + 0.0275 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 356: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=83.94 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0404 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.309 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.0096 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 357: 80x60x8 Λόγος=0.292 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=79.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0358 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 79.8 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0186 / 7.89 = 0.292$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 358: 40x40x5 Λόγος=0.131 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=48.74 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.30 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0247 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00558 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 5.3 / 48.7 + 0.00187 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.131$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 359: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=398.82 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-41.47 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0028 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 41.5 / 399 + 0.308 / 3.34 + 0.00728 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 360: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-36.29 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00305 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.272 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.000886 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 361: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=48.81 \text{ kN}$, $N_b.LT=49.13 \text{ kN}$

$NRD=48.81 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00443 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0108 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD = 5.76 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 362: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=14.06 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.34 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.29 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00434 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.286 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 14.1 / 498 + 0.336 / 3.34 + 0.00439 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 363: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=10.12 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000888 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.242 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000567 / 7.89 = 0.119$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 364: 40x40x5 Λόγος=0.162 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$

$NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.53 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.383$, $X_z=0.914$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0124 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00174 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD = 5.53 / 34.2 = 0.162$ (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 365: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=12.40 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.30 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.886$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.780$, $X_z=0.773$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00699 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.212 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 12.4 / 498 + 0.296 / 3.34 + 0.000342 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 366: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=16.51 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.20 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.780$, $X_z=0.773$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00528 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.203 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 16.5 / 498 + 0.309 / 3.34 + 0.0029 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 367: 40x40x5 Λόγος=0.152 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$

$NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.20 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.2 / 34.2 = 0.152$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 368: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-26.41 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.21 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.35 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.614 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00517 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.351 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0172 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 369: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-30.18 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.14 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00462 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.0231 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.0044 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 370: 40x40x5 Λόγος=0.219 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30 \text{ kN}$, $N_b.R_d=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$

$NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.37 / 24.5 = 0.219$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 371: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=4.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.967$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.654$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.37 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 372: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=4.09 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.367$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.471$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.09 / 89.3 + 0.00409 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 373: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.90 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 3.9 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 374: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.35 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.074$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.320$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 3.35 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 375: 40x40x5 Λόγος=0.066 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.79$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0327 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0238 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.79 / 89.3 + 0.00994 / 0.352 + 0.017 / 0.721 = 0.066$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 376: 40x40x5 Λόγος=0.179 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypI}=1.499E-006$ m³, $W_{zpI}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=7.76$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.08$ kN, $V_z.ED=0.03$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0757 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0311 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 7.76 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0433 / 0.721 = 0.179$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 377: 100x65x8 Λόγος=0.420 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²
 $I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.71E-005$ m³, $W_{zpI}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=165.94 kN, My.ED=0.27 kN.m, Mz.ED=0.94 kN.m, Vy.ED=0.10 kN, Vz.ED=0.16 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0986 / 94.1 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.156 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 166 / 597 + 0.267 / 4.02 + 0.94 / 12.4 = 0.420 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 378: 100x65x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Any=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=205.01 kN, My.ED=0.19 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.12 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.301 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=63.003, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0282 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.119 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00617 / 12.4 = 0.391 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 379: 100x65x8 Λόγος=0.559 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Any=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=306.58 kN, My.ED=0.18 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.000342 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0462 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00275 / 12.4 = 0.559 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 380: 100x65x8 Λόγος=0.563 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Ayy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=306.59 kN, My.ED=0.20 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.04 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00257 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0378 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.000679 / 12.4 = 0.563 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 381: 100x75x10 Λόγος=0.432 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00332 m², Ayy=0.001333 m², Avz=0.001 m²
Iy=1.55E-006 m⁴, Iz=6.604E-006 m⁴, It=1.1E-007 m⁴, Wy=2.8E-005 m³, Wz=6.604E-005 m³,
WypI=2.8E-005 m³, Wzpl=6.604E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=780.20 kN, Vy.RD=135.68 kN, Vz.RD=180.90 kN
My.RD=6.58 kN.m, Mz.RD=15.52 kN.m, TRD=0.51 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=305.71 kN, My.ED=0.26 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.08 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=53.223, Λυγηρότητα λz=353.121
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.733, Xz=0.059, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00563 / 136 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.079 / 181 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.0019 / 15.5 = 0.432 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 382: 100x65x8 Λόγος=0.541 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Any=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=305.68 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00378 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.113 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 306 / 597 + 0.114 / 4.02 + 0.00455 / 12.4 = 0.541 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 383: 80x60x8 Λόγος=2.893 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=347.71 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-48.82 kN, My.ED=0.21 kN.m, Mz.ED=21.23 kN.m, Vy.ED=24.25 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.01 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.950
Λυγηρότητα λy=58.009, Λυγηρότητα λz=28.129
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.698, Xz=0.924, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 24.3 / 86.8 = 0.279$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0515 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.279
 $|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 48.8 / 348 + 0.21 / 3.34 + 21.2 / 7.89 = 2.893$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 384: 80x60x8 Λόγος=0.506 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²
I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,
W_{ypl}=1.42E-005 m³, W_{zpl}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-30.05 kN, My.ED=1.39 kN.m, Mz.ED=0.17 kN.m, Vy.ED=0.28 kN, Vz.ED=1.28 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.282 / 86.8 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.28 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.011
 $|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 30.1 / 439 + 1.39 / 3.34 + 0.167 / 7.89 = 0.506$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 385: 80x60x8 Λόγος=0.319 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²
I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,
W_{ypl}=1.42E-005 m³, W_{zpl}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-86.73 kN, My.ED=0.39 kN.m, Mz.ED=0.05 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.85 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.034 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.85 / 116 = 0.007 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 86.7 / 439 + 0.386 / 3.34 + 0.0484 / 7.89 = 0.319 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 386: 80x60x8 Λόγος=0.252 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-86.70 kN, My.ED=0.17 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.63 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0412 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.63 / 116 = 0.005 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 86.7 / 439 + 0.167 / 3.34 + 0.0381 / 7.89 = 0.252 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 387: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-282.52 kN, My.ED=0.40 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.09 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0105 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0858 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 439 + 0.402 / 3.34 + 0.000763 / 7.89 = 0.764 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 388: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-282.47 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.17 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00223 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.17 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000798 / 7.89 = 0.769 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 389: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-283.19 kN, My.ED=0.36 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=1.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00781 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.11 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00586 / 7.89 = 0.769 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 390: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-283.02 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.15 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00339 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.15 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000838 / 7.89 = 0.783 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 391: 80x60x8 Λόγος=0.877 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-323.00 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.15 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00144 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.15 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000985 / 7.89 = 0.877 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 392: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.87 kN, My.ED=0.35 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.12 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00531 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.116 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.00259 / 7.89 = 0.857 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 393: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.94 kN, My.ED=0.34 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.09 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00466 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.09 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.34 / 3.34 + 0.00364 / 7.89 = 0.837 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 394: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.69 kN, My.ED=0.43 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.17 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0002 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.17 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.426 / 3.34 + 0.00135 / 7.89 = 0.881 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 395: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.16 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-292.07 kN, My.ED=0.39 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.06 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.525, Λυγηρότητα λz=17.112
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.881, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00295 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.06 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.39 / 3.34 + 0.00459 / 7.89 = 0.796 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 396: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Any=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-291.84 kN, My.ED=0.42 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=1.09 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0133 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.09 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.00734 / 7.89 = 0.805 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 397: 60x60x8 Λόγος=0.379 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, A=0.000907 m², Any=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=125.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-10.71 kN, My.ED=0.14 kN.m, Mz.ED=0.47 kN.m, Vy.ED=0.50 kN, Vz.ED=0.19 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=95.363, Λυγηρότητα λz=31.941
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.587, Xz=0.949, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}/V_{y,Rd}| = 0.5 / 58.6 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}/V_{z,Rd}| = 0.188 / 57 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 10.7 / 125 + 0.141 / 1.27 + 0.471 / 2.59 = 0.379$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 398: 60x60x8](#) [Λόγος=0.163](#) [ΣΦ=EAK_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=0.92 kN, My.ED=0.10 kN.m, Mz.ED=0.21 kN.m, Vy.ED=0.22 kN, Vz.ED=0.13 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=115.119, Λυγηρότητα λz=38.558
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.464, Xz=0.922, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}/V_{y,Rd}| = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}/V_{z,Rd}| = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 399: 60x60x8](#) [Λόγος=0.177](#) [ΣΦ=EAK_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=78.16 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-13.11 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.577 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.577 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=134.874, Λυγηρότητα λz=45.174
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.367, Xz=0.892, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0217 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00681 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00617 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 400: 60x60x8 Λόγος=0.044 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=0.76 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.06 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=154.629, Λυγηρότητα λz=51.791
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.293, Xz=0.861, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0317 / 58.6 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0174 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.765 / 213 + 0.0227 / 1.27 + 0.0592 / 2.59 = 0.044 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 401: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=50.92 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-13.38 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=174.300, Λυγηρότητα λz=53.889
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.239, Xz=0.850, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00776 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00767 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 402: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=EAK_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=0.97 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=194.056, Λυγηρότητα λz=59.997
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.198, Xz=0.817, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0273 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.043 / 2.59 = 0.036 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 403: 100x65x8 Λόγος=2.706 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=36.52 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-26.44 kN, My.ED=7.15 kN.m, Mz.ED=2.52 kN.m, Vy.ED=0.29 kN, Vz.ED=8.77 kN, Ted=0.01 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.140 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=31.214, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.899, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.287 / 94.1 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 8.77 / 141 = 0.062 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.062
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 26.4 / 36.5 + 7.15 / 4.02 + 2.52 / 12.4 = 2.706 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 404: 80x60x8 Λόγος=0.691 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=104.44 kN, My.ED=1.54 kN.m, Mz.ED=0.15 kN.m, Vy.ED=0.12 kN, Vz.ED=1.75 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.516 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.516 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=43.984, Λυγηρότητα λz=22.450
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.802, Xz=0.970, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.118 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.75 / 116 = 0.015 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.015
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 104 / 498 + 1.54 / 3.34 + 0.151 / 7.89 = 0.691 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 405: 80x60x8 Λόγος=0.549 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.07 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-128.95 kN, My.ED=0.61 kN.m, Mz.ED=0.44 kN.m, Vy.ED=0.19 kN, Vz.ED=0.48 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.672 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.555

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.194 / 86.8 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.48 / 116 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 129 / 416 + 0.613 / 3.34 + 0.441 / 7.89 = 0.549 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 406: 80x60x8 Λόγος=0.375 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.07 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-141.66 kN, My.ED=0.12 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.08 kN, Vz.ED=0.19 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.672 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.555

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0761 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.193 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 142 / 416 + 0.115 / 3.34 + 0.00939 / 7.89 = 0.375 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 407: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=66.57 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-6.22 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.07 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=71.882, Λυγηρότητα λz=22.153

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.745, Xz=0.987, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0466 / 24 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.068 / 23.7 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 6.22 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0276 / 0.721 = 0.197 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 408: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=83.95 kN, My.ED=0.43 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.31 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.329 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.547, Λυγηρότητα λz=39.364

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.843, Xz=0.837, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0403 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.309 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.00858 / 7.89 = 0.299 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 409: 80x60x8 Λόγος=0.291 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=79.75 kN, My.ED=0.43 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.43 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.330 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.572, Λυγηρότητα λz=39.364

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.843, Xz=0.837, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0358 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.427 / 116 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 79.7 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0176 / 7.89 = 0.291 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 410: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=48.74 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.32 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.789 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.789 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=101.638, Λυγηρότητα λz=31.323

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.546, Xz=0.952, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0247 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00562 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 5.32 / 48.7 + 0.00188 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 411: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=398.82 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-41.50 kN, My.ED=0.31 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.22 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.813, Xz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00266 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.221 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 41.5 / 399 + 0.309 / 3.34 + 0.00785 / 7.89 = 0.196 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 412: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=401.70 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-36.30 kN, My.ED=0.33 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.27 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.813, Xz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00294 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.272 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 36.3 / 402 + 0.33 / 3.34 + 0.000311 / 7.89 = 0.189 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 413: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=48.81 kN, Nb.LT=49.13 kN
NRD=48.81 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-5.78 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=101.509, Λυγηρότητα λz=31.283
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.547, Xz=0.952, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00436 / 24 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0108 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD = 5.78 / 48.8 = 0.118 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 414: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=14.03 kN, My.ED=0.34 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.29 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.814, Xz=0.807, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00427 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.285 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 14 / 498 + 0.335 / 3.34 + 0.00475 / 7.89 = 0.129 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 415: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=10.12 kN, My.ED=0.33 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.24 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.814, Xz=0.807, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.000839 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.242 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000214 / 7.89 = 0.119 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 416: 40x40x5 Λόγος=0.160 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³, WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=34.16 kN, Nb.LT=34.33 kN

NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.48 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.383, Xz=0.914, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0123 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00167 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD = 5.48 / 34.2 = 0.160 (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 417: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³, WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=12.41 kN, My.ED=0.30 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.21 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.232 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.865, Λυγηρότητα λz=47.842

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00729 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.213 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 12.4 / 498 + 0.297 / 3.34 + 0.000133 / 7.89 = 0.114 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 418: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=16.54 kN, My.ED=0.31 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.20 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.232 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.865, Λυγηρότητα λz=47.842

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00558 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.203 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 16.5 / 498 + 0.309 / 3.34 + 0.0031 / 7.89 = 0.126 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 419: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=34.16 kN, Nb.LT=34.33 kN
NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-5.23 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454
Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.383, Χz=0.914, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 5.23 / 34.2 = 0.153 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 420: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-26.39 kN, My.ED=0.21 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.35 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.615 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=3.230 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=46.845, Λυγηρότητα λz=47.821
Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.780, Χz=0.773, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.0051 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.351 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0166 / 7.89 = 0.133 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 421: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-30.17 kN, My.ED=0.14 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.615 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.230 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.844, Λυγηρότητα λz=47.821

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.00448 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.0232 / 116 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00388 / 7.89 = 0.120 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 422: 40x40x5 Λόγος=0.221 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=24.47 kN, Nb.LT=24.55 kN

NRD=24.47 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.40 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=161.022, Λυγηρότητα λz=49.624

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.274, Xz=0.871, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 5.4 / 24.5 = 0.221 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 423: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=4.39 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=85.655$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.996$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.653$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.045 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.39 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 424: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=4.10 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=94.317$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.445$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.1 / 89.3 + 0.00411 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 425: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=3.85 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 3.85 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 426: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30$ kN, $V_{y,RD}=23.95$ kN, $V_{z,RD}=23.65$ kN
 $M_{y,RD}=0.35$ kN.m, $M_{z,RD}=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.37$ kN, $M_{y,ED}=0.01$ kN.m, $M_{z,ED}=0.01$ kN.m, $V_{y,ED}=0.00$ kN, $V_{z,ED}=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.460$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.460$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.024$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.294$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 3.37 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 427: 40x40x5 Λόγος=0.066 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30$ kN, $V_{y,RD}=23.95$ kN, $V_{z,RD}=23.65$ kN
 $M_{y,RD}=0.35$ kN.m, $M_{z,RD}=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.80$ kN, $M_{y,ED}=0.01$ kN.m, $M_{z,ED}=0.02$ kN.m, $V_{y,ED}=0.03$ kN, $V_{z,ED}=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0327 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0238 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.8 / 89.3 + 0.00991 / 0.352 + 0.0171 / 0.721 = 0.066$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 428: 40x40x5 Λόγος=0.180 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=7.82 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.076 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.031 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 7.82 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0435 / 0.721 = 0.180$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 431: 100x65x8 Λόγος=0.409 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=204.95 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.031 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0485 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 205 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.0106 / 12.4 = 0.409$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 432: 100x65x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=205.19 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.19 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγνρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0282 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.119 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00684 / 12.4 = 0.391$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 433: 100x65x8 Λόγος=0.559 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.18 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγνρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00018 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0463 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00258 / 12.4 = 0.559$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 434: 100x65x8 Λόγος=0.563 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.77 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.20 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00246 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0378 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.000491 / 12.4 = 0.563$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 435: 100x75x10 Λόγος=0.432 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E-}007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=780.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=135.68 \text{ kN}$, $V_z.RD=180.90 \text{ kN}$
 $M_y.RD=6.58 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=305.90 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00528 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0793 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.0021 / 15.5 = 0.432$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 436: 100x65x8 Λόγος=0.541 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=305.87 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.11 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγνρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00416 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.113 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 306 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.00353 / 12.4 = 0.541$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 437: 80x60x8 Λόγος=2.109 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=347.71 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-92.29 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=14.55 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=16.43 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$

Λυγνρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγνρότητα $\lambda_z=28.129$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 16.4 / 86.8 = 0.189$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0316 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.189

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 92.3 / 348 + 0.00133 / 3.34 + 14.6 / 7.89 = 2.109$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 438: 80x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=43.77 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.800$

Λυγνρότητα $\lambda_y=145.023$, Λυγνρότητα $\lambda_z=59.219$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.265$, $\chi_z=0.689$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 43.8 / 498 = 0.088$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 439: 80x60x8 Λόγος=0.410 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-78.81 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.76 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.40 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγνρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0826 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.404 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 78.8 / 439 + 0.757 / 3.34 + 0.0331 / 7.89 = 0.410$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 440: 80x60x8 Λόγος=0.318 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-86.74 \text{ kN}$, $My.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.85 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0255 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.849 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 86.7 / 439 + 0.385 / 3.34 + 0.0405 / 7.89 = 0.318$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 441: 80x60x8 Λόγος=0.271 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-76.62 \text{ kN}$, $My.ED=0.14 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.42 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.53 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0838 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.53 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 76.6 / 439 + 0.145 / 3.34 + 0.418 / 7.89 = 0.271$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 442: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.52 \text{ kN}$, $My.ED=0.40 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.012 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0848 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 400 + 0.402 / 3.34 + 0.000887 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 443: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.47 \text{ kN}$, $My.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00135 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.168 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000921 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 444: 80x60x8 Λόγος=0.768 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.19 \text{ kN}$, $My.ED=0.36 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00694 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.005 / 7.89 = 0.768$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 445: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.02 \text{ kN}$, $My.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00318 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000752 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 446: 80x60x8 Λόγος=0.878 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-323.03 \text{ kN}$, $My.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.16 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00208 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.16 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000524 / 7.89 = 0.878$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 447: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.90 \text{ kN}$, $My.ED=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00548 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.118 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.354 / 3.34 + 0.00286 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 448: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.92 \text{ kN}$, $My.ED=0.34 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00476 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00358 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 449: 80x60x8 Λόγος=0.880 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.67 \text{ kN}$, $My.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.000115 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.425 / 3.34 + 0.00163 / 7.89 = 0.880$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 450: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-292.07 \text{ kN}$, $My.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00268 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.389 / 3.34 + 0.00545 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 451: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-291.83 \text{ kN}$, $My.ED=0.42 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00282 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.000866 / 7.89 = 0.805$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 452: 60x60x8 Λόγος=0.360 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=125.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-11.86 \text{ kN}$, $My.ED=0.15 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.37 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.43 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.435 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.374 / 2.59 = 0.360$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 453: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.92 \text{ kN}$, $My.ED=0.10 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.21 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.22 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.118$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 454: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=78.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.14 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.175$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0216 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00675 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00616 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 455: 60x60x8 Λόγος=0.041 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
 $N_{ed}=0.80 \text{ kN}$, $My.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.05 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.025 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0152 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.796 / 213 + 0.0213 / 1.27 + 0.0536 / 2.59 = 0.041$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 456: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.36 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0126 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0078 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.4 / 50.9 + 0.0077 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 457: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ 004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.97 \text{ kN}$, $My.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0273 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0431 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 458: 100x65x8 Λόγος=1.854 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=36.52 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-20.09 \text{ kN}$, $My.ED=5.24 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=6.51 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.141 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=31.241$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.033 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 6.51 / 141 = 0.046$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.046
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 20.1 / 36.5 + 5.24 / 4.02 + 0.00125 / 12.4 = 1.854$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 459: 80x60x8 Λόγος=0.592 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=125.06 \text{ kN}$, $My.ED=1.12 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.12 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=44.006$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.462$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.801$, $\chi_z=0.969$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.123 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.27 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.011

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0433 / 7.89 = 0.592$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 460: 80x60x8 Λόγος=0.519 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²
I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,
W_{yp}=1.42E-005 m³, W_{zp}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.12 kN, V_y.RD=86.83 kN, V_z.RD=115.78 kN
M_y.RD=3.34 kN.m, M_z.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-149.87 kN, M_y.ED=0.48 kN.m, M_z.ED=0.12 kN.m, V_y.ED=0.09 kN, V_z.ED=0.33 kN, T_{ed}=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού I_y=1.335 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=0.500
Μήκος Λυγισμού I_z=2.671 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.500
Λυγηρότητα λ_y=38.722, Λυγηρότητα λ_z=39.543
Μειωτικοί συντελεστές X_y=0.841, X_z=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0927 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.333 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 150 / 416 + 0.481 / 3.34 + 0.118 / 7.89 = 0.519$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 461: 80x60x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²
I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,
W_{yp}=1.42E-005 m³, W_{zp}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=399.12 kN, V_y.RD=86.83 kN, V_z.RD=115.78 kN
M_y.RD=3.34 kN.m, M_z.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-141.64 kN, M_y.ED=0.12 kN.m, M_z.ED=0.01 kN.m, V_y.ED=0.08 kN, V_z.ED=0.19 kN, T_{ed}=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού I_y=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=0.500
Μήκος Λυγισμού I_z=2.671 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.500
Λυγηρότητα λ_y=38.747, Λυγηρότητα λ_z=39.543
Μειωτικοί συντελεστές X_y=0.841, X_z=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0762 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.193 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 142 / 399 + 0.116 / 3.34 + 0.0105 / 7.89 = 0.376$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 462: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=66.57 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-6.24 \text{ kN}$, $My.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.883$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0464 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0677 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 6.24 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0275 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 463: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=83.95 \text{ kN}$, $My.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0404 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.309 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.0093 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 464: 80x60x8 Λόγος=0.292 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=79.76 \text{ kN}$, $My.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0358 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 79.8 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0183 / 7.89 = 0.292$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 465: 40x40x5 Λόγος=0.131 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=48.74 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.30 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0247 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0056 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 5.3 / 48.7 + 0.00188 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.131$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 466: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=398.82 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-41.47 \text{ kN}$, $My.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγνότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00275 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 41.5 / 399 + 0.308 / 3.34 + 0.00743 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 467: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-36.29 \text{ kN}$, $My.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγνότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00301 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.271 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.000733 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 468: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=48.81 \text{ kN}$, $N_b.LT=49.13 \text{ kN}$
 $NRD=48.81 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.76 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00441 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0108 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD = 5.76 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 469: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=14.06 \text{ kN}$, $My.ED=0.34 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.29 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00433 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.285 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 14.1 / 498 + 0.336 / 3.34 + 0.00445 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 470: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=10.12 \text{ kN}$, $My.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.000873 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.242 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000512 / 7.89 = 0.119$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 471: 40x40x5 Λόγος=0.162 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.53 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0124 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00175 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD = 5.53 / 34.2 = 0.162$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 472: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=12.40 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.30 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.886$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00709 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.212 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 12.4 / 498 + 0.296 / 3.34 + 0.00023 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 473: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=16.51 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.20 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00538 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.203 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 16.5 / 498 + 0.308 / 3.34 + 0.00301 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 474: 40x40x5 Λόγος=0.152 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.21 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.21 / 34.2 = 0.152$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 475: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-26.41 \text{ kN}$, $My.ED=0.21 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.35 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.614 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00513 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.351 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0169 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 476: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-30.18 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.14 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00456 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.023 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00422 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 477: 40x40x5 Λόγος=0.219 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$
 $N_{RD}=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} = 5.37 / 24.5 = 0.219$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 478: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.967$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.654$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.37 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 479: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.09 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.367$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.471$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.09 / 89.3 + 0.00409 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 480: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009\text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30\text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95\text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65\text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35\text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72\text{ kN.m}$, $TRD=0.03\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.90\text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01\text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01\text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01\text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 3.9 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 481: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765\text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009\text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30\text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95\text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65\text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35\text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72\text{ kN.m}$, $TRD=0.03\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.35\text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01\text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01\text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00\text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.461\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.074$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.320$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 3.35 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 482: 40x40x5 Λόγος=0.066 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765\text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009\text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30\text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95\text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65\text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35\text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72\text{ kN.m}$, $TRD=0.03\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.79 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=114.919, Λυγηρότητα λz=59.027
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.465, Xz=0.822, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0327 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0238 / 23.7 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.79 / 89.3 + 0.00993 / 0.352 + 0.017 / 0.721 = 0.066 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 483: 40x40x5 Λόγος=0.179 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=7.76 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.08 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=79.052, Λυγηρότητα λz=40.604
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.698, Xz=0.913, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0757 / 24 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.031 / 23.7 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 7.76 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0434 / 0.721 = 0.179 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 484: 100x65x8 Λόγος=0.409 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=204.95 kN, My.ED=0.26 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.662, Χz=0.061, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0309 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0485 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 205 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.0105 / 12.4 = 0.409 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 485: 100x65x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=205.19 kN, My.ED=0.19 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.12 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.301 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=63.003, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.662, Χz=0.061, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0283 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.119 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00669 / 12.4 = 0.391 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 486: 100x65x8 Λόγος=0.559 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=306.76 kN, My.ED=0.18 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.000317 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0463 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.0028 / 12.4 = 0.559 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 487: 100x65x8 Λόγος=0.563 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=306.77 kN, My.ED=0.20 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.04 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00255 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0377 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.000561 / 12.4 = 0.563 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 488: 100x75x10 Λόγος=0.432 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00332 m², Avy=0.001333 m², Avz=0.001 m²
Iy=1.55E-006 m⁴, Iz=6.604E-006 m⁴, It=1.1E-007 m⁴, Wy=2.8E-005 m³, Wz=6.604E-005 m³,
WypI=2.8E-005 m³, Wzpl=6.604E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=780.20 kN, Vy.RD=135.68 kN, Vz.RD=180.90 kN
My.RD=6.58 kN.m, Mz.RD=15.52 kN.m, TRD=0.51 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=305.90 kN, My.ED=0.26 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.08 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=53.223, Λυγηρότητα λz=353.121
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.733, Xz=0.059, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0055 / 136 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.079 / 181 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00207 / 15.5 = 0.432 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 489: 100x65x8 Λόγος=0.541 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=305.86 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00392 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.113 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 306 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.00407 / 12.4 = 0.541 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 490: 80x60x8 Λόγος=2.288 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=347.71 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-76.34 kN, My.ED=0.21 kN.m, Mz.ED=15.82 kN.m, Vy.ED=17.94 kN, Vz.ED=0.40 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.950

Λυγηρότητα λy=58.009, Λυγηρότητα λz=28.129

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.698, Χz=0.924, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 17.9 / 86.8 = 0.207 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.404 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.207

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 76.3 / 348 + 0.214 / 3.34 + 15.8 / 7.89 = 2.288 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 491: 80x60x8 Λόγος=0.436 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-61.88 kN, My.ED=0.90 kN.m, Mz.ED=0.19 kN.m, Vy.ED=0.36 kN, Vz.ED=0.63 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.882, Χz=1.000, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.357 / 86.8 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.631 / 116 = 0.005 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 61.9 / 439 + 0.903 / 3.34 + 0.195 / 7.89 = 0.436 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 492: 80x60x8 Λόγος=0.319 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-86.73 kN, My.ED=0.39 kN.m, Mz.ED=0.05 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.85 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0311 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.85 / 116 = 0.007 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 86.7 / 439 + 0.386 / 3.34 + 0.0459 / 7.89 = 0.319 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 493: 80x60x8 Λόγος=0.252 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-86.70 kN, My.ED=0.17 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.63 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0421 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.63 / 116 = 0.005 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 86.7 / 439 + 0.167 / 3.34 + 0.0383 / 7.89 = 0.252 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 494: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=399.73 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-282.52 kN, My.ED=0.40 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.09 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0113 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0856 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 400 + 0.402 / 3.34 + 0.000684 / 7.89 = 0.764 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 495: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-282.47 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.17 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00206 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.17 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000719 / 7.89 = 0.769 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 496: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-283.19 kN, My.ED=0.36 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=1.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00754 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.11 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00559 / 7.89 = 0.769 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 497: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-283.01 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.15 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00335 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.15 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000842 / 7.89 = 0.783 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 498: 80x60x8 Λόγος=0.877 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-323.00 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.15 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00167 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.15 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000843 / 7.89 = 0.877 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 499: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.87 kN, My.ED=0.35 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.12 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00541 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.116 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.0027 / 7.89 = 0.857 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 500: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=399.73 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.94 kN, My.ED=0.34 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.09 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00468 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.09 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00363 / 7.89 = 0.837 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 501: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.69 kN, My.ED=0.43 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.17 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.000121 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.17 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.426 / 3.34 + 0.00148 / 7.89 = 0.881 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 502: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.16 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-292.07 kN, My.ED=0.39 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.06 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.525, Λυγηρότητα λz=17.112
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.881, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.000797 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.06 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.39 / 3.34 + 0.00509 / 7.89 = 0.796 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 503: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-291.83 kN, My.ED=0.42 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=1.09 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0102 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.09 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.00569 / 7.89 = 0.805 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 504: 60x60x8 Λόγος=0.361 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=125.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-11.90 kN, My.ED=0.15 kN.m, Mz.ED=0.37 kN.m, Vy.ED=0.43 kN, Vz.ED=0.22 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=95.363, Λυγηρότητα λz=31.941
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.587, Xz=0.949, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.435 / 58.6 = 0.007 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.22 / 57 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.374 / 2.59 = 0.361 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 505: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=0.92 kN, My.ED=0.10 kN.m, Mz.ED=0.21 kN.m, Vy.ED=0.22 kN, Vz.ED=0.13 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=115.119, Λυγηρότητα λz=38.558
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.464, Xz=0.922, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.218 / 58.6 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.134 / 57 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 506: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=78.16 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-13.11 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.174$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0217 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00681 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00617 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 507: 60x60x8 Λόγος=0.041 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²
 $I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypI}=5.412E-006$ m³, $W_{zpI}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN
 $M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=0.80 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.05 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0224 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0169 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.798 / 213 + 0.0229 / 1.27 + 0.0502 / 2.59 = 0.041$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 508: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²
 $I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypI}=5.412E-006$ m³, $W_{zpI}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=50.92 kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN
 $M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-13.38 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=174.300, Λυγηρότητα λz=53.889
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.239, Xz=0.850, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00776 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00767 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 509: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=EAK_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=0.97 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=194.056, Λυγηρότητα λz=59.997
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.198, Xz=0.817, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0273 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0431 / 2.59 = 0.036 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 510: 100x65x8 Λόγος=1.968 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=36.52 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-21.02 kN, My.ED=5.57 kN.m, Mz.ED=0.09 kN.m, Vy.ED=0.14 kN, Vz.ED=6.90 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.140 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=31.214, Λυγηρότητα λz=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.899, Χz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.141 / 94.1 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 6.9 / 141 = 0.049 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.049

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 21 / 36.5 + 5.57 / 4.02 + 0.0896 / 12.4 = 1.968 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 511: 80x60x8 Λόγος=0.607 ΣΦ=EAK 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=104.65 kN, My.ED=1.22 kN.m, Mz.ED=0.25 kN.m, Vy.ED=0.09 kN, Vz.ED=1.37 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.516 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.516 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=43.984, Λυγηρότητα λz=22.450

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.802, Χz=0.970, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0867 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.37 / 116 = 0.012 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.012

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 105 / 498 + 1.22 / 3.34 + 0.254 / 7.89 = 0.607 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 512: 80x60x8 Λόγος=0.520 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.07 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-149.91 kN, My.ED=0.48 kN.m, Mz.ED=0.12 kN.m, Vy.ED=0.09 kN, Vz.ED=0.33 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.672 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.555

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0931 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.332 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 150 / 416 + 0.481 / 3.34 + 0.119 / 7.89 = 0.520 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 513: 80x60x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.07 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-141.66 kN, My.ED=0.12 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.08 kN, Vz.ED=0.19 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.672 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.555

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0765 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.193 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.0104 / 7.89 = 0.376 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 514: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=66.57 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-6.22 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.07 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=71.882, Λυγηρότητα λz=22.153

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.745, Χz=0.987, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0467 / 24 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.068 / 23.7 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 6.22 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0276 / 0.721 = 0.197 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 515: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=83.95 kN, My.ED=0.43 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.31 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.329 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.547, Λυγηρότητα λz=39.364

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.843, Χz=0.837, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0404 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.309 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.0089 / 7.89 = 0.299 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 516: 80x60x8 Λόγος=0.291 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=79.75 kN, My.ED=0.43 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.43 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.330 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.572, Λυγηρότητα λz=39.364

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.843, Xz=0.837, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0358 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.427 / 116 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 79.7 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0179 / 7.89 = 0.291 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 517: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Agy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=48.74 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.32 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.789 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.789 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=101.638, Λυγηρότητα λz=31.323

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.546, Xz=0.952, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0248 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00563 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 5.32 / 48.7 + 0.00188 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 518: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Agy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=398.82 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-41.50 kN, My.ED=0.31 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.22 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.813, Xz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00271 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.221 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 41.5 / 399 + 0.309 / 3.34 + 0.00769 / 7.89 = 0.196 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 519: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=401.70 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-36.30 kN, My.ED=0.33 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.27 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.813, Xz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00298 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.272 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.000465 / 7.89 = 0.189 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 520: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=48.81 kN, Nb.LT=49.13 kN

NRD=48.81 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-5.78 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=101.509, Λυγηρότητα λz=31.283
Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.547, Χz=0.952, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00435 / 24 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0108 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD = 5.78 / 48.8 = 0.118 (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 521: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=14.03 kN, My.ED=0.34 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.29 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265
Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.814, Χz=0.807, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00429 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.285 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 14 / 498 + 0.335 / 3.34 + 0.00469 / 7.89 = 0.129 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 522: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=10.12 kN, My.ED=0.33 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.24 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.814, Xz=0.807, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.000854 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.242 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000272 / 7.89 = 0.119 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 523: 40x40x5 Λόγος=0.160 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=34.16 kN, Nb.LT=34.33 kN

NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.48 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.383, Xz=0.914, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0124 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00168 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD = 5.48 / 34.2 = 0.160 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 524: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=12.41 kN, My.ED=0.30 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.21 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.232 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.865, Λυγηρότητα λz=47.842

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.780, Χz=0.773, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0072 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.213 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 12.4 / 498 + 0.297 / 3.34 + 0.000237 / 7.89 = 0.114 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 525: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=16.54 kN, My.ED=0.31 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.20 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.232 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.865, Λυγηρότητα λz=47.842

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.780, Χz=0.773, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00548 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.203 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 16.5 / 498 + 0.309 / 3.34 + 0.00299 / 7.89 = 0.126 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 526: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=34.16 kN, Nb.LT=34.33 kN

NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-5.23 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.383, Xz=0.914, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 5.23 / 34.2 = 0.153 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 527: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-26.38 kN, My.ED=0.21 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.35 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.615 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=3.230 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=46.845, Λυγηρότητα λz=47.821
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00514 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.351 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0168 / 7.89 = 0.133 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 528: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-30.17 kN, My.ED=0.14 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00454 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0232 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00405 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 529: 40x40x5 Λόγος=0.221 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30$ kN, $N_b.Rd=24.47$ kN, $N_b.LT=24.55$ kN

$NRD=24.47$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.40 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.4 / 24.5 = 0.221$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 530: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=4.39 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.655$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.996$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.653$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.045 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 4.39 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 531: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=89.30$ kN, $V_y.R_d=23.95$ kN, $V_z.R_d=23.65$ kN

$M_y.R_d=0.35$ kN.m, $M_z.R_d=0.72$ kN.m, $T.R_d=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=4.10$ kN, $M_y.E_d=0.00$ kN.m, $M_z.E_d=0.02$ kN.m, $V_y.E_d=0.00$ kN, $V_z.E_d=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=94.317$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.445$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 4.1 / 89.3 + 0.00411 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 532: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=89.30$ kN, $V_y.R_d=23.95$ kN, $V_z.R_d=23.65$ kN

$M_y.R_d=0.35$ kN.m, $M_z.R_d=0.72$ kN.m, $T.R_d=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=3.85$ kN, $M_y.E_d=0.01$ kN.m, $M_z.E_d=0.01$ kN.m, $V_y.E_d=0.01$ kN, $V_z.E_d=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.85 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 533: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.460 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.460 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.024$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.294$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.37 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 534: 40x40x5 Λόγος=0.066 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.80 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0327 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0238 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.8 / 89.3 + 0.00991 / 0.352 + 0.0171 / 0.721 = 0.066$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 535: 40x40x5 Λόγος=0.180 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=7.82 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0759 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.031 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 7.82 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0435 / 0.721 = 0.180$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 538: 100x65x8 Λόγος=0.409 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=204.92 \text{ kN}$, $My.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0309 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0484 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 205 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.0106 / 12.4 = 0.409$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 539: 100x65x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=205.17 \text{ kN}$, $My.ED=0.19 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0282 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.119 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00676 / 12.4 = 0.391$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 540: 100x65x8 Λόγος=0.559 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.74 \text{ kN}$, $My.ED=0.18 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00024 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0463 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00269 / 12.4 = 0.559$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 541: 100x65x8 Λόγος=0.563 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.75 \text{ kN}$, $My.ED=0.20 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00252 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0378 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.000527 / 12.4 = 0.563$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 542: 100x75x10 Λόγος=0.432 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E-}007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=780.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=135.68 \text{ kN}$, $V_z.RD=180.90 \text{ kN}$
 $My.RD=6.58 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=305.88 \text{ kN}$, $My.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00539 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0793 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00208 / 15.5 = 0.432$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 543: 100x65x8 Λόγος=0.541 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=305.84 \text{ kN}$, $My.ED=0.11 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00404 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.113 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 306 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.0038 / 12.4 = 0.541$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 544: 80x60x8 Λόγος=2.109 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=347.71 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-92.29 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=14.55 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=16.43 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 16.4 / 86.8 = 0.189$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0354 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.189

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 92.3 / 348 + 0.00365 / 3.34 + 14.5 / 7.89 = 2.109$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 545: 80x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=43.77 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $I_z=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.800$
Λυγηρότητα $\lambda_y=145.023$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.219$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.265$, $\chi_z=0.689$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 43.8 / 498 = 0.088$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 546: 80x60x8 Λόγος=0.411 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-78.81 \text{ kN}$, $My.ED=0.76 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.09 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.40 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0863 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.403 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 78.8 / 439 + 0.757 / 3.34 + 0.0346 / 7.89 = 0.411$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 547: 80x60x8 Λόγος=0.318 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-86.74 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.85 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0284 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.849 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.7 / 439 + 0.385 / 3.34 + 0.0433 / 7.89 = 0.318$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 548: 80x60x8 Λόγος=0.262 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-74.44 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.15 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.54 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0368 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.536 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 74.4 / 439 + 0.147 / 3.34 + 0.386 / 7.89 = 0.262$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 549: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.52 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.40 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0117 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0848 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 400 + 0.402 / 3.34 + 0.000751 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 550: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.47 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00173 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.168 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000786 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 551: 80x60x8 Λόγος=0.768 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.19 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.36 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00726 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00531 / 7.89 = 0.768$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 552: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.02 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00328 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000807 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 553: 80x60x8 Λόγος=0.878 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-323.03 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.16 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0019 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.16 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000665 / 7.89 = 0.878$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 554: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.90 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00546 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.118 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.354 / 3.34 + 0.00279 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 555: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.92 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.34 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00474 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00363 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 556: 80x60x8 Λόγος=0.880 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.67 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.000112 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.425 / 3.34 + 0.00157 / 7.89 = 0.880$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 557: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-292.07 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.000944 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.389 / 3.34 + 0.00527 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 558: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-291.83 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.42 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00649 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.00328 / 7.89 = 0.805$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 559: 60x60x8 Λόγος=0.360 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=125.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-11.86 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.15 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.37 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.43 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.434 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.374 / 2.59 = 0.360$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 560: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.92 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.22 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.118$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 561: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=78.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* $i\beta$ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.14 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.175$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0216 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00675 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00615 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 562: 60x60x8 Λόγος=0.033 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* $i\beta$ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=0.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.05 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0243 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0118 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.764 / 213 + 0.0157 / 1.27 + 0.0451 / 2.59 = 0.033$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 563: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.36 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0126 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0078 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.0077 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 564: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=EAK_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.97 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0273 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0431 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 565: 100x65x8 Λόγος=1.854 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=36.52 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-20.11 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=5.24 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=6.51 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.141 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=31.241$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0344 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 6.51 / 141 = 0.046$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.046
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 20.1 / 36.5 + 5.24 / 4.02 + 0.000909 / 12.4 = 1.854$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 566: 80x60x8 Λόγος=0.593 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=125.06 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=1.12 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.05 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.12 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=44.006$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.462$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.801$, $\chi_z=0.969$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.124 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.27 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.011
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0453 / 7.89 = 0.593$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 567: 80x60x8 Λόγος=0.519 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.12 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{RD}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-149.87 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.48 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.09 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.33 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.335 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.722$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0929 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.333 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 150 / 416 + 0.481 / 3.34 + 0.118 / 7.89 = 0.519$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 568: 80x60x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.12 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{RD}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-141.64 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.19 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0763 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.193 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.0105 / 7.89 = 0.376$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 569: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=66.57 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-6.24 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.883$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0464 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0677 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 6.24 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0275 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 570: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=83.95 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0404 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.309 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.0091 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 571: 80x60x8 Λόγος=0.292 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=79.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.43 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.04 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0358 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 79.8 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0181 / 7.89 = 0.292$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 572: 40x40x5 Λόγος=0.131 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.74 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.30 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0247 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0056 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 5.3 / 48.7 + 0.00188 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.131$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 573: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=398.82 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-41.47 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.31 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00274 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 41.5 / 399 + 0.308 / 3.34 + 0.00757 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 574: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=401.70 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-36.29 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.33 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00301 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.272 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.000595 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 575: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c.Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b.Rd}=48.81 \text{ kN}$, $N_{b.LT}=49.13 \text{ kN}$
 $NRD=48.81 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.76 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.00442 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.0108 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/NRD = 5.76 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 576: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=14.06 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.34 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.29 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.00433 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.286 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{ED}|/NRD + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 14.1 / 498 + 0.336 / 3.34 + 0.00456 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 577: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=10.12 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.000872 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.242 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000398 / 7.89 = 0.119$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 578: 40x40x5 Λόγος=0.162 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $N_{RD}=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.53 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0124 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00175 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} = 5.53 / 34.2 = 0.162$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 579: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=12.40 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.30 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.886$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00714 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.212 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 12.4 / 498 + 0.296 / 3.34 + 0.00024 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 580: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=16.51 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.31 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.20 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00543 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.203 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 16.5 / 498 + 0.308 / 3.34 + 0.003 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 581: 40x40x5 Λόγος=0.152 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c.Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b.Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b.LT}=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.21 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD = 5.21 / 34.2 = 0.152$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 582: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-26.41 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.35 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.614 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.00514 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.351 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/NRD + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0169 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 583: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.05 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-30.18 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.14 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00455 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.023 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00413 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 584: 40x40x5 Λόγος=0.219 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c,Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b,Rd}=24.47 \text{ kN}$, $N_{b,LT}=24.55 \text{ kN}$
 $N_{RD}=24.47 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.37 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{Ed}|/N_{RD} = 5.37 / 24.5 = 0.219$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 585: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=4.37 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.329 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.329 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=85.599, Λυγηρότητα λz=43.967
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.654, Xz=0.898, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.37 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 586: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=4.09 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.465 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.465 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=94.367, Λυγηρότητα λz=48.471
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.594, Xz=0.877, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.09 / 89.3 + 0.00409 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 587: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.90 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=104.070, Λυγηρότητα λz=53.455
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.530, Xz=0.852, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.9 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 588: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.35 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=94.074, Λυγηρότητα λz=48.320
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.596, Xz=0.878, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.35 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 589: 40x40x5 Λόγος=0.066 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.79 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0327 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0238 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.79 / 89.3 + 0.00992 / 0.352 + 0.0171 / 0.721 = 0.066$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 590: 40x40x5 Λόγος=0.179 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=7.76$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.08$ kN, $V_z.ED=0.03$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0758 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.031 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 7.76 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0434 / 0.721 = 0.179$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 591: 100x65x8 Λόγος=0.409 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²

$I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.71E-005$ m³, $W_{zpl}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN

$M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=204.92$ kN, $M_y.ED=0.26$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.05$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0309 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0485 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 205 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.0106 / 12.4 = 0.409$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 592: 100x65x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933\text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90\text{ kN}$, $V_y.RD=94.07\text{ kN}$, $V_z.RD=141.10\text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02\text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41\text{ kN.m}$, $TRD=0.28\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=205.17\text{ kN}$, $M_y.ED=0.19\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03\text{ kN}$, $V_z.ED=0.12\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.301\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=63.003$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0282 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.119 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00677 / 12.4 = 0.391$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 593: 100x65x8 Λόγος=0.559 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933\text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90\text{ kN}$, $V_y.RD=94.07\text{ kN}$, $V_z.RD=141.10\text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02\text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41\text{ kN.m}$, $TRD=0.28\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.73\text{ kN}$, $M_y.ED=0.18\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00\text{ kN}$, $V_z.ED=0.05\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000256 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0463 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00269 / 12.4 = 0.559$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 594: 100x65x8 Λόγος=0.563 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933\text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90\text{ kN}$, $V_y.RD=94.07\text{ kN}$, $V_z.RD=141.10\text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02\text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41\text{ kN.m}$, $TRD=0.28\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.75\text{ kN}$, $M_y.ED=0.20\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00\text{ kN}$, $V_z.ED=0.04\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00249 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0377 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.000526 / 12.4 = 0.563$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 595: 100x75x10 Λόγος=0.432 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001\text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E-}007\text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=2.8\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=780.20\text{ kN}$, $V_y.RD=135.68\text{ kN}$, $V_z.RD=180.90\text{ kN}$
 $M_y.RD=6.58\text{ kN.m}$, $M_z.RD=15.52\text{ kN.m}$, $TRD=0.51\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=305.87\text{ kN}$, $M_y.ED=0.26\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01\text{ kN}$, $V_z.ED=0.08\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00539 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.079 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00208 / 15.5 = 0.432$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 596: 100x65x8 Λόγος=0.541 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933\text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90\text{ kN}$, $V_y.RD=94.07\text{ kN}$, $V_z.RD=141.10\text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02\text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41\text{ kN.m}$, $TRD=0.28\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=305.84\text{ kN}$, $M_y.ED=0.11\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00\text{ kN}$, $V_z.ED=0.11\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00404 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.113 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 306 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.0038 / 12.4 = 0.541$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 597: 80x60x8 Λόγος=2.109 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064\text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=347.71\text{ kN}$, $V_y.RD=86.83\text{ kN}$, $V_z.RD=115.78\text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34\text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89\text{ kN.m}$, $TRD=0.26\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-92.28\text{ kN}$, $M_y.ED=0.00\text{ kN.m}$, $M_z.ED=14.55\text{ kN.m}$, $V_y.ED=16.43\text{ kN}$, $V_z.ED=0.04\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 16.4 / 86.8 = 0.189$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.0354 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.189
 $|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 92.3 / 348 + 0.00365 / 3.34 + 14.5 / 7.89 = 2.109$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 598: 80x60x8 Λόγος=0.410 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064\text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007\text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006\text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008\text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=439.28\text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83\text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78\text{ kN}$
 $M_y.R_d=3.34\text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89\text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-78.73\text{ kN}$, $M_y.E_d=0.76\text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.03\text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.09\text{ kN}$, $V_z.E_d=0.40\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0864 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.404 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 78.7 / 439 + 0.757 / 3.34 + 0.0346 / 7.89 = 0.410$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 599: 80x60x8 Λόγος=0.319 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064\text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007\text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006\text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008\text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=439.27\text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83\text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78\text{ kN}$
 $M_y.R_d=3.34\text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89\text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-86.73\text{ kN}$, $M_y.E_d=0.39\text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.04\text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.03\text{ kN}$, $V_z.E_d=0.85\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0284 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.85 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.7 / 439 + 0.386 / 3.34 + 0.0433 / 7.89 = 0.319$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 600: 80x60x8 Λόγος=0.252 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-86.70$ kN, $M_y.ED=0.17$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=0.63$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0427 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.63 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.7 / 439 + 0.167 / 3.34 + 0.0385 / 7.89 = 0.252$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 601: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.52$ kN, $M_y.ED=0.40$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0117 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0856 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 400 + 0.402 / 3.34 + 0.000749 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 602: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.47$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00175 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.17 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000784 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 603: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.19$ kN, $M_y.ED=0.36$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.11$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00725 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.0053 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 604: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064\text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007\text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006\text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008\text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005\text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27\text{ kN}$, $V_y.RD=86.83\text{ kN}$, $V_z.RD=115.78\text{ kN}$

$M_y.RD=3.34\text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89\text{ kN.m}$, $TRD=0.26\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.01\text{ kN}$, $M_y.ED=0.41\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00\text{ kN}$, $V_z.ED=1.15\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00327 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000797 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 605: 80x60x8 Λόγος=0.877 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064\text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007\text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006\text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008\text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005\text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28\text{ kN}$, $V_y.RD=86.83\text{ kN}$, $V_z.RD=115.78\text{ kN}$

$M_y.RD=3.34\text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89\text{ kN.m}$, $TRD=0.26\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-323.00\text{ kN}$, $M_y.ED=0.41\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00\text{ kN}$, $V_z.ED=1.15\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00188 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000688 / 7.89 = 0.877$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 606: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.87$ kN, $M_y.ED=0.35$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.12$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00547 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.116 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.0028 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 607: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.94$ kN, $M_y.ED=0.34$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00472 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.0036 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 608: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.69$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000117 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.426 / 3.34 + 0.00156 / 7.89 = 0.881$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 609: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.16$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-292.07$ kN, $M_y.ED=0.39$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.06$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000945 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.39 / 3.34 + 0.00527 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 610: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-291.83$ kN, $M_y.ED=0.42$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00649 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.00328 / 7.89 = 0.805$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 611: 60x60x8 Λόγος=0.361 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=125.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-11.90$ kN, $M_y.ED=0.15$ kN.m, $M_z.ED=0.37$ kN.m, $V_y.ED=0.43$ kN, $V_z.ED=0.22$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.435 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.374 / 2.59 = 0.361$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 612: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432\text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005\text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15\text{ kN}$, $V_y.RD=58.61\text{ kN}$, $V_z.RD=57.05\text{ kN}$

$M_y.RD=1.27\text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59\text{ kN.m}$, $TRD=0.13\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.92\text{ kN}$, $M_y.ED=0.10\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.21\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.22\text{ kN}$, $V_z.ED=0.13\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=115.119$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 613: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432\text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005\text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=78.16\text{ kN}$, $V_y.RD=58.61\text{ kN}$, $V_z.RD=57.05\text{ kN}$

$M_y.RD=1.27\text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59\text{ kN.m}$, $TRD=0.13\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.11\text{ kN}$, $M_y.ED=0.01\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02\text{ kN}$, $V_z.ED=0.01\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.174$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0217 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00682 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00618 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 614: 60x60x8 Λόγος=0.030 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²
 $I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN
 $M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=0.75$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0232 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0126 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.747 / 213 + 0.0141 / 1.27 + 0.0397 / 2.59 = 0.030$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 615: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²
 $I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=50.92$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN
 $M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.38$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00776 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00767 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 616: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=0.97$ kN, $M_y.ED=0.02$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0273 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0431 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 617: 100x65x8 Λόγος=1.855 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²

$I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.71E-005$ m³, $W_{zpl}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=36.52$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN

$M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)

$N_{ed}=-20.11$ kN, $M_y.ED=5.24$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=6.52$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.140$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=31.214$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0345 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 6.52 / 141 = 0.046$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.046

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 20.1 / 36.5 + 5.24 / 4.02 + 0.000902 / 12.4 = 1.855$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 618: 80x60x8 Λόγος=0.593 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=498.20$ kN, $V_{y,Rd}=86.83$ kN, $V_{z,Rd}=115.78$ kN

$M_{y,Rd}=3.34$ kN.m, $M_{z,Rd}=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=125.00$ kN, $M_{y,Ed}=1.12$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.05$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.12$ kN, $V_{z,Ed}=1.27$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.516$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.516$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=43.984$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.450$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.802$, $\chi_z=0.970$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.124 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.27 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.011

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0454 / 7.89 = 0.593$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 619: 80x60x8 Λόγος=0.519 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=416.07$ kN, $V_{y,Rd}=86.83$ kN, $V_{z,Rd}=115.78$ kN

$M_{y,Rd}=3.34$ kN.m, $M_{z,Rd}=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-149.91$ kN, $M_{y,Ed}=0.48$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.12$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.09$ kN, $V_{z,Ed}=0.33$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0929 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.332 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 150 / 416 + 0.481 / 3.34 + 0.118 / 7.89 = 0.519$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 620: 80x60x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.07$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-141.66$ kN, $M_y.ED=0.12$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.08$ kN, $V_z.ED=0.19$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0763 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.193 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.0104 / 7.89 = 0.376$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 621: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=66.57$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-6.22$ kN, $M_y.ED=0.02$ kN.m, $M_z.ED=0.03$ kN.m, $V_y.ED=0.05$ kN, $V_z.ED=0.07$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.882$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0467 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.068 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 6.22 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0276 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 622: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* i_β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=83.95$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=0.31$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0403 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.309 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.00909 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 623: 80x60x8 Λόγος=0.291 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* i_β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=79.75$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=0.43$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0358 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 79.7 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0181 / 7.89 = 0.291$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 624: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=48.74$ kN, $V_{y,Rd}=23.95$ kN, $V_{z,Rd}=23.65$ kN

$M_{y,Rd}=0.35$ kN.m, $M_{z,Rd}=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.32$ kN, $M_{y,Ed}=0.00$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.02$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.02$ kN, $V_{z,Ed}=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0248 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00563 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 5.32 / 48.7 + 0.00188 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 625: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=398.82$ kN, $V_{y,Rd}=86.83$ kN, $V_{z,Rd}=115.78$ kN

$M_{y,Rd}=3.34$ kN.m, $M_{z,Rd}=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-41.50$ kN, $M_{y,Ed}=0.31$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.01$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.00$ kN, $V_{z,Ed}=0.22$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00272 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 41.5 / 399 + 0.309 / 3.34 + 0.00755 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 626: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064\text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007\text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006\text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008\text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005\text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70\text{ kN}$, $V_y.RD=86.83\text{ kN}$, $V_z.RD=115.78\text{ kN}$

$M_y.RD=3.34\text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89\text{ kN.m}$, $TRD=0.26\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-36.30\text{ kN}$, $M_y.ED=0.33\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00\text{ kN}$, $V_z.ED=0.27\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00298 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.272 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.000605 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 627: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765\text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008\text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008\text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009\text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006\text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006\text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30\text{ kN}$, $N_b.Rd=48.81\text{ kN}$, $N_b.LT=49.13\text{ kN}$

$NRD=48.81\text{ kN}$, $V_y.RD=23.95\text{ kN}$, $V_z.RD=23.65\text{ kN}$

$M_y.RD=0.35\text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72\text{ kN.m}$, $TRD=0.03\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.78\text{ kN}$, $M_y.ED=0.00\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00\text{ kN}$, $V_z.ED=0.01\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00435 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0108 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|NED|/NRD = 5.78 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 628: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=14.03$ kN, $M_y.ED=0.34$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.29$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00429 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.285 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 14 / 498 + 0.335 / 3.34 + 0.00457 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 629: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=10.12$ kN, $M_y.ED=0.33$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.24$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000855 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.242 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000389 / 7.89 = 0.119$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 630: 40x40x5 Λόγος=0.160 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{c,Rd}=89.30$ kN, $N_{b,Rd}=34.16$ kN, $N_{b,LT}=34.33$ kN

$N_{RD}=34.16$ kN, $V_{y,RD}=23.95$ kN, $V_{z,RD}=23.65$ kN

$M_{y,RD}=0.35$ kN.m, $M_{z,RD}=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.48$ kN, $M_{y,Ed}=0.00$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.00$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.01$ kN, $V_{z,Ed}=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0124 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00168 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{Rd} = 5.48 / 34.2 = 0.160$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 631: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20$ kN, $V_{y,RD}=86.83$ kN, $V_{z,RD}=115.78$ kN

$M_{y,RD}=3.34$ kN.m, $M_{z,RD}=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=12.41$ kN, $M_{y,Ed}=0.30$ kN.m, $M_{z,Ed}=0.00$ kN.m, $V_{y,Ed}=0.01$ kN, $V_{z,Ed}=0.21$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00714 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.213 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 12.4 / 498 + 0.297 / 3.34 + 0.000225 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 632: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=16.54$ kN, $M_y.ED=0.31$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.20$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00543 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.203 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 16.5 / 498 + 0.309 / 3.34 + 0.00301 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 633: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30$ kN, $N_b.Rd=34.16$ kN, $N_b.LT=34.33$ kN

$NRD=34.16$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.23$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.23 / 34.2 = 0.153$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 634: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.02$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-26.38$ kN, $M_y.ED=0.21$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.35$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.845$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00513 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.351 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0169 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 635: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.02$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-30.17$ kN, $M_y.ED=0.14$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00455 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0232 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00414 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 636: 40x40x5 Λόγος=0.221 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$

$NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.40 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.4 / 24.5 = 0.221$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 637: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=4.39 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=85.655$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.996$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.653$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.045 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.39 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 638: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=4.10 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=94.317$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.445$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.1 / 89.3 + 0.00411 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 639: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=3.85 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.85 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 640: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.460 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.460 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.024$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.294$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.37 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 641: 40x40x5 Λόγος=0.066 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.80 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0327 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0238 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.8 / 89.3 + 0.00992 / 0.352 + 0.0171 / 0.721 = 0.066$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 642: 40x40x5 Λόγος=0.180 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=7.82 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0759 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.031 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 7.82 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0435 / 0.721 = 0.180$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 645: 100x65x8 Λόγος=0.409 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=204.95 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.26 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0309 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0484 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 205 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.0105 / 12.4 = 0.409$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 646: 100x65x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=205.19 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.19 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0283 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.119 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00668 / 12.4 = 0.391$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 647: 100x65x8 Λόγος=0.559 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.18 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000301 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0463 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00281 / 12.4 = 0.559$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 648: 100x65x8 Λόγος=0.563 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.77 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.20 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00257 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0378 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.000561 / 12.4 = 0.563$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 649: 100x75x10 Λόγος=0.432 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E}-007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=780.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=135.68 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=180.90 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=6.58 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=305.90 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.26 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0055 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0793 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00207 / 15.5 = 0.432$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 650: 100x65x8 Λόγος=0.541 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=305.87 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00393 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.113 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 306 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.00407 / 12.4 = 0.541$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 651: 80x60x8 Λόγος=2.109 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=347.71 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-92.29 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=14.55 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=16.43 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 16.4 / 86.8 = 0.189$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.039 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.189
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 92.3 / 348 + 0.00592 / 3.34 + 14.6 / 7.89 = 2.109$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 652: 80x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{RD}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=43.77 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.800$
Λυγηρότητα $\lambda_y=145.023$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.219$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.265$, $\chi_z=0.689$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} = 43.8 / 498 = 0.088$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 653: 80x60x8 Λόγος=0.411 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{RD}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-78.81 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.76 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.09 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.40 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 0.0898 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 0.404 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 78.8 / 439 + 0.757 / 3.34 + 0.036 / 7.89 = 0.411$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 654: 80x60x8 Λόγος=0.319 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=439.16 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-86.74 kN, My.ED=0.39 kN.m, Mz.ED=0.05 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.85 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.525, Λυγηρότητα λz=17.112
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.881, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0311 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.849 / 116 = 0.007 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 86.7 / 439 + 0.385 / 3.34 + 0.0459 / 7.89 = 0.319 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 655: 80x60x8 Λόγος=0.252 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-86.72 kN, My.ED=0.17 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.63 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0421 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.628 / 116 = 0.005 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 86.7 / 439 + 0.166 / 3.34 + 0.0384 / 7.89 = 0.252 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 656: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=399.73 kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 ($1.35 \cdot i\beta + 1.35 \cdot \text{μονιμα}1 + 1.35 \cdot \text{μονιμα}2 + 0.90 \cdot \text{ανεμος}1 + 0.90 \cdot \text{ανεμος}2 + 1.50 \cdot \text{χιονι}1 + 1.50 \cdot \text{χιονι}2$)
 $N_{ed}=-282.52$ kN, $M_y.ED=0.40$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.08$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0113 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0848 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 400 + 0.402 / 3.34 + 0.00069 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 657: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 ($1.35 \cdot i\beta + 1.35 \cdot \text{μονιμα}1 + 1.35 \cdot \text{μονιμα}2 + 0.90 \cdot \text{ανεμος}1 + 0.90 \cdot \text{ανεμος}2 + 1.50 \cdot \text{χιονι}1 + 1.50 \cdot \text{χιονι}2$)
 $N_{ed}=-282.47$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00204 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.168 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000724 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 658: 80x60x8 Λόγος=0.768 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* $i\beta$ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.19$ kN, $M_y.ED=0.36$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.11$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00754 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00558 / 7.89 = 0.768$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 659: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* $i\beta$ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.02$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.15$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00336 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000854 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 660: 80x60x8 Λόγος=0.878 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-323.03 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.16 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00169 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.16 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000815 / 7.89 = 0.878 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 661: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.90 kN, My.ED=0.35 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.12 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00541 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.118 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.354 / 3.34 + 0.0027 / 7.89 = 0.857 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 662: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=399.73 kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.92$ kN, $M_y.ED=0.34$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0047 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00365 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 663: 80x60x8 Λόγος=0.880 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.67$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000109 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.425 / 3.34 + 0.00149 / 7.89 = 0.880$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 664: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-292.07 kN, My.ED=0.39 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.06 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.00079 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 1.06 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.389 / 3.34 + 0.0051 / 7.89 = 0.796 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 665: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-291.83 kN, My.ED=0.42 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=1.09 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.0102 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 1.09 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.00569 / 7.89 = 0.805 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 666: 60x60x8 Λόγος=0.360 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=125.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-11.86 kN, My.ED=0.15 kN.m, Mz.ED=0.37 kN.m, Vy.ED=0.43 kN, Vz.ED=0.22 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=95.363, Λυγηρότητα λz=31.941
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.587, Xz=0.949, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.434 / 58.6 = 0.007 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.22 / 57 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.373 / 2.59 = 0.360 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 667: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=0.92 kN, My.ED=0.10 kN.m, Mz.ED=0.21 kN.m, Vy.ED=0.22 kN, Vz.ED=0.13 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=115.118, Λυγηρότητα λz=38.558
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.464, Xz=0.922, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.218 / 58.6 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.134 / 57 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 668: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=78.16 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-13.14 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.577 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.577 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=134.874, Λυγηρότητα λz=45.175
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.367, Xz=0.892, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0217 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00674 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00615 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 669: 60x60x8 Λόγος=0.032 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=0.76 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=154.629, Λυγηρότητα λz=51.791
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.293, Xz=0.861, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0224 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0116 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.764 / 213 + 0.0151 / 1.27 + 0.0422 / 2.59 = 0.032 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 670: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=50.92 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-13.36 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=174.300, Λυγηρότητα λz=53.889

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.239, Χz=0.850, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0078 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.4 / 50.9 + 0.0077 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 671: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=EAK_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²

Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,

WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN

My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=0.97 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=194.056, Λυγηρότητα λz=59.997

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.198, Χz=0.817, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0273 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0431 / 2.59 = 0.036 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 672: 100x65x8 Λόγος=1.854 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²

Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,

WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=36.52 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN

My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-20.09 kN, My.ED=5.24 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=6.51 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.141 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=31.241, Λυγηρότητα λz=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.899, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.0358 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 6.51 / 141 = 0.046 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.046

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 20.1 / 36.5 + 5.24 / 4.02 + 0.00303 / 12.4 = 1.854 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 673: 80x60x8 Λόγος=0.593 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=125.06 kN, My.ED=1.12 kN.m, Mz.ED=0.05 kN.m, Vy.ED=0.12 kN, Vz.ED=1.27 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.517 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.517 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=44.006, Λυγηρότητα λz=22.462

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.801, Xz=0.969, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.125 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 1.27 / 116 = 0.011 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.011

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0472 / 7.89 = 0.593 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 674: 80x60x8 Λόγος=0.519 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.12 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-149.87 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.48 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.12 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.09 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.33 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.335 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.722$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0931 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.333 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 150 / 416 + 0.482 / 3.34 + 0.119 / 7.89 = 0.519$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 675: 80x60x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.12 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-141.64 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.12 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.19 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0765 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.193 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.0104 / 7.89 = 0.376$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 676: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=66.57 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-6.24 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=71.883$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0464 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0677 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.Rd + |M_z.ED|/M_z.Rd = 6.24 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0275 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 677: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=83.95 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0404 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.309 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.Rd + |M_z.ED|/M_z.Rd = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.00891 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 678: 80x60x8 Λόγος=0.292 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=79.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0358 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 79.8 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0179 / 7.89 = 0.292$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 679: 40x40x5 Λόγος=0.131 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.74 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.30 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0247 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0056 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 5.3 / 48.7 + 0.00188 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.131$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 680: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=398.82 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-41.47 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00273 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 41.5 / 399 + 0.308 / 3.34 + 0.00771 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 681: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-36.29 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.003 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.271 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.000455 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 682: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=48.81 \text{ kN}$, $N_b.LT=49.13 \text{ kN}$

NRD=48.81 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.76 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=101.509, Λυγηρότητα λz=31.283

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.547, Χz=0.952, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00442 / 24 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0108 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD = 5.76 / 48.8 = 0.118 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 683: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=14.06 kN, My.ED=0.34 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.29 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.814, Χz=0.807, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00432 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.285 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 14.1 / 498 + 0.336 / 3.34 + 0.00467 / 7.89 = 0.129 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 684: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=10.12 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.000871 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.242 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000282 / 7.89 = 0.119$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 685: 40x40x5 Λόγος=0.162 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$

$N_{RD}=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.53 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0124 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.00175 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} = 5.53 / 34.2 = 0.162$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 686: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{ypI}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=12.40 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.30 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.886$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0072 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.212 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 12.4 / 498 + 0.296 / 3.34 + 0.000252 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 687: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=16.51 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.20 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00549 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.203 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 16.5 / 498 + 0.308 / 3.34 + 0.00299 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 688: 40x40x5 Λόγος=0.152 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c.Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b.Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b.LT}=34.33 \text{ kN}$

NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.21 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.383, Χz=0.914, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 5.21 / 34.2 = 0.152 (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 689: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=385.05 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-26.41 kN, My.ED=0.21 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.35 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.614 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.229 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.824, Λυγηρότητα λz=47.811

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.780, Χz=0.773, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.00514 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.351 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0168 / 7.89 = 0.133 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 690: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=385.05 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-30.18 kN, My.ED=0.14 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.615 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.229 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.844, Λυγηρότητα λz=47.811

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.780, Χz=0.773, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.00454 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.023 / 116 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00405 / 7.89 = 0.120 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 691: 40x40x5 Λόγος=0.219 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=24.47 kN, Nb.LT=24.55 kN

NRD=24.47 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.37 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.250 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=161.022, Λυγηρότητα λz=49.624

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.274, Χz=0.871, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 5.37 / 24.5 = 0.219 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 692: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=4.37 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.329$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.967$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.654$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.37 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 693: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$Ned=4.09$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $Ted=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.465$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.465$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=94.367$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.471$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.09 / 89.3 + 0.00409 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 694: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$Ned=3.90$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.00$ kN, $Ted=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.9 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 695: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.35$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.461$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.074$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.320$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.35 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 696: 40x40x5 Λόγος=0.080 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.15$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0289 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0228 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.15 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0113 / 0.721 = 0.080$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 697: 40x40x5 Λόγος=0.179 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=7.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0759 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.031 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 7.76 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0435 / 0.721 = 0.179$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 698: 100x65x8 Λόγος=0.409 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=204.95 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.031 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0486 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 205 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.0106 / 12.4 = 0.409$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 699: 100x65x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=205.19 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.19 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.301 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=63.003$, Λυγρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0282 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.119 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00685 / 12.4 = 0.391$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 700: 100x65x8 Λόγος=0.559 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=306.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.18 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000197 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.0463 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00258 / 12.4 = 0.559$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 701: 100x65x8 Λόγος=0.563 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=596.90 \text{ kN}$, $V_y.R_d=94.07 \text{ kN}$, $V_z.R_d=141.10 \text{ kN}$

$M_y.R_d=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=12.41 \text{ kN.m}$, $TR_d=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=306.77 \text{ kN}$, $M_y.E_d=0.20 \text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.00 \text{ kN}$, $V_z.E_d=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00244 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.0377 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.000491 / 12.4 = 0.563$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 702: 100x75x10 Λόγος=0.432 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$

$I_y=1.55\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E-}007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=780.20 \text{ kN}$, $V_y.R_d=135.68 \text{ kN}$, $V_z.R_d=180.90 \text{ kN}$

$M_y.R_d=6.58 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=15.52 \text{ kN.m}$, $TR_d=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=305.90 \text{ kN}$, $M_y.E_d=0.26 \text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.01 \text{ kN}$, $V_z.E_d=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00528 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.079 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00209 / 15.5 = 0.432$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 703: 100x65x8 Λόγος=0.541 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=305.86 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.11 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00415 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.113 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 306 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.00353 / 12.4 = 0.541$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 704: 80x60x8 Λόγος=2.109 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=347.71 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-92.28 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=14.55 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=16.43 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$

Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 16.4 / 86.8 = 0.189$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.0317 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.189

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 92.3 / 348 + 0.00133 / 3.34 + 14.5 / 7.89 = 2.109$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 705: 80x60x8 Λόγος=0.410 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-78.73 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.76 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.40 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0826 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.404 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 78.7 / 439 + 0.757 / 3.34 + 0.0331 / 7.89 = 0.410$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 706: 80x60x8 Λόγος=0.318 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-86.73 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.85 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0255 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.85 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 86.7 / 439 + 0.386 / 3.34 + 0.0405 / 7.89 = 0.318$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 707: 80x60x8 Λόγος=0.252 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=439.17 \text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83 \text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78 \text{ kN}$

$M_y.R_d=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-86.70 \text{ kN}$, $M_y.E_d=0.17 \text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.04 \text{ kN}$, $V_z.E_d=0.63 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0432 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.63 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 86.7 / 439 + 0.167 / 3.34 + 0.0385 / 7.89 = 0.252$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 708: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=399.73 \text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83 \text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78 \text{ kN}$

$M_y.R_d=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.52 \text{ kN}$, $M_y.E_d=0.40 \text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.01 \text{ kN}$, $V_z.E_d=0.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.012 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0856 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 400 + 0.402 / 3.34 + 0.000888 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 709: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.47 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00136 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.17 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000923 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 710: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.19 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.36 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00693 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.005 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 711: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.01 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00317 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000744 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 712: 80x60x8 Λόγος=0.877 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-323.00 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00208 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000543 / 7.89 = 0.877$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 713: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=439.17 \text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83 \text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78 \text{ kN}$

$M_y.R_d=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.87 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0055 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.116 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.00288 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 714: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=399.73 \text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83 \text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78 \text{ kN}$

$M_y.R_d=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.94 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.34 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00474 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00356 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 715: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=439.28 \text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83 \text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78 \text{ kN}$

$M_y.R_d=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.69 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.000112 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 323 / 439 + 0.426 / 3.34 + 0.00163 / 7.89 = 0.881$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 716: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=439.16 \text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83 \text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78 \text{ kN}$

$M_y.R_d=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-292.07 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγρότητα $\lambda_z=17.112$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00269 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 292 / 439 + 0.39 / 3.34 + 0.00545 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 717: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=439.28 \text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83 \text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78 \text{ kN}$

$M_y.R_d=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-291.83 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.42 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00281 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.000869 / 7.89 = 0.805$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 718: 60x60x8 Λόγος=0.361 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=125.15 \text{ kN}$, $V_y.R_d=58.61 \text{ kN}$, $V_z.R_d=57.05 \text{ kN}$

$M_y.R_d=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=2.59 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-11.90 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.15 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.37 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.43 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγρότητα $\lambda_z=31.941$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.435 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.374 / 2.59 = 0.361$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 719: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=213.15 \text{ kN}$, $V_y.R_d=58.61 \text{ kN}$, $V_z.R_d=57.05 \text{ kN}$

$M_y.R_d=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=2.59 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.92 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.10 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.21 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.22 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=115.119$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 720: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=78.16 \text{ kN}$, $V_y.R_d=58.61 \text{ kN}$, $V_z.R_d=57.05 \text{ kN}$

$M_y.R_d=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=2.59 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.11 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.174$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0217 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00682 / 57 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

Λόγος=0.000

$$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00618 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 721: 60x60x8 Λόγος=0.032 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, A=0.000907 m², A_{vy}=0.0004205 m², A_{vz}=0.000432 m²

I_y=1.24E-007 m⁴, I_z=4.67E-007 m⁴, I_t=1.912E-008 m⁴, W_y=5.412E-006 m³, W_z=1.101E-005 m³,

W_{ypl}=5.412E-006 m³, W_{zpl}=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, V_y.RD=58.61 kN, V_z.RD=57.05 kN

M_y.RD=1.27 kN.m, M_z.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

Ned=0.76 kN, M_y.ED=0.02 kN.m, M_z.ED=0.04 kN.m, V_y.ED=0.02 kN, V_z.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού I_y=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=1.000

Μήκος Λυγισμού I_z=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.650

Λυγηρότητα λ_y=154.629, Λυγηρότητα λ_z=51.791

Μειωτικοί συντελεστές Χ_y=0.293, Χ_z=0.861, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.022 / 58.6 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0119 / 57 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

Λόγος=0.000

$$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.764 / 213 + 0.0154 / 1.27 + 0.0418 / 2.59 = 0.032 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 722: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, A=0.000907 m², A_{vy}=0.0004205 m², A_{vz}=0.000432 m²

I_y=1.24E-007 m⁴, I_z=4.67E-007 m⁴, I_t=1.912E-008 m⁴, W_y=5.412E-006 m³, W_z=1.101E-005 m³,

W_{ypl}=5.412E-006 m³, W_{zpl}=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=50.92 kN, V_y.RD=58.61 kN, V_z.RD=57.05 kN

M_y.RD=1.27 kN.m, M_z.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-13.38 kN, M_y.ED=0.01 kN.m, M_z.ED=0.02 kN.m, V_y.ED=0.01 kN, V_z.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού I_y=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=1.000

Μήκος Λυγισμού I_z=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.600

Λυγηρότητα λ_y=174.300, Λυγηρότητα λ_z=53.889

Μειωτικοί συντελεστές Χ_y=0.239, Χ_z=0.850, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00776 / 57 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00767 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 723: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$My.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.97 \text{ kN}$, $My.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0273 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0431 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 724: 100x65x8 Λόγος=1.855 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=36.52 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$

$My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-20.09 \text{ kN}$, $My.ED=5.24 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=6.52 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.140 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=31.214$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0331 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 6.52 / 141 = 0.046$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.046

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 20.1 / 36.5 + 5.24 / 4.02 + 0.00126 / 12.4 = 1.855$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 725: 80x60x8 Λόγος=0.592 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=125.00 \text{ kN}$, $My.ED=1.12 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.12 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=43.984$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.450$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.802$, $\chi_z=0.970$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.123 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.27 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.011
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0434 / 7.89 = 0.592$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 726: 80x60x8 Λόγος=0.519 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.07 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-149.91 \text{ kN}$, $My.ED=0.48 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.12 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.09 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.33 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0927 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.332 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 150 / 416 + 0.481 / 3.34 + 0.118 / 7.89 = 0.519$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 727: 80x60x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.07 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-141.66 \text{ kN}$, $My.ED=0.12 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.19 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγνότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0761 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.193 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.0105 / 7.89 = 0.376$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 728: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=66.57 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-6.22 \text{ kN}$, $My.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγνότητα $\lambda_y=71.882$, Λυγνότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0467 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.068 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 6.22 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0276 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 729: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=83.95 \text{ kN}$, $My.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγνότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0403 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.309 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.00929 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 730: 80x60x8 Λόγος=0.292 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=79.75 \text{ kN}$, $My.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγνότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0358 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 79.7 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0183 / 7.89 = 0.292$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 731: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=48.74 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.32 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0248 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00563 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 5.32 / 48.7 + 0.00188 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 732: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=398.82 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-41.50 \text{ kN}$, $My.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00273 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 41.5 / 399 + 0.309 / 3.34 + 0.00741 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 733: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-36.30 \text{ kN}$, $My.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00298 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.272 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.000744 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 734: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=48.81 \text{ kN}$, $N_b.LT=49.13 \text{ kN}$
 $NRD=48.81 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.78 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00434 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0108 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD = 5.78 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 735: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=14.03 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.34 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.29 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00429 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.285 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 14 / 498 + 0.335 / 3.34 + 0.00446 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 736: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=10.12 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.000856 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.242 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000503 / 7.89 = 0.119$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 737: 40x40x5 Λόγος=0.160 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.48 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0124 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00168 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD = 5.48 / 34.2 = 0.160$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 738: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=12.41 \text{ kN}$, $My.ED=0.30 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00709 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.213 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 12.4 / 498 + 0.297 / 3.34 + 0.000214 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 739: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=16.54 \text{ kN}$, $My.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.20 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00537 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.203 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 16.5 / 498 + 0.309 / 3.34 + 0.00302 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 740: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.23 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.23 / 34.2 = 0.153$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 741: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.02 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-26.38 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.35 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.845$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00513 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.351 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0169 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 742: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.02 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-30.17 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.14 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00456 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0232 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00422 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 743: 40x40x5 Λόγος=0.221 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c.Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b.Rd}=24.47 \text{ kN}$, $N_{b.LT}=24.55 \text{ kN}$
 $NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.40 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD = 5.4 / 24.5 = 0.221$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 744: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.39 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.655$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.996$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.653$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.Rd} = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z.ED}|/V_{z.Rd} = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/NRD + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 4.39 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 745: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.10 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.317$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.445$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.1 / 89.3 + 0.0041 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 746: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.85 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.85 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 747: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=3.37 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.460 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.460 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=94.024, Λυγηρότητα λz=48.294

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.596, Χz=0.878, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

$\frac{|NED|}{NRD} + \frac{|My.ED|}{My.RD} + \frac{|Mz.ED|}{Mz.RD} = 3.37 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 748: 40x40x5 Λόγος=0.080 ΣΦ=EAK 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=3.15 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=114.919, Λυγηρότητα λz=59.027

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.465, Χz=0.822, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

$\frac{|Vy.ED|}{Vy.Rd} = 0.0288 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$\frac{|Vz.ED|}{Vz.Rd} = 0.0228 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$\frac{|NED|}{NRD} + \frac{|My.ED|}{My.RD} + \frac{|Mz.ED|}{Mz.RD} = 3.15 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.080$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 749: 40x40x5 Λόγος=0.180 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=7.82 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.08 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=79.052, Λυγηρότητα λz=40.604

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.698, Χz=0.913, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0758 / 24 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0311 / 23.7 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 7.82 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0434 / 0.721 = 0.180 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 752: 100x65x8](#) [Λόγος=0.409](#) [ΣΦ=EAK_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²

Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,

Wypl=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN

My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=204.77 kN, My.ED=0.26 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.662, Χz=0.061, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0309 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0484 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 205 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.0112 / 12.4 = 0.409 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 753: 100x65x8](#) [Λόγος=0.391](#) [ΣΦ=EAK_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²

Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,

Wypl=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN

My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=205.01 kN, My.ED=0.19 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.12 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.662, Χz=0.061, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0282 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.119 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00616 / 12.4 = 0.391 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 754: 100x65x8](#) [Λόγος=0.559](#) [ΣΦ=ΕΑΚ_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²

Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,

Wypl=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN

My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=306.58 kN, My.ED=0.18 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.662, Χz=0.061, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.000326 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0462 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00275 / 12.4 = 0.559 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 755: 100x65x8](#) [Λόγος=0.563](#) [ΣΦ=ΕΑΚ_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²

Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,

Wypl=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN

My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=306.59 kN, My.ED=0.20 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.04 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.662, Χz=0.061, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.0026 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.0379 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.00068 / 12.4 = 0.563 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 756: 100x75x10](#) [Λόγος=0.432](#) [ΣΦ=ΕΑΚ_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00332 m², Avy=0.001333 m², Avz=0.001 m²

Iy=1.55E-006 m⁴, Iz=6.604E-006 m⁴, It=1.1E-007 m⁴, Wy=2.8E-005 m³, Wz=6.604E-005 m³,

WypI=2.8E-005 m³, Wzpl=6.604E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=780.20 kN, Vy.RD=135.68 kN, Vz.RD=180.90 kN

My.RD=6.58 kN.m, Mz.RD=15.52 kN.m, TRD=0.51 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=305.72 kN, My.ED=0.26 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.08 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=53.223, Λυγηρότητα λz=353.121

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.733, Χz=0.059, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.00563 / 136 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.0792 / 181 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.0019 / 15.5 = 0.432 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 757: 100x65x8](#) [Λόγος=0.541](#) [ΣΦ=ΕΑΚ_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²

Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,

WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN

My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=305.68 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.662, Χz=0.061, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00379 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.113 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 306 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.00455 / 12.4 = 0.541 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 758: 80x60x8 Λόγος=2.108 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=347.71 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-92.29 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=14.54 kN.m, Vy.ED=16.42 kN, Vz.ED=0.04 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.950

Λυγηρότητα λy=58.009, Λυγηρότητα λz=28.129

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.698, Χz=0.924, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 16.4 / 86.8 = 0.189 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0411 / 116 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.189

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 92.3 / 348 + 0.00772 / 3.34 + 14.5 / 7.89 = 2.108 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 759: 80x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=43.77 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.500 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=2.500 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.800

Λυγηρότητα λy=145.023, Λυγηρότητα λz=59.219

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.265, Χz=0.689, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 43.8 / 498 = 0.088 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 760: 80x60x8 Λόγος=0.411 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²

I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,

W_{yp}=1.42E-005 m³, W_{zp}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-78.82 kN, My.ED=0.76 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.09 kN, Vz.ED=0.40 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.882, Χz=1.000, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0923 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.403 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 78.8 / 439 + 0.756 / 3.34 + 0.0364 / 7.89 = 0.411 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 761: 80x60x8 Λόγος=0.319 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²

I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,

W_{yp}=1.42E-005 m³, W_{zp}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.16 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-86.75 kN, My.ED=0.39 kN.m, Mz.ED=0.05 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.85 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.034 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.849 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.7 / 439 + 0.385 / 3.34 + 0.0484 / 7.89 = 0.319$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 762: 80x60x8 Λόγος=0.252 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-86.73$ kN, $M_y.ED=0.17$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=0.63$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0413 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.629 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.7 / 439 + 0.167 / 3.34 + 0.0382 / 7.89 = 0.252$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 763: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.52$ kN, $M_y.ED=0.40$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0105 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.085 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 400 + 0.402 / 3.34 + 0.000771 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 764: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.47$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0022 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.168 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.000806 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 765: 80x60x8 Λόγος=0.768 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.20$ kN, $M_y.ED=0.36$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.11$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00781 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00585 / 7.89 = 0.768$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 766: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.02$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.15$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0034 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000851 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 767: 80x60x8 Λόγος=0.878 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-323.03$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.16$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00147 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.16 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000954 / 7.89 = 0.878$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 768: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.90$ kN, $M_y.ED=0.35$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.12$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00533 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.118 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.354 / 3.34 + 0.00259 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 769: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.93$ kN, $M_y.ED=0.34$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00468 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00367 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 770: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.67$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000181 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.425 / 3.34 + 0.00137 / 7.89 = 0.881$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 771: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-292.07$ kN, $M_y.ED=0.39$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.06$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00293 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.389 / 3.34 + 0.00461 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 772: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-291.83$ kN, $M_y.ED=0.42$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0133 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.00734 / 7.89 = 0.805$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 773: 60x60x8 Λόγος=0.360 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=125.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-11.86$ kN, $M_y.ED=0.15$ kN.m, $M_z.ED=0.37$ kN.m, $V_y.ED=0.43$ kN, $V_z.ED=0.22$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.434 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.373 / 2.59 = 0.360$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 774: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.92 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.10 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.21 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.22 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=115.118$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 775: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=78.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.14 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.175$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0217 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00674 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00615 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 776: 60x60x8 Λόγος=0.031 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=0.76$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0216 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0115 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.764 / 213 + 0.0149 / 1.27 + 0.0409 / 2.59 = 0.031$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 777: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=50.92$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.36$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0078 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.0077 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 778: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²
 $I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,
 $W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.97$ kN, $M_y.ED=0.02$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0273 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.043 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 779: 100x65x8 Λόγος=1.858 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²

$I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.71E-005$ m³, $W_{zpl}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=36.52$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN

$M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-20.27$ kN, $M_y.ED=5.24$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=6.51$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.141$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=31.241$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0364 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 6.51 / 141 = 0.046$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.046

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 20.3 / 36.5 + 5.24 / 4.02 + 0.000938 / 12.4 = 1.858$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 780: 80x60x8 Λόγος=0.593 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$Ned=125.06$ kN, $M_y.ED=1.12$ kN.m, $M_z.ED=0.05$ kN.m, $V_y.ED=0.13$ kN, $V_z.ED=1.27$ kN, $Ted=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.517$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.517$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=44.006$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.462$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.801$, $\chi_z=0.969$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.126 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.27 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.011

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0476 / 7.89 = 0.593$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 781: 80x60x8 Λόγος=0.519 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.12$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$Ned=-149.87$ kN, $M_y.ED=0.48$ kN.m, $M_z.ED=0.12$ kN.m, $V_y.ED=0.09$ kN, $V_z.ED=0.33$ kN, $Ted=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.335$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.722$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0927 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.333 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 150 / 416 + 0.481 / 3.34 + 0.117 / 7.89 = 0.519$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 782: 80x60x8 Λόγος=0.375 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.12$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-141.64$ kN, $M_y.ED=0.12$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.08$ kN, $V_z.ED=0.19$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0761 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.193 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.00942 / 7.89 = 0.375$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 783: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypI}=1.499E-006$ m³, $W_{zpI}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=66.57$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-6.24$ kN, $M_y.ED=0.02$ kN.m, $M_z.ED=0.03$ kN.m, $V_y.ED=0.05$ kN, $V_z.ED=0.07$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.883$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0463 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0677 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 6.24 / 66.6 + 0.0228 / 0.352 + 0.0275 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 784: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=83.94$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=0.31$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0404 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.309 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.00859 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 785: 80x60x8 Λόγος=0.291 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=79.76$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=0.43$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0358 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 79.8 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0176 / 7.89 = 0.291$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 786: 40x40x5 Λόγος=0.131 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.74$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.30$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0247 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00558 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 5.3 / 48.7 + 0.00187 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.131$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 787: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=398.82$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-41.47$ kN, $M_y.ED=0.31$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.22$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00268 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 41.5 / 399 + 0.308 / 3.34 + 0.00786 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 788: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-36.29$ kN, $M_y.ED=0.33$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.27$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00296 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.272 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.000302 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 789: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30$ kN, $N_b.Rd=48.81$ kN, $N_b.LT=49.13$ kN

$NRD=48.81$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.76$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00443 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0108 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|NED|/NRD = 5.76 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 790: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=14.06$ kN, $M_y.ED=0.34$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.29$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00431 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.286 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 14.1 / 498 + 0.336 / 3.34 + 0.00473 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 791: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=10.12$ kN, $M_y.ED=0.33$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.24$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.000857 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.242 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000224 / 7.89 = 0.119$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 792: 40x40x5 Λόγος=0.162 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765\text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008\text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009\text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30\text{ kN}$, $N_b.R_d=34.16\text{ kN}$, $N_b.LT=34.33\text{ kN}$

$N.R_d=34.16\text{ kN}$, $V_y.R_d=23.95\text{ kN}$, $V_z.R_d=23.65\text{ kN}$

$M_y.R_d=0.35\text{ kN.m}$, $M_z.R_d=0.72\text{ kN.m}$, $T.R_d=0.03\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.53\text{ kN}$, $M_y.E_d=0.00\text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.01\text{ kN}$, $V_z.E_d=0.00\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0124 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.00174 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N.E_d|/N.R_d = 5.53 / 34.2 = 0.162$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 793: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064\text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006\text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005\text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=498.20\text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83\text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78\text{ kN}$

$M_y.R_d=3.34\text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89\text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=12.40\text{ kN}$, $M_y.E_d=0.30\text{ kN.m}$, $M_z.E_d=0.00\text{ kN.m}$, $V_y.E_d=0.01\text{ kN}$, $V_z.E_d=0.21\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.886$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00729 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.212 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 12.4 / 498 + 0.296 / 3.34 + 0.000148 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 794: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=16.51$ kN, $M_y.ED=0.31$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.20$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00558 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.203 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 16.5 / 498 + 0.308 / 3.34 + 0.0031 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 795: 40x40x5 Λόγος=0.152 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30$ kN, $N_b.Rd=34.16$ kN, $N_b.LT=34.33$ kN

$N_{RD}=34.16$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.20$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.2 / 34.2 = 0.152$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 796: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{yp}=1.42E-005$ m³, $W_{zp}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-26.41$ kN, $M_y.ED=0.21$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.35$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.614$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0051 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.351 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0166 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 797: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{yp}=1.42E-005$ m³, $W_{zp}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-30.18$ kN, $M_y.ED=0.14$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.780$, $X_z=0.773$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00448 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0231 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00388 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 798: 40x40x5 Λόγος=0.219 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{yp1}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$

$NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.274$, $X_z=0.871$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.37 / 24.5 = 0.219$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 799: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{yp1}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=4.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.967$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.654$, $X_z=0.898$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.37 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 800: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.09 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.367$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.471$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.09 / 89.3 + 0.0041 / 0.352 + 0.0188 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 801: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.90 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.9 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 802: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.35 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.074$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.320$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 3.35 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 803: 40x40x5 Λόγος=0.079 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.15 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.0288 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.0228 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 3.15 / 89.3 + 0.0102 / 0.352 + 0.011 / 0.721 = 0.079$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 804: 40x40x5 Λόγος=0.179 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=7.76 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.0759 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.031 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 7.76 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0435 / 0.721 = 0.179$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 805: 100x65x8 Λόγος=0.408 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=204.76 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.26 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.0309 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.0485 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 205 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.00996 / 12.4 = 0.408$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 806: 100x65x8 Λόγος=0.391 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=205.01 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.19 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.301 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=63.003$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.0282 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.119 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 205 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.00737 / 12.4 = 0.391$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 807: 100x65x8 Λόγος=0.559 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.58 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.18 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.000177 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.0462 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 307 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00265 / 12.4 = 0.559$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 808: 100x65x8 Λόγος=0.563 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=306.59 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.20 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00242 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0378 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 307 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.000369 / 12.4 = 0.563$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 809: 100x75x10 Λόγος=0.432 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E}-007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=780.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=135.68 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=180.90 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=6.58 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=305.71 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.26 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00515 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.079 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 306 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00227 / 15.5 = 0.432$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 810: 100x65x8 Λόγος=0.541 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=305.68 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00429 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.113 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 306 / 597 + 0.114 / 4.02 + 0.00305 / 12.4 = 0.541$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 811: 80x60x8 Λόγος=2.108 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=347.71 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-92.28 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=14.54 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=16.42 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 16.4 / 86.8 = 0.189$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0292 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.189
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 92.3 / 348 + 0.00061 / 3.34 + 14.5 / 7.89 = 2.108$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 812: 80x60x8 Λόγος=0.410 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-78.74 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.76 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.40 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0795 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.404 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 78.7 / 439 + 0.756 / 3.34 + 0.0326 / 7.89 = 0.410$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 813: 80x60x8 Λόγος=0.318 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-86.73 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.39 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.85 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0221 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.85 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 86.7 / 439 + 0.386 / 3.34 + 0.0375 / 7.89 = 0.318$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 814: 80x60x8 Λόγος=0.252 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-86.70 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.17 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.04 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.63 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0438 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.63 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 86.7 / 439 + 0.167 / 3.34 + 0.0384 / 7.89 = 0.252$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 815: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.52 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.40 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0123 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0858 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 400 + 0.402 / 3.34 + 0.00105 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 816: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{RD}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.47 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000913 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.17 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.00108 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 817: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{RD}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.19 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.36 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00656 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00465 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 818: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.02 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00307 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.411 / 3.34 + 0.000718 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 819: 80x60x8 Λόγος=0.877 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-323.00 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00222 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.413 / 3.34 + 0.000435 / 7.89 = 0.877$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 820: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.87 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00548 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.116 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.00294 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 821: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.94 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00469 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00348 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 822: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.69 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.43 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 2.7\text{E-}005 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.426 / 3.34 + 0.00175 / 7.89 = 0.881$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 823: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-292.07 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.39 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00483 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 292 / 439 + 0.39 / 3.34 + 0.00594 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 824: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-291.84 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.42 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000343 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.000778 / 7.89 = 0.805$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 825: 60x60x8 Λόγος=0.361 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=125.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-11.89 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.15 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.37 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.43 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.435 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.374 / 2.59 = 0.361$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 826: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.92 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.22 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.119$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.923 / 213 + 0.0986 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 827: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=78.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.11 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.174$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0217 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00682 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 13.1 / 78.2 + 0.00618 / 1.27 + 0.0238 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 828: 60x60x8 Λόγος=0.031 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=0.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0215 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0116 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.764 / 213 + 0.0151 / 1.27 + 0.0409 / 2.59 = 0.031$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 829: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=50.92 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.38 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0126 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00776 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 13.4 / 50.9 + 0.00767 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 830: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=EAK_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50* $\chi_{ιονι1}$ + 1.50* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=0.97 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0273 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.974 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0431 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 831: 100x65x8 Λόγος=1.859 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=36.52 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90* $\alpha_{νεμος1}$ + 0.90* $\alpha_{νεμος2}$ + 1.50* $\chi_{ιονι1}$ + 1.50* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=-20.27 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=5.24 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=6.52 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.140 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=31.214$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0323 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 6.52 / 141 = 0.046$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.046
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 20.3 / 36.5 + 5.24 / 4.02 + 0.000733 / 12.4 = 1.859$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 832: 80x60x8 Λόγος=0.592 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=125.00 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=1.12 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.12 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.516 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=43.984$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.450$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.802$, $\chi_z=0.970$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 0.122 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 1.27 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.011
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0427 / 7.89 = 0.592$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 833: 80x60x8 Λόγος=0.520 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.07 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-149.91 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.48 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.09 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.33 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 0.0932 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 0.332 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 150 / 416 + 0.481 / 3.34 + 0.12 / 7.89 = 0.520$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 834: 80x60x8 Λόγος=0.377 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.07 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-141.66 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.19 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0766 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.193 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 142 / 416 + 0.115 / 3.34 + 0.0115 / 7.89 = 0.377$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 835: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=66.57 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-6.22 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.882$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0467 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0679 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 6.22 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0276 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 836: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=83.95 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.43 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.04 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0404 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.309 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 83.9 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.00959 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 837: 80x60x8 Λόγος=0.292 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)
 $N_{ed}=79.75 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.43 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.04 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0358 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 79.7 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0186 / 7.89 = 0.292$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 838: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.74 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.32 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0248 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.00561 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 5.32 / 48.7 + 0.00187 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 839: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=398.82 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-41.50 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.31 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00278 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 41.5 / 399 + 0.309 / 3.34 + 0.00726 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 840: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=401.70 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-36.30 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.33 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00302 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.272 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 36.3 / 402 + 0.33 / 3.34 + 0.000898 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 841: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c,Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b,Rd}=48.81 \text{ kN}$, $N_{b,LT}=49.13 \text{ kN}$
 $N_{RD}=48.81 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.78 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00436 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0108 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} = 5.78 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 842: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=14.03 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.29 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0043 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.285 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 14 / 498 + 0.335 / 3.34 + 0.0044 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 843: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=10.12 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.33 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000871 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.242 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000559 / 7.89 = 0.119$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 844: 40x40x5 Λόγος=0.160 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30 \text{ kN}$, $N_b.R_d=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.48 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.R_d = 0.0123 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.R_d = 0.00167 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/NRD = 5.48 / 34.2 = 0.160$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 845: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=12.41 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.30 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.R_d = 0.00699 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.R_d = 0.213 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 12.4 / 498 + 0.297 / 3.34 + 0.000326 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 846: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=16.54 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.31 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.20 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00528 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.203 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 16.5 / 498 + 0.309 / 3.34 + 0.00291 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 847: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c,Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b,Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b,LT}=34.33 \text{ kN}$
 $N_{RD}=34.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.23 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{Ed}|/N_{RD} = 5.23 / 34.2 = 0.153$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 848: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-26.39 kN, My.ED=0.21 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.35 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.615 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=3.230 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=46.845, Λυγηρότητα λz=47.821
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00517 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.351 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0172 / 7.89 = 0.133 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 849: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-30.17 kN, My.ED=0.14 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.615 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=3.230 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=46.844, Λυγηρότητα λz=47.821
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00462 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0232 / 116 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.0044 / 7.89 = 0.120 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 850: 40x40x5 Λόγος=0.221 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30 \text{ kN}$, $N_b.R_d=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$
 $NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.40 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD = 5.4 / 24.5 = 0.221$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 851: 40x40x5 Λόγος=0.102 $\Sigma\Phi=EAK_034$ Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.39 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.655$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.996$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.653$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.39 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 852: 40x40x5 Λόγος=0.072 $\Sigma\Phi=EAK_034$ Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=4.10 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=94.317, Λυγηρότητα λz=48.445
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.594, Xz=0.877, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.1 / 89.3 + 0.0041 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 853: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00038 m², Ayy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.85 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=104.070, Λυγηρότητα λz=53.455
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.530, Xz=0.852, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.85 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 854: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00038 m², Ayy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.37 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.460$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.460$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.024$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.294$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.37 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 855: 40x40x5 Λόγος=0.079 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.15$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0287 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0229 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.15 / 89.3 + 0.0102 / 0.352 + 0.0108 / 0.721 = 0.079$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 856: 40x40x5 Λόγος=0.180 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=7.82$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.08$ kN, $V_z.ED=0.03$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0757 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0311 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 7.82 / 89.3 + 0.0113 / 0.352 + 0.0434 / 0.721 = 0.180$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 859: 100x65x8 Λόγος=0.410 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=141.10 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=12.41 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=206.04 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.26 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.03 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0488 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 206 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.00544 / 12.4 = 0.410$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 860: 100x65x8 Λόγος=0.393 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=141.10 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=12.41 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=206.28 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.19 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0293 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.118 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 206 / 597 + 0.192 / 4.02 + 0.00912 / 12.4 = 0.393$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 861: 100x65x8 Λόγος=0.561 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=141.10 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=12.41 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=307.86 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.18 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000747 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0469 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 308 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00425 / 12.4 = 0.561$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 862: 100x65x8 Λόγος=0.565 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=141.10 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=12.41 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=307.87 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.20 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00298 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0373 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 308 / 597 + 0.198 / 4.02 + 0.000196 / 12.4 = 0.565$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 863: 100x75x10 Λόγος=0.434 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$

$I_y=1.55\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E-}007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=780.20 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=135.68 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=180.90 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=6.58 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=15.52 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=307.01 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.26 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00585 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0798 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 307 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00312 / 15.5 = 0.434$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 864: 100x65x8 Λόγος=0.543 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$

$I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=141.10 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=12.41 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=306.97 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.12 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγνρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00362 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.112 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 307 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.00379 / 12.4 = 0.543$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 865: 80x60x8 Λόγος=2.117 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=347.71 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-92.28 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=14.58 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=16.47 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$

Λυγνρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγνρότητα $\lambda_z=28.129$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 16.5 / 86.8 = 0.190$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.057 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.190

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 92.3 / 348 + 0.014 / 3.34 + 14.6 / 7.89 = 2.117$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 866: 80x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=43.77 \text{ kN}$, $M_{y,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,Ed}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,Ed}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.800$

Λυγηρότητα $\lambda_y=145.023$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.219$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.265$, $\chi_z=0.689$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} = 43.8 / 498 = 0.088$ (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 867: 80x60x8 Λόγος=0.413 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-78.77 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.76 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.05 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.11 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.41 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.106 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.407 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 78.8 / 439 + 0.76 / 3.34 + 0.0462 / 7.89 = 0.413$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 868: 80x60x8 Λόγος=0.320 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-86.71 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.05 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.85 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0406 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.85 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.7 / 439 + 0.386 / 3.34 + 0.0538 / 7.89 = 0.320$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 869: 80x60x8 Λόγος=0.251 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-86.69 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.17 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.63 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγνρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0374 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.627 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.7 / 439 + 0.165 / 3.34 + 0.0361 / 7.89 = 0.251$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 870: 80x60x8 Λόγος=0.763 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.50 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.40 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγνρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0101 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0833 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 282 / 400 + 0.401 / 3.34 + 0.00084 / 7.89 = 0.763$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 871: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.44 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγνότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00244 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.167 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 282 / 439 + 0.405 / 3.34 + 0.000875 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 872: 80x60x8 Λόγος=0.768 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.17 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.36 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγνότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00832 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00618 / 7.89 = 0.768$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 873: 80x60x8 Λόγος=0.783 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.99 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγνρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00404 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.41 / 3.34 + 0.00134 / 7.89 = 0.783$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 874: 80x60x8 Λόγος=0.877 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-323.01 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγνρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγνρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000867 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.412 / 3.34 + 0.00144 / 7.89 = 0.877$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 875: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.88 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00517 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.118 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.00237 / 7.89 = 0.857$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 876: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.90 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.34 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00502 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00367 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 877: 80x60x8 Λόγος=0.880 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.65 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.42 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγνότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00224 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.424 / 3.34 + 0.000611 / 7.89 = 0.880$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 878: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-292.05 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $I_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγνότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00771 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.388 / 3.34 + 0.00398 / 7.89 = 0.796$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 879: 80x60x8 Λόγος=0.806 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-291.81 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.42 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγνότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0277 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.08 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.0191 / 7.89 = 0.806$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 880: 60x60x8 Λόγος=0.360 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=125.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-11.87 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.15 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.37 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.43 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγνότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγνότητα $\lambda_z=31.941$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.434 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.373 / 2.59 = 0.360$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 881: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.92 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.10 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.21 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.22 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.118$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.922 / 213 + 0.0985 / 1.27 + 0.21 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 882: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=78.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.14 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.175$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0217 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00672 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.1 / 78.2 + 0.0061 / 1.27 + 0.0239 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 883: 60x60x8 Λόγος=0.031 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=0.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0213 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0115 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.764 / 213 + 0.0148 / 1.27 + 0.0405 / 2.59 = 0.031$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 884: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$

$M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00781 / 57 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

Λόγος=0.000

$$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00771 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 885: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, A=0.000907 m², A_{vy}=0.0004205 m², A_{vz}=0.000432 m²

I_y=1.24E-007 m⁴, I_z=4.67E-007 m⁴, I_t=1.912E-008 m⁴, W_y=5.412E-006 m³, W_z=1.101E-005 m³,

W_{yp}=5.412E-006 m³, W_{zp}=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, V_y.RD=58.61 kN, V_z.RD=57.05 kN

M_y.RD=1.27 kN.m, M_z.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=0.97 kN, M_y.ED=0.02 kN.m, M_z.ED=0.04 kN.m, V_y.ED=0.03 kN, V_z.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού I_y=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=1.000

Μήκος Λυγισμού I_z=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.600

Λυγηρότητα λ_y=194.056, Λυγηρότητα λ_z=59.997

Μειωτικοί συντελεστές Χ_y=0.198, Χ_z=0.817, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0273 / 58.6 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

Λόγος=0.000

$$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.973 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.0432 / 2.59 = 0.036 \text{ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)}$$

Μέλος 886: 100x65x8 Λόγος=1.829 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, A=0.00254 m², A_{vy}=0.00104 m², A_{vz}=0.0006933 m²

I_y=8.47E-007 m⁴, I_z=5.282E-006 m⁴, I_t=5.359E-008 m⁴, W_y=1.71E-005 m³, W_z=5.282E-005 m³,

W_{yp}=1.71E-005 m³, W_{zp}=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=36.52 kN, V_y.RD=94.07 kN, V_z.RD=141.10 kN

M_y.RD=4.02 kN.m, M_z.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-19.01 kN, M_y.ED=5.25 kN.m, M_z.ED=0.03 kN.m, V_y.ED=0.04 kN, V_z.ED=6.52 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού I_y=1.141 m, Συντελεστής Λυγισμού B_y=0.500

Μήκος Λυγισμού I_z=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού B_z=0.500

Λυγηρότητα λ_y=31.241, Λυγηρότητα λ_z=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Χ_y=0.899, Χ_z=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0439 / 94.1 = 0.000 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

$$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 6.52 / 141 = 0.046 \text{ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)}$$

Λόγος=0.046

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 19 / 36.5 + 5.25 / 4.02 + 0.0343 / 12.4 = 1.829$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 887: 80x60x8 Λόγος=0.595 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=125.06 \text{ kN}$, $My.ED=1.12 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.06 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.13 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=44.006$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.462$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.801$, $\chi_z=0.969$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.128 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 1.27 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.011

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0604 / 7.89 = 0.595$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 888: 80x60x8 Λόγος=0.521 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.12 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-149.87 \text{ kN}$, $My.ED=0.48 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.13 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.10 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.33 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.335 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.722$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0972 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.335 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 150 / 416 + 0.483 / 3.34 + 0.129 / 7.89 = 0.521$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 889: 80x60x8 Λόγος=0.377 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.12 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-141.64 \text{ kN}$, $My.ED=0.12 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.19 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0802 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.195 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.0159 / 7.89 = 0.377$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 890: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=66.57 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-6.24 \text{ kN}$, $My.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.883$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0466 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0679 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 6.24 / 66.6 + 0.0229 / 0.352 + 0.0276 / 0.721 = 0.197$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 891: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=83.96 \text{ kN}$, $My.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0409 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.308 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 84 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.009 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 892: 80x60x8 Λόγος=0.291 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=79.77 \text{ kN}$, $My.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.04 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0363 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.427 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 79.8 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.018 / 7.89 = 0.291$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 893: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=48.74 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.30 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0248 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00568 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 5.3 / 48.7 + 0.00191 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 894: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=398.82 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-41.47 \text{ kN}$, $My.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00292 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.22 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 41.5 / 399 + 0.308 / 3.34 + 0.00817 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 895: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-36.29 \text{ kN}$, $My.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00319 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.271 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 1.18\text{E-}005 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 896: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c.Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b.Rd}=48.81 \text{ kN}$, $N_{b.LT}=49.13 \text{ kN}$
 $NRD=48.81 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.76 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00433 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.0109 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N.E_d|/N.R_d = 5.76 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 897: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=498.20 \text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83 \text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.R_d=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=14.07 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.34 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.28 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00444 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.285 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N.E_d|/N.R_d + |M_y.ED|/M_y.R_d + |M_z.ED|/M_z.R_d = 14.1 / 498 + 0.335 / 3.34 + 0.00551 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 898: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=498.20 \text{ kN}$, $V_y.R_d=86.83 \text{ kN}$, $V_z.R_d=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.R_d=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.R_d=7.89 \text{ kN.m}$, $T.R_d=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=10.13 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.000992 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.242 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.000552 / 7.89 = 0.119$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 899: 40x40x5 Λόγος=0.162 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.53 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0125 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.00179 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD = 5.53 / 34.2 = 0.162$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 900: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=12.40 \text{ kN}$, $My.ED=0.30 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.886$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00725 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.212 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 12.4 / 498 + 0.296 / 3.34 + 0.00101 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 901: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=16.51 \text{ kN}$, $My.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.20 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00553 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.202 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 16.5 / 498 + 0.308 / 3.34 + 0.00223 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 902: 40x40x5 Λόγος=0.152 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=34.16 \text{ kN}$, $N_b.LT=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.21 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 5.21 / 34.2 = 0.152$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 903: 80x60x8 Λόγος=0.133 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.05 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-26.41 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.35 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.614 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00547 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.35 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 26.4 / 385 + 0.206 / 3.34 + 0.0175 / 7.89 = 0.133$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 904: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.05 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-30.17 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.14 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00476 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0229 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00424 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 905: 40x40x5 Λόγος=0.220 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c.Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b.Rd}=24.47 \text{ kN}$, $N_{b.LT}=24.55 \text{ kN}$
 $NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.37 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD = 5.37 / 24.5 = 0.220$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 906: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.37 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.967$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.654$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.Rd} = 0.045 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z.ED}|/V_{z.Rd} = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/NRD + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 4.37 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 907: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.09 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.465 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.367$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.471$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 4.09 / 89.3 + 0.00408 / 0.352 + 0.0188 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 908: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.90 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 3.9 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 909: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.35 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=94.074, Λυγηρότητα λz=48.320
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.596, Xz=0.878, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.35 / 89.3 + 0.00548 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 910: 40x40x5 Λόγος=0.079 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.15 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=114.919, Λυγηρότητα λz=59.027
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.465, Xz=0.822, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0287 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0228 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.15 / 89.3 + 0.0102 / 0.352 + 0.0109 / 0.721 = 0.079$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 911: 40x40x5 Λόγος=0.180 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=7.76 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.08 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.227 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=79.052, Λυγηρότητα λz=40.604
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.698, Xz=0.913, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0762 / 24 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.031 / 23.7 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 7.76 / 89.3 + 0.0112 / 0.352 + 0.0438 / 0.721 = 0.180 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 912: 100x65x8 Λόγος=0.411 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=206.03 kN, My.ED=0.26 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0319 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.049 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 206 / 597 + 0.26 / 4.02 + 0.0157 / 12.4 = 0.411 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 913: 100x65x8 Λόγος=0.393 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=206.28 kN, My.ED=0.19 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.12 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.301 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=63.003, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.0271 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.118 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 206 / 597 + 0.192 / 4.02 + 0.00443 / 12.4 = 0.393 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 914: 100x65x8 Λόγος=0.561 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=307.86 kN, My.ED=0.18 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.000231 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.0469 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 308 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00119 / 12.4 = 0.561 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 915: 100x65x8 Λόγος=0.565 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=307.87 kN, My.ED=0.20 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.04 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00205 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0372 / 141 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 308 / 597 + 0.198 / 4.02 + 0.000846 / 12.4 = 0.565 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 916: 100x75x10 Λόγος=0.434 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00332 m², Avy=0.001333 m², Avz=0.001 m²
Iy=1.55E-006 m⁴, Iz=6.604E-006 m⁴, It=1.1E-007 m⁴, Wy=2.8E-005 m³, Wz=6.604E-005 m³,
WypI=2.8E-005 m³, Wzpl=6.604E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=780.20 kN, Vy.RD=135.68 kN, Vz.RD=180.90 kN
My.RD=6.58 kN.m, Mz.RD=15.52 kN.m, TRD=0.51 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=307.00 kN, My.ED=0.26 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.08 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=53.223, Λυγηρότητα λz=353.121
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.733, Xz=0.059, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00494 / 136 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0795 / 181 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00107 / 15.5 = 0.434 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 917: 100x65x8 Λόγος=0.543 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²
Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,
WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=596.90 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=306.96 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.300 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=62.976, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.662, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00446 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.112 / 141 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 307 / 597 + 0.115 / 4.02 + 0.00381 / 12.4 = 0.543 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 918: 80x60x8 Λόγος=2.113 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=347.71 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-92.27 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=14.58 kN.m, Vy.ED=16.47 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.000 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.950
Λυγηρότητα λy=58.009, Λυγηρότητα λz=28.129
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.698, Xz=0.924, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 16.5 / 86.8 = 0.190 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.013 / 116 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.190

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 92.3 / 348 + 0.00711 / 3.34 + 14.6 / 7.89 = 2.113 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 919: 80x60x8 Λόγος=0.410 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-78.69 kN, My.ED=0.76 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.06 kN, Vz.ED=0.41 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.065 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.407 / 116 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 78.7 / 439 + 0.76 / 3.34 + 0.0225 / 7.89 = 0.410 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 920: 80x60x8 Λόγος=0.317 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-86.69 kN, My.ED=0.39 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.85 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0144 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.85 / 116 = 0.007 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 86.7 / 439 + 0.387 / 3.34 + 0.0311 / 7.89 = 0.317 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 921: 80x60x8 Λόγος=0.252 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-86.66 kN, My.ED=0.17 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.63 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0474 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.629 / 116 = 0.005 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 86.7 / 439 + 0.166 / 3.34 + 0.04 / 7.89 = 0.252 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 922: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=399.73 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-282.49 kN, My.ED=0.40 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.08 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0117 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.084 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 282 / 400 + 0.402 / 3.34 + 0.00145 / 7.89 = 0.764 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 923: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-282.44 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.17 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.000104 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.169 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 282 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.00148 / 7.89 = 0.769 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 924: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-283.16 kN, My.ED=0.36 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=1.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00579 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.11 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00412 / 7.89 = 0.769 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 925: 80x60x8 Λόγος=0.782 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-282.99 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.15 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00228 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.15 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 283 / 439 + 0.41 / 3.34 + 0.000163 / 7.89 = 0.782 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 926: 80x60x8 Λόγος=0.877 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.98 kN, My.ED=0.41 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.15 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0027 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.15 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.412 / 3.34 + 1.08E-005 / 7.89 = 0.877 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 927: 80x60x8 Λόγος=0.857 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.85 kN, My.ED=0.35 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.12 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00546 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.116 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.00306 / 7.89 = 0.857 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 928: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=399.73 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.92 kN, My.ED=0.34 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.09 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0042 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.09 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.00336 / 7.89 = 0.837 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 929: 80x60x8 Λόγος=0.880 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-322.67 kN, My.ED=0.42 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=1.17 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00207 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.17 / 116 = 0.010 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 323 / 439 + 0.425 / 3.34 + 0.00373 / 7.89 = 0.880 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 930: 80x60x8 Λόγος=0.796 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.16 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-292.05 kN, My.ED=0.39 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=1.06 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.525, Λυγηρότητα λz=17.112
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.881, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00964 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.06 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.389 / 3.34 + 0.00659 / 7.89 = 0.796 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 931: 80x60x8 Λόγος=0.805 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-291.82 kN, My.ED=0.42 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=1.09 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0148 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.09 / 116 = 0.009 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.0125 / 7.89 = 0.805 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 932: 60x60x8 Λόγος=0.361 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=125.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-11.90 kN, My.ED=0.15 kN.m, Mz.ED=0.38 kN.m, Vy.ED=0.44 kN, Vz.ED=0.22 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=95.363, Λυγηρότητα λz=31.941
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.587, Xz=0.949, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.436 / 58.6 = 0.007 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.22 / 57 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.375 / 2.59 = 0.361 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 933: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=0.92 kN, My.ED=0.10 kN.m, Mz.ED=0.21 kN.m, Vy.ED=0.22 kN, Vz.ED=0.13 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=115.119, Λυγηρότητα λz=38.558
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.464, Xz=0.922, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.217 / 58.6 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.134 / 57 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.922 / 213 + 0.0987 / 1.27 + 0.209 / 2.59 = 0.163 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 934: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=78.16 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-13.11 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.577 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.577 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=134.874, Λυγηρότητα λz=45.174
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.367, Xz=0.892, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0216 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00685 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00622 / 1.27 + 0.0236 / 2.59 = 0.177 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 935: 60x60x8 Λόγος=0.031 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=0.76 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=154.629, Λυγηρότητα λz=51.791
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.293, Xz=0.861, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0213 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0115 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.764 / 213 + 0.0149 / 1.27 + 0.0406 / 2.59 = 0.031 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 936: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=50.92 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-13.38 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=174.300, Λυγηρότητα λz=53.889
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.239, Xz=0.850, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0126 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00776 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00766 / 1.27 + 0.0167 / 2.59 = 0.269 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 937: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=EAK_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_004 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=0.97 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=194.056, Λυγηρότητα λz=59.997

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.198, Xz=0.817, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0273 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.973 / 213 + 0.0191 / 1.27 + 0.043 / 2.59 = 0.036 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 938: 100x65x8 Λόγος=1.830 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²

Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,

WypI=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=36.52 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN

My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-19.01 kN, My.ED=5.25 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=6.53 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.140 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=31.214, Λυγηρότητα λz=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.899, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0246 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 6.53 / 141 = 0.046 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.046

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 19 / 36.5 + 5.25 / 4.02 + 0.0328 / 12.4 = 1.830 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 939: 80x60x8 Λόγος=0.592 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=125.00 kN, My.ED=1.12 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.12 kN, Vz.ED=1.28 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.516 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.516 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=43.984, Λυγηρότητα λz=22.450

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.802, Xz=0.970, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.12 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 1.28 / 116 = 0.011 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.011

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 125 / 498 + 1.12 / 3.34 + 0.0296 / 7.89 = 0.592 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 940: 80x60x8 Λόγος=0.518 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Agy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.07 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-149.92 kN, My.ED=0.48 kN.m, Mz.ED=0.11 kN.m, Vy.ED=0.09 kN, Vz.ED=0.33 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.672 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.555

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0889 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.333 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 150 / 416 + 0.482 / 3.34 + 0.108 / 7.89 = 0.518 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 941: 80x60x8 Λόγος=0.376 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Agy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.07 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-141.67 kN, My.ED=0.12 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.07 kN, Vz.ED=0.19 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.672 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.555
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0726 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.195 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 142 / 416 + 0.116 / 3.34 + 0.00517 / 7.89 = 0.376 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 942: 40x40x5 Λόγος=0.197 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, A=0.00038 m², Agy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=66.57 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-6.22 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.07 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=71.882, Λυγηρότητα λz=22.153
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.745, Xz=0.987, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0468 / 24 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0681 / 23.7 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 6.22 / 66.6 + 0.023 / 0.352 + 0.0277 / 0.721 = 0.197 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 943: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Agy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=83.96 kN, My.ED=0.43 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.31 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.329 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.547, Λυγηρότητα λz=39.364
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.843, Xz=0.837, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0398 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.308 / 116 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 84 / 498 + 0.434 / 3.34 + 0.00912 / 7.89 = 0.299 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 944: 80x60x8 Λόγος=0.291 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³, WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=79.76 kN, My.ED=0.43 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.04 kN, Vz.ED=0.43 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.330 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.572, Λυγηρότητα λz=39.364
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.843, Xz=0.837, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0353 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.427 / 116 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 79.8 / 498 + 0.431 / 3.34 + 0.0181 / 7.89 = 0.291 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 945: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³, WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=48.74 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-5.32 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.789 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.789 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=101.638, Λυγηρότητα λz=31.323

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.546, Xz=0.952, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0249 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00572 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 5.32 / 48.7 + 0.00192 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 946: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=398.82 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-41.50 kN, My.ED=0.31 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.22 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.813, Xz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00254 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.221 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 41.5 / 399 + 0.308 / 3.34 + 0.00696 / 7.89 = 0.196 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 947: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=401.70 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-36.30 kN, My.ED=0.33 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.27 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.813, Xz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.00277 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.271 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 36.3 / 402 + 0.329 / 3.34 + 0.00117 / 7.89 = 0.189 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 948: 40x40x5 Λόγος=0.119 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Agy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=48.81 kN, Nb.LT=49.13 kN

NRD=48.81 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.79 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=101.509, Λυγηρότητα λz=31.283

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.547, Xz=0.952, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.00425 / 24 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.0109 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD = 5.79 / 48.8 = 0.119 (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 949: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Agy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=14.04 kN, My.ED=0.34 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.28 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.814, Xz=0.807, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00419 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.285 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 14 / 498 + 0.335 / 3.34 + 0.00365 / 7.89 = 0.129 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 950: 80x60x8 Λόγος=0.119 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²

I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,

W_{yp}=1.42E-005 m³, W_{zp}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=10.13 kN, My.ED=0.33 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.24 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.814, Xz=0.807, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.000744 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.242 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 10.1 / 498 + 0.33 / 3.34 + 0.00132 / 7.89 = 0.119 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 951: 40x40x5 Λόγος=0.160 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, A=0.00038 m², A_{vy}=0.0001743 m², A_{vz}=0.0001765 m²

I_y=2.29E-008 m⁴, I_z=8.68E-008 m⁴, I_t=3.125E-009 m⁴, W_y=1.499E-006 m³, W_z=3.069E-006 m³,

W_{yp}=1.499E-006 m³, W_{zp}=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=34.16 kN, Nb.LT=34.33 kN

NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.48 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.383, Χz=0.914, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0124 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.00172 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD = 5.48 / 34.2 = 0.160 (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 952: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²

I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,

W_{yp}=1.42E-005 m³, W_{zp}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=12.41 kN, My.ED=0.30 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.21 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.232 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.865, Λυγηρότητα λz=47.842

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.780, Χz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00704 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.213 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 12.4 / 498 + 0.296 / 3.34 + 0.000529 / 7.89 = 0.114 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 953: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²

I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,

W_{yp}=1.42E-005 m³, W_{zp}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=16.54 kN, My.ED=0.31 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.20 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=3.232 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=46.865, Λυγηρότητα λz=47.842

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.780, Χz=0.773, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.00535 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.202 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 16.5 / 498 + 0.308 / 3.34 + 0.00374 / 7.89 = 0.126 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 954: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=34.16 kN, Nb.LT=34.33 kN

NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-5.23 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.383, Χz=0.914, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 5.23 / 34.2 = 0.153 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 955: 80x60x8 Λόγος=0.132 ΣΦ=EAK 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=385.02 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-26.38 kN, My.ED=0.21 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.35 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.845$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00482 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.35 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 26.4 / 385 + 0.207 / 3.34 + 0.0163 / 7.89 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 956: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.02$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-30.16$ kN, $M_y.ED=0.14$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00435 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0231 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00405 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 957: 40x40x5 Λόγος=0.221 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30$ kN, $N_b.Rd=24.47$ kN, $N_b.LT=24.55$ kN

$N_{RD}=24.47$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed} = -5.40 \text{ kN}$, $M_{y,ED} = 0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED} = 0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED} = 0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED} = 0.00 \text{ kN}$, $T_{ed} = 0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y = 1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y = 1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z = 1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z = 0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y = 161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z = 49.624$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y = 0.274$, $\chi_z = 0.871$, $\chi_{LT} = 1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} = 5.4 / 24.5 = 0.221$ (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 958: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος $= 1.33 \text{ m}$, $A = 0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy} = 0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz} = 0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y = 2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z = 8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t = 3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y = 1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z = 3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl} = 1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl} = 3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD} = 89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD} = 23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD} = 23.65 \text{ kN}$

$M_{y,RD} = 0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD} = 0.72 \text{ kN.m}$, $T_{RD} = 0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed} = 4.39 \text{ kN}$, $M_{y,ED} = 0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED} = 0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED} = 0.05 \text{ kN}$, $V_{z,ED} = 0.03 \text{ kN}$, $T_{ed} = 0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y = 1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y = 0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z = 1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z = 0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y = 85.655$, Λυγηρότητα $\lambda_z = 43.996$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y = 0.653$, $\chi_z = 0.898$, $\chi_{LT} = 1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.045 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,Rd} + |M_{z,ED}|/M_{z,Rd} = 4.39 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 959: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος $= 1.46 \text{ m}$, $A = 0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy} = 0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz} = 0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y = 2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z = 8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t = 3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y = 1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z = 3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl} = 1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl} = 3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD} = 89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD} = 23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD} = 23.65 \text{ kN}$

$M_{y,RD} = 0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD} = 0.72 \text{ kN.m}$, $T_{RD} = 0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed} = 4.11 \text{ kN}$, $M_{y,ED} = 0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED} = 0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED} = 0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED} = 0.01 \text{ kN}$, $T_{ed} = 0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y = 1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y = 0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.317$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.445$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.11 / 89.3 + 0.00409 / 0.352 + 0.0189 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 960: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.86$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 3.86 / 89.3 + 0.00539 / 0.352 + 0.0106 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 961: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.37$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.460$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.460$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.024$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.294$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.37 / 89.3 + 0.00549 / 0.352 + 0.0111 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 962: 40x40x5 Λόγος=0.079 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=3.16 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0286 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0229 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.16 / 89.3 + 0.0103 / 0.352 + 0.0105 / 0.721 = 0.079$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 963: 40x40x5 Λόγος=0.180 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=7.82 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.08 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0756 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0312 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 7.82 / 89.3 + 0.0114 / 0.352 + 0.0431 / 0.721 = 0.180$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 966: 100x65x8 Λόγος=0.406 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=201.97 \text{ kN}$, $My.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.05 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0349 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0477 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 202 / 597 + 0.259 / 4.02 + 0.039 / 12.4 = 0.406$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 967: 100x65x8 Λόγος=0.395 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=202.21 \text{ kN}$, $My.ED=0.22 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0236 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.000762 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 202 / 597 + 0.218 / 4.02 + 0.0208 / 12.4 = 0.395$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 968: 100x65x8 Λόγος=0.554 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=303.76 \text{ kN}$, $My.ED=0.18 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00112 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0448 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 304 / 597 + 0.182 / 4.02 + 0.00372 / 12.4 = 0.554$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 969: 100x65x8 Λόγος=0.558 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=303.77 \text{ kN}$, $My.ED=0.20 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00128 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0392 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 304 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.00364 / 12.4 = 0.558$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 970: 100x75x10 Λόγος=0.428 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E-}007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=2.8\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=780.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=135.68 \text{ kN}$, $V_z.RD=180.90 \text{ kN}$
 $My.RD=6.58 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=302.88 \text{ kN}$, $My.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00592 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0779 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 303 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00417 / 15.5 = 0.428$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 971: 100x65x8 Λόγος=0.537 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $My.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=302.85 \text{ kN}$, $My.ED=0.11 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00323 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.114 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 303 / 597 + 0.114 / 4.02 + 0.0115 / 12.4 = 0.537$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 972: 80x60x8 Λόγος=2.096 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=347.71 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-92.32 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=14.45 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=16.31 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 16.3 / 86.8 = 0.188$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0105 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.188
 $|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 92.3 / 348 + 0.00672 / 3.34 + 14.4 / 7.89 = 2.096$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 973: 80x60x8 Λόγος=0.088 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $My.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=43.79 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.800$
Λυγηρότητα $\lambda_y=145.023$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.219$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.265$, $\chi_z=0.689$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 43.8 / 498 = 0.088$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 974: 80x60x8 Λόγος=0.404 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-78.93 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.75 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.06 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.39 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0563 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.393 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 78.9 / 439 + 0.747 / 3.34 + 0.00221 / 7.89 = 0.404$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 975: 80x60x8 Λόγος=0.319 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.16 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-86.85 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.38 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.05 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.85 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.033 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.849 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.8 / 439 + 0.384 / 3.34 + 0.0467 / 7.89 = 0.319$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 976: 80x60x8 Λόγος=0.254 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-86.83 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.17 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.04 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.63 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.044 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.632 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 86.8 / 439 + 0.17 / 3.34 + 0.0419 / 7.89 = 0.254$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 977: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.59 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.40 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00157 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0894 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 400 + 0.403 / 3.34 + 0.00269 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 978: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-282.54 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.41 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000643 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.168 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.406 / 3.34 + 0.00273 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 979: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.27 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.36 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.11 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00737 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 283 / 439 + 0.364 / 3.34 + 0.00592 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 980: 80x60x8 Λόγος=0.784 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-283.09 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.41 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00126 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.414 / 3.34 + 0.00104 / 7.89 = 0.784$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 981: 80x60x8 Λόγος=0.879 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-323.08 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.42 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.16 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0021 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.16 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.416 / 3.34 + 0.000131 / 7.89 = 0.879$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 982: 80x60x8 Λόγος=0.858 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.96 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0053 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.119 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 439 + 0.354 / 3.34 + 0.0025 / 7.89 = 0.858$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 983: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.98 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00456 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 323 / 400 + 0.341 / 3.34 + 0.0039 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 984: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-322.73 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.43 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.17 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00311 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.010
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.427 / 3.34 + 0.0048 / 7.89 = 0.881$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 985: 80x60x8 Λόγος=0.797 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-292.11 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.39 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=1.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00683 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.391 / 3.34 + 0.000637 / 7.89 = 0.797$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 986: 80x60x8 Λόγος=0.808 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-291.87 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.42 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.09 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0156 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.009
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.0253 / 7.89 = 0.808$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 987: 60x60x8 Λόγος=0.360 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=125.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-11.84 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.15 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.37 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.44 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.435 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.22 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.007
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 11.8 / 125 + 0.153 / 1.27 + 0.375 / 2.59 = 0.360$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 988: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.93 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.22 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.118$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.217 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.925 / 213 + 0.099 / 1.27 + 0.208 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 989: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=78.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.13 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.175$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0213 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0068 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 13.1 / 78.2 + 0.00627 / 1.27 + 0.0233 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 990: 60x60x8 Λόγος=0.031 ΣΦ=ΕΑΚ 018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=0.76 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0211 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0115 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.765 / 213 + 0.0148 / 1.27 + 0.0403 / 2.59 = 0.031$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 991: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.36 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0127 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.00777 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00762 / 1.27 + 0.017 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 992: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ 004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=0.98 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.027 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0162 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.976 / 213 + 0.0192 / 1.27 + 0.0424 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 993: 100x65x8 Λόγος=1.940 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=36.52 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90* α νεμος1 + 0.90* α νεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=-23.05 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=5.21 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.15 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=6.48 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.141 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=31.241$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00986 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 6.48 / 141 = 0.046$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.046
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 23 / 36.5 + 5.21 / 4.02 + 0.152 / 12.4 = 1.940$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 994: 80x60x8 Λόγος=0.584 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=125.06 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=1.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.13 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=1.26 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.517 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=44.006$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.462$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.801$, $\chi_z=0.969$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.126 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 1.26 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.011
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 125 / 498 + 1.11 / 3.34 + 0.00228 / 7.89 = 0.584$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 995: 80x60x8 Λόγος=0.510 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.12 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-149.85 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.48 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.05 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.07 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.33 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.335 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.722$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0713 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.33 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 150 / 416 + 0.479 / 3.34 + 0.0545 / 7.89 = 0.510$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 996: 80x60x8 Λόγος=0.378 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=416.12 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-141.63 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.06 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.19 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.671 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.543$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0563 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.189 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 142 / 416 + 0.114 / 3.34 + 0.0241 / 7.89 = 0.378$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 997: 40x40x5 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=66.57 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-6.24 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.04 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.07 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=71.883$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0448 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0676 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 6.24 / 66.6 + 0.0227 / 0.352 + 0.0272 / 0.721 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 998: 80x60x8 Λόγος=0.299 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=83.91 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.44 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.04 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.31 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0382 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.312 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 83.9 / 498 + 0.435 / 3.34 + 0.00438 / 7.89 = 0.299$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 999: 80x60x8 Λόγος=0.291 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=79.74 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.43 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.43 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0337 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.428 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 79.7 / 498 + 0.432 / 3.34 + 0.0133 / 7.89 = 0.291$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1000: 40x40x5 Λόγος=0.131 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=48.74 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.29 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0244 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0054 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 5.29 / 48.7 + 0.00181 / 0.352 + 0.0162 / 0.721 = 0.131$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1001: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=398.82 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-41.46 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.31 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.22 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00133 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.221 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 41.5 / 399 + 0.309 / 3.34 + 0.00801 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1002: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=401.70 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$
 $M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-36.29 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.33 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00168 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.274 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 36.3 / 402 + 0.33 / 3.34 + 0.000178 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1003: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{yp1}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zp1}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=48.81 \text{ kN}$, $N_b.LT=49.13 \text{ kN}$
 $N_{RD}=48.81 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.75 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00468 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0106 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} = 5.75 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1004: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=14.04 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.29 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00376 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.288 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 14 / 498 + 0.336 / 3.34 + 0.00224 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1005: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=10.10 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.33 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.24 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000263 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.243 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.00271 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1006: 40x40x5 Λόγος=0.162 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c.Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b.Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b.LT}=34.33 \text{ kN}$
 $NRD=34.16 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.53 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.Rd} = 0.0123 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.Rd} = 0.00165 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/NRD = 5.53 / 34.2 = 0.162$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1007: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=12.40 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.30 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.886$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.Rd} = 0.00841 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z.ED}|/V_{z.Rd} = 0.213 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{ED}|/NRD + |M_{y.ED}|/M_{y.Rd} + |M_{z.ED}|/M_{z.Rd} = 12.4 / 498 + 0.297 / 3.34 + 0.00417 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1008: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=16.51 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.31 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.20 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00678 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.204 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 16.5 / 498 + 0.309 / 3.34 + 0.00737 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1009: 40x40x5 Λόγος=0.152 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c,Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b,Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b,LT}=34.33 \text{ kN}$
 $N_{RD}=34.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.20 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{Ed}|/N_{RD} = 5.2 / 34.2 = 0.152$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1010: 80x60x8 Λόγος=0.132 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.05 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-26.43 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.35 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.614 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00334 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.352 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 26.4 / 385 + 0.208 / 3.34 + 0.0106 / 7.89 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1011: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{yp}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zp}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=385.05 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-30.19 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.14 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00288 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0234 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.000849 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1012: 40x40x5 Λόγος=0.219 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30 \text{ kN}$, $N_b.R_d=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$
 $NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-5.37 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD = 5.37 / 24.5 = 0.219$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1013: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.36 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.329 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.967$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.654$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0451 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0303 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.36 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0177 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1014: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=4.08 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.465 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.465 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=94.367, Λυγηρότητα λz=48.471

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.594, Χz=0.877, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.08 / 89.3 + 0.00415 / 0.352 + 0.0188 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1015: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=3.89 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=104.070, Λυγηρότητα λz=53.455

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.530, Χz=0.852, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.89 / 89.3 + 0.0054 / 0.352 + 0.0107 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1016: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=3.35 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=94.074, Λυγηρότητα λz=48.320

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.596, Xz=0.878, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.35 / 89.3 + 0.00552 / 0.352 + 0.0112 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1017: 40x40x5 Λόγος=0.079 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, A=0.00038 m², Ayy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

Wypl=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=3.14 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.02 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.784 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=114.919, Λυγηρότητα λz=59.027

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.465, Xz=0.822, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0286 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0229 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.14 / 89.3 + 0.0103 / 0.352 + 0.0105 / 0.721 = 0.079$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1018: 40x40x5 Λόγος=0.178 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, A=0.00038 m², Ayy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

Wypl=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=89.30 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=7.75 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.08 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0751 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0311 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 7.75 / 89.3 + 0.0115 / 0.352 + 0.0422 / 0.721 = 0.178$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1019: 100x65x8 Λόγος=0.399 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²

$I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.71E-005$ m³, $W_{zpl}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN

$M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=201.97$ kN, $M_y.ED=0.24$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.11$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.027 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.108 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 202 / 597 + 0.241 / 4.02 + 0.0116 / 12.4 = 0.399$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1020: 100x65x8 Λόγος=0.388 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²

$I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.71E-005$ m³, $W_{zpl}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN

$M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=202.21$ kN, $M_y.ED=0.19$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.12$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.301$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=63.003$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0328 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.12 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 202 / 597 + 0.191 / 4.02 + 0.0234 / 12.4 = 0.388$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1021: 100x65x8 Λόγος=0.554 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²
 $I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.71E-005$ m³, $W_{zpI}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN
 $M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=303.75$ kN, $M_y.ED=0.18$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.04$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00164 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0449 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 304 / 597 + 0.181 / 4.02 + 0.00916 / 12.4 = 0.554$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1022: 100x65x8 Λόγος=0.558 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²
 $I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.71E-005$ m³, $W_{zpI}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN
 $M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=303.77$ kN, $M_y.ED=0.20$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.04$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00374 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0392 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 304 / 597 + 0.197 / 4.02 + 0.00261 / 12.4 = 0.558$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1023: 100x75x10 Λόγος=0.428 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332$ m², $A_{vy}=0.001333$ m², $A_{vz}=0.001$ m²
 $I_y=1.55E-006$ m⁴, $I_z=6.604E-006$ m⁴, $I_t=1.1E-007$ m⁴, $W_y=2.8E-005$ m³, $W_z=6.604E-005$ m³,
 $W_{ypl}=2.8E-005$ m³, $W_{zpl}=6.604E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=780.20$ kN, $V_y.RD=135.68$ kN, $V_z.RD=180.90$ kN
 $M_y.RD=6.58$ kN.m, $M_z.RD=15.52$ kN.m, $TRD=0.51$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=302.88$ kN, $M_y.ED=0.26$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.08$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00486 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0777 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 303 / 780 + 0.264 / 6.58 + 0.00837 / 15.5 = 0.428$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1024: 100x65x8 Λόγος=0.536 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²
 $I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.71E-005$ m³, $W_{zpl}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN
 $M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=302.84$ kN, $M_y.ED=0.11$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.11$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00483 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.114 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 303 / 597 + 0.113 / 4.02 + 0.00389 / 12.4 = 0.536$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1025: 80x60x8 Λόγος=2.100 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=347.71$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-92.31$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=14.45$ kN.m, $V_y.ED=16.31$ kN, $V_z.ED=0.08$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 16.3 / 86.8 = 0.188$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0792 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.188

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 92.3 / 348 + 0.0131 / 3.34 + 14.4 / 7.89 = 2.100$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1026: 80x60x8 Λόγος=0.412 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-78.85$ kN, $M_y.ED=0.75$ kN.m, $M_z.ED=0.07$ kN.m, $V_y.ED=0.11$ kN, $V_z.ED=0.39$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.112 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.394 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 78.8 / 439 + 0.747 / 3.34 + 0.0702 / 7.89 = 0.412$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1027: 80x60x8 Λόγος=0.317 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-86.83$ kN, $M_y.ED=0.38$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.85$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0206 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.849 / 116 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 86.8 / 439 + 0.384 / 3.34 + 0.0367 / 7.89 = 0.317$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1028: 80x60x8 Λόγος=0.253 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-86.80$ kN, $M_y.ED=0.17$ kN.m, $M_z.ED=0.03$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=0.63$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0402 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.633 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|N.Ed|/N.Rd + |M_y.Ed|/M_y.Rd + |M_z.Ed|/M_z.Rd = 86.8 / 439 + 0.17 / 3.34 + 0.0332 / 7.89 = 0.253$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1029: 80x60x8 Λόγος=0.764 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N.Rd=399.73$ kN, $V_y.Rd=86.83$ kN, $V_z.Rd=115.78$ kN

$M_y.Rd=3.34$ kN.m, $M_z.Rd=7.89$ kN.m, $T.Rd=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.59$ kN, $M_y.Ed=0.40$ kN.m, $M_z.Ed=0.00$ kN.m, $V_y.Ed=0.02$ kN, $V_z.Ed=0.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0188 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0905 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N.Ed|/N.Rd + |M_y.Ed|/M_y.Rd + |M_z.Ed|/M_z.Rd = 283 / 400 + 0.404 / 3.34 + 0.000346 / 7.89 = 0.764$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1030: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N.Rd=439.28$ kN, $V_y.Rd=86.83$ kN, $V_z.Rd=115.78$ kN

$M_y.Rd=3.34$ kN.m, $M_z.Rd=7.89$ kN.m, $T.Rd=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-282.54$ kN, $M_y.Ed=0.41$ kN.m, $M_z.Ed=0.00$ kN.m, $V_y.Ed=0.00$ kN, $V_z.Ed=0.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.000973 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.17 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.407 / 3.34 + 0.00038 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1031: 80x60x8 Λόγος=0.769 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.26$ kN, $M_y.ED=0.36$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.11$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00637 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.11 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.365 / 3.34 + 0.00413 / 7.89 = 0.769$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1032: 80x60x8 Λόγος=0.784 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.27$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-283.09$ kN, $M_y.ED=0.41$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.15$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00478 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.15 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 283 / 439 + 0.414 / 3.34 + 0.00238 / 7.89 = 0.784$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1033: 80x60x8 Λόγος=0.878 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-323.06$ kN, $M_y.ED=0.42$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.16$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00105 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.16 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.416 / 3.34 + 0.00152 / 7.89 = 0.878$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1034: 80x60x8 Λόγος=0.858 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.17$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.92$ kN, $M_y.ED=0.35$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.12$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00487 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.117 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.353 / 3.34 + 0.00267 / 7.89 = 0.858$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1035: 80x60x8 Λόγος=0.837 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=399.73$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.99$ kN, $M_y.ED=0.34$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00441 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 400 + 0.34 / 3.34 + 0.0029 / 7.89 = 0.837$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1036: 80x60x8 Λόγος=0.881 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-322.75$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=1.17$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00328 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.17 / 116 = 0.010$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.010

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 323 / 439 + 0.428 / 3.34 + 0.00175 / 7.89 = 0.881$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1037: 80x60x8 Λόγος=0.799 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.16$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-292.12$ kN, $M_y.ED=0.39$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=1.06$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00867 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.06 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.392 / 3.34 + 0.0111 / 7.89 = 0.799$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1038: 80x60x8 Λόγος=0.807 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=439.28$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-291.88$ kN, $M_y.ED=0.42$ kN.m, $M_z.ED=0.03$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=1.09$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0286 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.09 / 116 = 0.009$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.009

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 292 / 439 + 0.418 / 3.34 + 0.0319 / 7.89 = 0.807$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1039: 60x60x8 Λόγος=0.360 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=125.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-11.88$ kN, $M_y.ED=0.15$ kN.m, $M_z.ED=0.37$ kN.m, $V_y.ED=0.43$ kN, $V_z.ED=0.22$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.433 / 58.6 = 0.007$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.221 / 57 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 11.9 / 125 + 0.154 / 1.27 + 0.371 / 2.59 = 0.360$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1040: 60x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=0.93$ kN, $M_y.ED=0.10$ kN.m, $M_z.ED=0.21$ kN.m, $V_y.ED=0.22$ kN, $V_z.ED=0.13$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=115.119$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.218 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.134 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.925 / 213 + 0.0983 / 1.27 + 0.211 / 2.59 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1041: 60x60x8 Λόγος=0.177 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=78.16$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-13.10$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$

Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.174$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.022 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0067 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.1 / 78.2 + 0.00602 / 1.27 + 0.0242 / 2.59 = 0.177$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1042: 60x60x8 Λόγος=0.031 ΣΦ=ΕΑΚ_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907$ m², $A_{vy}=0.0004205$ m², $A_{vz}=0.000432$ m²

$I_y=1.24E-007$ m⁴, $I_z=4.67E-007$ m⁴, $I_t=1.912E-008$ m⁴, $W_y=5.412E-006$ m³, $W_z=1.101E-005$ m³,

$W_{ypl}=5.412E-006$ m³, $W_{zpl}=1.101E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15$ kN, $V_y.RD=58.61$ kN, $V_z.RD=57.05$ kN

$M_y.RD=1.27$ kN.m, $M_z.RD=2.59$ kN.m, $TRD=0.13$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)

$N_{ed}=0.76$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0214 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0115 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.765 / 213 + 0.0149 / 1.27 + 0.0407 / 2.59 = 0.031$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1043: 60x60x8 Λόγος=0.269 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432\text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=50.92\text{ kN}$, $V_y.RD=58.61\text{ kN}$, $V_z.RD=57.05\text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27\text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59\text{ kN.m}$, $TRD=0.13\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-13.37\text{ kN}$, $M_y.ED=0.01\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01\text{ kN}$, $V_z.ED=0.01\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038\text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0125 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00781 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 13.4 / 50.9 + 0.00776 / 1.27 + 0.0164 / 2.59 = 0.269$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1044: 60x60x8 Λόγος=0.036 ΣΦ=ΕΑΚ_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907\text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205\text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432\text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E-}007\text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E-}008\text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E-}005\text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E-}006\text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E-}005\text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15\text{ kN}$, $V_y.RD=58.61\text{ kN}$, $V_z.RD=57.05\text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27\text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59\text{ kN.m}$, $TRD=0.13\text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.98\text{ kN}$, $M_y.ED=0.02\text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.04\text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03\text{ kN}$, $V_z.ED=0.02\text{ kN}$, $T_{ed}=0.00\text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0276 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0161 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.976 / 213 + 0.0189 / 1.27 + 0.0436 / 2.59 = 0.036$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1045: 100x65x8 Λόγος=1.941 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254$ m², $A_{vy}=0.00104$ m², $A_{vz}=0.0006933$ m²

$I_y=8.47E-007$ m⁴, $I_z=5.282E-006$ m⁴, $I_t=5.359E-008$ m⁴, $W_y=1.71E-005$ m³, $W_z=5.282E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.71E-005$ m³, $W_{zpl}=5.282E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=36.52$ kN, $V_y.RD=94.07$ kN, $V_z.RD=141.10$ kN

$M_y.RD=4.02$ kN.m, $M_z.RD=12.41$ kN.m, $TRD=0.28$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-23.05$ kN, $M_y.ED=5.21$ kN.m, $M_z.ED=0.15$ kN.m, $V_y.ED=0.06$ kN, $V_z.ED=6.48$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.140$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=31.214$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.899$, $\chi_z=0.061$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0581 / 94.1 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 6.48 / 141 = 0.046$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.046

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 23 / 36.5 + 5.21 / 4.02 + 0.153 / 12.4 = 1.941$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1046: 80x60x8 Λόγος=0.596 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=125.01$ kN, $M_y.ED=1.11$ kN.m, $M_z.ED=0.09$ kN.m, $V_y.ED=0.12$ kN, $V_z.ED=1.26$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.516$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.516$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=43.984$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.450$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.802$, $\chi_z=0.970$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.12 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 1.26 / 116 = 0.011$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.011

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 125 / 498 + 1.11 / 3.34 + 0.0914 / 7.89 = 0.596$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1047: 80x60x8 Λόγος=0.527 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.07$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-149.90$ kN, $M_y.ED=0.48$ kN.m, $M_z.ED=0.18$ kN.m, $V_y.ED=0.11$ kN, $V_z.ED=0.33$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.114 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.329 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 150 / 416 + 0.478 / 3.34 + 0.182 / 7.89 = 0.527$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1048: 80x60x8 Λόγος=0.380 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=416.07$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-141.66$ kN, $M_y.ED=0.11$ kN.m, $M_z.ED=0.04$ kN.m, $V_y.ED=0.10$ kN, $V_z.ED=0.19$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.336$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.672$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.747$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.555$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.841$, $\chi_z=0.835$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0964 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.19 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 142 / 416 + 0.114 / 3.34 + 0.045 / 7.89 = 0.380$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1049: 40x40x5 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=66.57$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-6.22$ kN, $M_y.ED=0.02$ kN.m, $M_z.ED=0.03$ kN.m, $V_y.ED=0.05$ kN, $V_z.ED=0.07$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.558$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.558$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=71.882$, Λυγηρότητα $\lambda_z=22.153$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.745$, $\chi_z=0.987$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0471 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0671 / 23.7 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 6.22 / 66.6 + 0.0227 / 0.352 + 0.0276 / 0.721 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1050: 80x60x8 Λόγος=0.301 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=83.91$ kN, $M_y.ED=0.44$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=0.31$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=38.547$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0424 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.312 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 83.9 / 498 + 0.435 / 3.34 + 0.0137 / 7.89 = 0.301$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1051: 80x60x8 Λόγος=0.292 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=79.72$ kN, $M_y.ED=0.43$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.04$ kN, $V_z.ED=0.43$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0379 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.428 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 79.7 / 498 + 0.432 / 3.34 + 0.0228 / 7.89 = 0.292$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1052: 40x40x5 Λόγος=0.132 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=48.74$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.31$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0246 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.00539 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 5.31 / 48.7 + 0.00177 / 0.352 + 0.0164 / 0.721 = 0.132$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1053: 80x60x8 Λόγος=0.196 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=398.82$ kN, $V_y.R_d=86.83$ kN, $V_z.R_d=115.78$ kN

$M_y.R_d=3.34$ kN.m, $M_z.R_d=7.89$ kN.m, $T.R_d=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-41.49$ kN, $M_y.E_d=0.31$ kN.m, $M_z.E_d=0.01$ kN.m, $V_y.E_d=0.00$ kN, $V_z.E_d=0.22$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00412 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.222 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 41.5 / 399 + 0.309 / 3.34 + 0.00713 / 7.89 = 0.196$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1054: 80x60x8 Λόγος=0.189 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=401.70$ kN, $V_y.R_d=86.83$ kN, $V_z.R_d=115.78$ kN

$M_y.R_d=3.34$ kN.m, $M_z.R_d=7.89$ kN.m, $T.R_d=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-36.29$ kN, $M_y.E_d=0.33$ kN.m, $M_z.E_d=0.00$ kN.m, $V_y.E_d=0.00$ kN, $V_z.E_d=0.27$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.929$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.473$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.358$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.813$, $\chi_z=0.806$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00435 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.274 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 36.3 / 402 + 0.33 / 3.34 + 0.00108 / 7.89 = 0.189$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1055: 40x40x5 Λόγος=0.118 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30$ kN, $N_b.Rd=48.81$ kN, $N_b.LT=49.13$ kN

$N_{RD}=48.81$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.78$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.01$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.788$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.788$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.509$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.283$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.547$, $\chi_z=0.952$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00462 / 24 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0107 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{ED}|/N_{RD} = 5.78 / 48.8 = 0.118$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1056: 80x60x8 Λόγος=0.129 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=14.01$ kN, $M_y.ED=0.34$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.29$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00483 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.287 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 14 / 498 + 0.336 / 3.34 + 0.0069 / 7.89 = 0.129$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1057: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypI}=1.42E-005$ m³, $W_{zpI}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=10.10$ kN, $M_y.ED=0.33$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.24$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00146 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.243 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.1 / 498 + 0.331 / 3.34 + 0.00195 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1058: 40x40x5 Λόγος=0.160 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypI}=1.499E-006$ m³, $W_{zpI}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30$ kN, $N_b.Rd=34.16$ kN, $N_b.LT=34.33$ kN

$NRD=34.16$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.47$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0122 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.00158 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD = 5.47 / 34.2 = 0.160$ (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1059: 80x60x8 Λόγος=0.114 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=12.41$ kN, $M_y.ED=0.30$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.01$ kN, $V_z.ED=0.21$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00586 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.213 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 12.4 / 498 + 0.297 / 3.34 + 0.00467 / 7.89 = 0.114$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1060: 80x60x8 Λόγος=0.126 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=16.54$ kN, $M_y.ED=0.31$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.20$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.00404 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.204 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 16.5 / 498 + 0.309 / 3.34 + 0.00136 / 7.89 = 0.126$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1061: 40x40x5 Λόγος=0.153 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{yp1}=1.499E-006$ m³, $W_{zp1}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30$ kN, $N_b.R_d=34.16$ kN, $N_b.LT=34.33$ kN

$N.R_d=34.16$ kN, $V_y.R_d=23.95$ kN, $V_z.R_d=23.65$ kN

$M_y.R_d=0.35$ kN.m, $M_z.R_d=0.72$ kN.m, $T.R_d=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.23$ kN, $M_y.E_d=0.00$ kN.m, $M_z.E_d=0.00$ kN.m, $V_y.E_d=0.01$ kN, $V_z.E_d=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N.E_d|/N.R_d = 5.23 / 34.2 = 0.153$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1062: 80x60x8 Λόγος=0.134 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{yp1}=1.42E-005$ m³, $W_{zp1}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=385.02$ kN, $V_y.R_d=86.83$ kN, $V_z.R_d=115.78$ kN

$M_y.R_d=3.34$ kN.m, $M_z.R_d=7.89$ kN.m, $T.R_d=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-26.40$ kN, $M_y.E_d=0.21$ kN.m, $M_z.E_d=0.02$ kN.m, $V_y.E_d=0.01$ kN, $V_z.E_d=0.35$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.845$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.780$, $X_z=0.773$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0069 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.352 / 116 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 26.4 / 385 + 0.208 / 3.34 + 0.0231 / 7.89 = 0.134$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1063: 80x60x8 Λόγος=0.120 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.02 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-30.18 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.14 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγνρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγνρότητα $\lambda_z=47.821$

Μειωτικοί συντελεστές $X_y=0.780$, $X_z=0.773$, $X_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00621 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0235 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 30.2 / 385 + 0.139 / 3.34 + 0.00742 / 7.89 = 0.120$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1064: 40x40x5 Λόγος=0.221 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$, $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$

$NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-5.40 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} = 5.4 / 24.5 = 0.221$ (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1065: 40x40x5 Λόγος=0.102 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.39 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.05 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.655$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.996$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.653$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0452 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0302 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.39 / 89.3 + 0.0101 / 0.352 + 0.0178 / 0.721 = 0.102$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1066: 40x40x5 Λόγος=0.072 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.09 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.02 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.317$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.445$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.09 / 89.3 + 0.00411 / 0.352 + 0.019 / 0.721 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1067: 40x40x5 Λόγος=0.058 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.85 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.85 / 89.3 + 0.00542 / 0.352 + 0.0105 / 0.721 = 0.058$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1068: 40x40x5 Λόγος=0.053 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=3.37 \text{ kN}$, $My.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.460 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.460 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.024$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.294$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.37 / 89.3 + 0.00548 / 0.352 + 0.0113 / 0.721 = 0.053$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1069: 40x40x5 Λόγος=0.079 ΣΦ=ΕΑΚ 036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 1.50* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=3.15 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0288 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0229 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 3.15 / 89.3 + 0.0102 / 0.352 + 0.0108 / 0.721 = 0.079$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1070: 40x40x5 Λόγος=0.180 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 1.50* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=7.80 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.08 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0762 / 24 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0308 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 7.8 / 89.3 + 0.011 / 0.352 + 0.0443 / 0.721 = 0.180$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1073: 100x65x8 Λόγος=0.239 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=118.62 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.14 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.07 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.14 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0258 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.139 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 119 / 597 + 0.139 / 4.02 + 0.0655 / 12.4 = 0.239$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1074: 100x65x8 Λόγος=0.230 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=118.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.37 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00648 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.37 / 141 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 119 / 597 + 0.117 / 4.02 + 0.018 / 12.4 = 0.230$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1075: 100x65x8 Λόγος=0.324 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=176.90 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0023 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.115 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 177 / 597 + 0.106 / 4.02 + 0.0105 / 12.4 = 0.324$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1076: 100x65x8 Λόγος=0.330 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=176.90 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.14 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000663 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0177 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 177 / 597 + 0.136 / 4.02 + 0.00601 / 12.4 = 0.330$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1077: 100x75x10 Λόγος=0.256 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E}-007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=780.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=135.68 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=180.90 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=6.58 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=176.70 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.19 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00384 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0382 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 177 / 780 + 0.189 / 6.58 + 0.0113 / 15.5 = 0.256$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1078: 100x65x8 Λόγος=0.323 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=176.67 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 177 / 597 + 0.103 / 4.02 + 0.0154 / 12.4 = 0.323$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1079: 80x60x8 Λόγος=1.210 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=347.71 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-52.44 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=8.36 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=9.43 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,ED}|/V_{y,RD} = 9.43 / 86.8 = 0.109$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,ED}|/V_{z,RD} = 0.038 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.109
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 52.4 / 348 + 0.00133 / 3.34 + 8.36 / 7.89 = 1.210$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1080: 80x60x8 Λόγος=0.055 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.50 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=25.80 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.500 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.800$
Λυγηρότητα $\lambda_y=145.023$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.219$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.265$, $\chi_z=0.689$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y,ED}|/M_{y,RD} + |M_{z,ED}|/M_{z,RD} = 25.8 / 498 + 0.0108 / 3.34 + 0.000344 / 7.89 = 0.055$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1081: 80x60x8 Λόγος=0.253 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-38.27 kN, My.ED=0.38 kN.m, Mz.ED=0.41 kN.m, Vy.ED=0.35 kN, Vz.ED=0.18 kN, Ted=0.01 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.349 / 86.8 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.184 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 38.3 / 439 + 0.383 / 3.34 + 0.408 / 7.89 = 0.253 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1082: 80x60x8 Λόγος=0.185 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.16 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-49.11 kN, My.ED=0.22 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.51 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.525, Λυγηρότητα λz=17.112
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.881, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0315 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.509 / 116 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 49.1 / 439 + 0.224 / 3.34 + 0.0448 / 7.89 = 0.185 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1083: 80x60x8 Λόγος=0.164 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-30.12 kN, My.ED=0.07 kN.m, Mz.ED=0.58 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.27 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0125 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.267 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 30.1 / 439 + 0.0736 / 3.34 + 0.579 / 7.89 = 0.164 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1084: 80x60x8 Λόγος=0.425 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=399.73 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-160.78 kN, My.ED=0.20 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.15 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0029 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.151 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 161 / 400 + 0.196 / 3.34 + 0.00281 / 7.89 = 0.425 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1085: 80x60x8 Λόγος=0.434 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-160.74 kN, My.ED=0.22 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.06 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 9.35E-005 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0603 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 161 / 439 + 0.223 / 3.34 + 0.00383 / 7.89 = 0.434 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1086: 80x60x8 Λόγος=0.434 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-161.16 kN, My.ED=0.21 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.65 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00588 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.654 / 116 = 0.006 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 161 / 439 + 0.208 / 3.34 + 0.00507 / 7.89 = 0.434 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1087: 80x60x8 Λόγος=0.441 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-161.05 kN, My.ED=0.23 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.67 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0012 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.674 / 116 = 0.006 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 161 / 439 + 0.232 / 3.34 + 0.00304 / 7.89 = 0.441 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1088: 80x60x8 Λόγος=0.495 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-184.22 kN, My.ED=0.23 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.68 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00297 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.678 / 116 = 0.006 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 184 / 439 + 0.233 / 3.34 + 0.000863 / 7.89 = 0.495 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1089: 80x60x8 Λόγος=0.482 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-184.15 kN, My.ED=0.19 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.03 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00528 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0327 / 116 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 184 / 439 + 0.193 / 3.34 + 0.00253 / 7.89 = 0.482 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1090: 80x60x8 Λόγος=0.483 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-184.17 kN, My.ED=0.20 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.64 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00401 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.644 / 116 = 0.006 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 184 / 439 + 0.195 / 3.34 + 0.00397 / 7.89 = 0.483 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1091: 80x60x8 Λόγος=0.497 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.17 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-184.02 kN, My.ED=0.24 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.69 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.156 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.522, Λυγηρότητα λz=17.110
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00737 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.685 / 116 = 0.006 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 184 / 439 + 0.241 / 3.34 + 0.00908 / 7.89 = 0.497 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1092: 80x60x8 Λόγος=0.450 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.27 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-166.75 kN, My.ED=0.22 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.62 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.496, Λυγηρότητα λz=17.097
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00656 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.623 / 116 = 0.005 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 167 / 439 + 0.22 / 3.34 + 0.00451 / 7.89 = 0.450 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1093: 80x60x8 Λόγος=0.463 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=439.28 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-166.61 kN, My.ED=0.24 kN.m, Mz.ED=0.06 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.64 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.155 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=33.493, Λυγηρότητα λz=17.096
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.882, Xz=1.000, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0482 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.64 / 116 = 0.006 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.006

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 167 / 439 + 0.239 / 3.34 + 0.0587 / 7.89 = 0.463 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1094: 60x60x8 Λόγος=0.205 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=125.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-6.39 kN, My.ED=0.09 kN.m, Mz.ED=0.22 kN.m, Vy.ED=0.25 kN, Vz.ED=0.13 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.115 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=95.363, Λυγηρότητα λz=31.941
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.587, Xz=0.949, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.253 / 58.6 = 0.004 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.126 / 57 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 6.39 / 125 + 0.0881 / 1.27 + 0.22 / 2.59 = 0.205 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1095: 60x60x8 Λόγος=0.089 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

Ned=0.81 kN, My.ED=0.08 kN.m, Mz.ED=0.06 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.08 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.346 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650

Λυγηρότητα λy=115.118, Λυγηρότητα λz=38.558

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.464, Xz=0.922, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.019 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0786 / 57 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.807 / 213 + 0.0769 / 1.27 + 0.0642 / 2.59 = 0.089$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1096: 60x60x8 Λόγος=0.109 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²

Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,

WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=78.16 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN

My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

Ned=-4.02 kN, My.ED=0.02 kN.m, Mz.ED=0.10 kN.m, Vy.ED=0.06 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.577 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=1.577 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650

Λυγηρότητα λy=134.874, Λυγηρότητα λz=45.175

Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.367, Xz=0.892, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0609 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0134 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.02 / 78.2 + 0.0238 / 1.27 + 0.0979 / 2.59 = 0.109$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1097: 60x60x8 Λόγος=0.031 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²

Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,

WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
Ned=0.76 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.04 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.808 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.650
Λυγηρότητα λy=154.629, Λυγηρότητα λz=51.791
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.293, Xz=0.861, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.0222 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.0107 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.759 / 213 + 0.0144 / 1.27 + 0.0412 / 2.59 = 0.031 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1098: 60x60x8 Λόγος=0.142 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=213.15 kN, Nb.Rd=50.92 kN, Nb.LT=51.06 kN
NRD=50.92 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-7.22 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=2.038 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=174.300, Λυγηρότητα λz=53.889
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.239, Xz=0.850, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 7.22 / 50.9 = 0.142 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1099: 60x60x8 Λόγος=0.026 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, A=0.000907 m², Avy=0.0004205 m², Avz=0.000432 m²
Iy=1.24E-007 m⁴, Iz=4.67E-007 m⁴, It=1.912E-008 m⁴, Wy=5.412E-006 m³, Wz=1.101E-005 m³,
WypI=5.412E-006 m³, Wzpl=1.101E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=213.15 kN, Vy.RD=58.61 kN, Vz.RD=57.05 kN
My.RD=1.27 kN.m, Mz.RD=2.59 kN.m, TRD=0.13 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=0.95 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.03 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=2.269 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=194.056, Λυγηρότητα λz=59.997

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.198, Χz=0.817, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0184 / 58.6 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0115 / 57 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 0.953 / 213 + 0.0137 / 1.27 + 0.0281 / 2.59 = 0.026 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1100: 100x65x8 Λόγος=1.031 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, A=0.00254 m², Avy=0.00104 m², Avz=0.0006933 m²

Iy=8.47E-007 m⁴, Iz=5.282E-006 m⁴, It=5.359E-008 m⁴, Wy=1.71E-005 m³, Wz=5.282E-005 m³,

Wypl=1.71E-005 m³, Wzpl=5.282E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=36.52 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN

My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-9.46 kN, My.ED=3.01 kN.m, Mz.ED=0.28 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=3.78 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.141 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=31.241, Λυγηρότητα λz=345.377

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.899, Χz=0.061, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.018 / 94.1 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 3.78 / 141 = 0.027 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.027

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 9.46 / 36.5 + 3.01 / 4.02 + 0.279 / 12.4 = 1.031 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1101: 80x60x8 Λόγος=0.363 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

Wypl=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=60.86 kN, My.ED=0.52 kN.m, Mz.ED=0.68 kN.m, Vy.ED=0.10 kN, Vz.ED=0.83 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.517 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=1.517 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=44.006, Λυγηρότητα λz=22.462

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.801, Χz=0.969, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.101 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.829 / 116 = 0.007 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.007

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 60.9 / 498 + 0.518 / 3.34 + 0.679 / 7.89 = 0.363 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1102: 80x60x8 Λόγος=0.330 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.12 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-73.34 kN, My.ED=0.23 kN.m, Mz.ED=0.64 kN.m, Vy.ED=0.25 kN, Vz.ED=0.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.335 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.671 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.722, Λυγηρότητα λz=39.543

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.841, Χz=0.835, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.255 / 86.8 = 0.003 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.113 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 73.3 / 416 + 0.232 / 3.34 + 0.642 / 7.89 = 0.330 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1103: 80x60x8 Λόγος=0.227 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.12 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-80.88 kN, My.ED=0.08 kN.m, Mz.ED=0.06 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.17 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.671 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.543

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.841, Χz=0.835, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.00635 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.173 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.005

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 80.9 / 416 + 0.0839 / 3.34 + 0.0604 / 7.89 = 0.227 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 1104: 40x40x5](#) [Λόγος=0.107](#) [ΣΦ=ΕΑΚ_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=66.57 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-3.22 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.04 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=71.883, Λυγηρότητα λz=22.153

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.745, Χz=0.987, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0239 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0388 / 23.7 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.22 / 66.6 + 0.0131 / 0.352 + 0.0155 / 0.721 = 0.107 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 1105: 80x60x8](#) [Λόγος=0.165](#) [ΣΦ=ΕΑΚ_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=47.79 kN, My.ED=0.23 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.329 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.547, Λυγηρότητα λz=39.364

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.843, Χz=0.837, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0175 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.114 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 47.8 / 498 + 0.231 / 3.34 + 0.00412 / 7.89 = 0.165 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 1106: 80x60x8](#) [Λόγος=0.161](#) [ΣΦ=ΕΑΚ_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=45.62 kN, My.ED=0.23 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.19 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.330 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=38.572, Λυγηρότητα λz=39.364

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.843, Χz=0.837, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.015 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.187 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 45.6 / 498 + 0.232 / 3.34 + 0.000861 / 7.89 = 0.161 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 1107: 40x40x5](#) [Λόγος=0.061](#) [ΣΦ=ΕΑΚ_036](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=48.74 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-2.22 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.789 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.789 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=101.638, Λυγηρότητα λz=31.323

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.546, Χz=0.952, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0204 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.000678 / 23.7 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 2.22 / 48.7 + 0.00101 / 0.352 + 0.0115 / 0.721 = 0.061 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 1108: 80x60x8](#) [Λόγος=0.116](#) [ΣΦ=EAK_036](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=401.70 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-20.48 kN, My.ED=0.13 kN.m, Mz.ED=0.19 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.05 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.813, Χz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.033 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0455 / 116 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 20.5 / 402 + 0.135 / 3.34 + 0.194 / 7.89 = 0.116 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 1109: 80x60x8](#) [Λόγος=0.119](#) [ΣΦ=EAK_033](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=401.70 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

Ned=-13.31 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.41 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.27 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500

Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500

Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.813, Χz=0.806, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0495 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.269 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.3 / 402 + 0.112 / 3.34 + 0.405 / 7.89 = 0.119 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 1110: 40x40x5](#) [Λόγος=0.060](#) [ΣΦ=EAK_034](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²

Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,

WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=48.81 kN, Nb.LT=49.13 kN

NRD=48.81 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN

My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

Ned=-2.95 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000

Μήκος Λυγισμού lz=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600

Λυγηρότητα λy=101.509, Λυγηρότητα λz=31.283

Μειωτικοί συντελεστές Χy=0.547, Χz=0.952, ΧLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 2.95 / 48.8 = 0.060 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

[Μέλος 1111: 80x60x8](#) [Λόγος=0.073](#) [ΣΦ=EAK_033](#) [Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ](#)

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²

Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,

WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN

My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

$N_{ed}=5.35 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.25 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.26 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000473 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.262 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.003

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 5.35 / 498 + 0.105 / 3.34 + 0.247 / 7.89 = 0.073$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1112: 80x60x8 Λόγος=0.069 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{Rd}=498.20 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=115.78 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=7.89 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

$N_{ed}=4.05 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.26 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.922 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=42.382$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.265$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.814$, $\chi_z=0.807$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0105 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0046 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.000

$|N_{Ed}|/N_{Rd} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.05 / 498 + 0.0964 / 3.34 + 0.255 / 7.89 = 0.069$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1113: 40x40x5 Λόγος=0.083 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,

$W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{c,Rd}=89.30 \text{ kN}$, $N_{b,Rd}=34.16 \text{ kN}$, $N_{b,LT}=34.33 \text{ kN}$

$N_{Rd}=34.16 \text{ kN}$, $V_{y,Rd}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,Rd}=23.65 \text{ kN}$

$M_{y,Rd}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,Rd}=0.72 \text{ kN.m}$, $T_{Rd}=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-2.82 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.383, Xz=0.914, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 2.82 / 34.2 = 0.083 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1114: 80x60x8 Λόγος=0.075 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²
I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,
W_{ypl}=1.42E-005 m³, W_{zpl}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=4.01 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.28 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.24 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.616 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=3.232 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=46.886, Λυγηρότητα λz=47.853
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.780, Xz=0.773, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.0174 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.244 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 4.01 / 498 + 0.107 / 3.34 + 0.279 / 7.89 = 0.075 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1115: 80x60x8 Λόγος=0.084 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², A_{vy}=0.0008533 m², A_{vz}=0.00064 m²
I_y=6.3E-007 m⁴, I_z=2.687E-006 m⁴, I_t=4.506E-008 m⁴, W_y=1.42E-005 m³, W_z=3.359E-005 m³,
W_{ypl}=1.42E-005 m³, W_{zpl}=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=5.63 kN, My.ED=0.10 kN.m, Mz.ED=0.34 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.24 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.853$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.E_d|/V_y.R_d = 0.0213 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.E_d|/V_z.R_d = 0.238 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N.E_d|/N.R_d + |M_y.E_d|/M_y.R_d + |M_z.E_d|/M_z.R_d = 5.63 / 498 + 0.0978 / 3.34 + 0.341 / 7.89 = 0.084$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1116: 40x40x5 Λόγος=0.077 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=89.30$ kN, $N_b.R_d=34.16$ kN, $N_b.LT=34.33$ kN

$N.R_d=34.16$ kN, $V_y.R_d=23.95$ kN, $V_z.R_d=23.65$ kN

$M_y.R_d=0.35$ kN.m, $M_z.R_d=0.72$ kN.m, $T.R_d=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-2.63$ kN, $M_y.E_d=0.00$ kN.m, $M_z.E_d=0.00$ kN.m, $V_y.E_d=0.00$ kN, $V_z.E_d=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N.E_d|/N.R_d = 2.63 / 34.2 = 0.077$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1117: 80x60x8 Λόγος=0.085 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.61 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N.R_d=385.05$ kN, $V_y.R_d=86.83$ kN, $V_z.R_d=115.78$ kN

$M_y.R_d=3.34$ kN.m, $M_z.R_d=7.89$ kN.m, $T.R_d=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

$N_{ed}=-9.32$ kN, $M_y.E_d=0.09$ kN.m, $M_z.E_d=0.26$ kN.m, $V_y.E_d=0.01$ kN, $V_z.E_d=0.20$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.614$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.824$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00584 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.202 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 9.32 / 385 + 0.0917 / 3.34 + 0.263 / 7.89 = 0.085$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1118: 80x60x8 Λόγος=0.073 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$

$I_y=6.3E-007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687E-006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.05 \text{ kN}$, $V_y.RD=86.83 \text{ kN}$, $V_z.RD=115.78 \text{ kN}$

$M_y.RD=3.34 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{ιονι1}$ + 0.75* $\chi_{ιονι2}$)

$N_{ed}=-10.57 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.04 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.26 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.229 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.811$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.00159 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.0247 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.6 / 385 + 0.042 / 3.34 + 0.256 / 7.89 = 0.073$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1119: 40x40x5 Λόγος=0.112 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29E-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68E-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125E-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069E-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069E-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$

$NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* $\chi_{ιονι1}$ + 1.50* $\chi_{ιονι2}$)

$N_{ed}=-2.73 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 2.73 / 24.5 = 0.112$ (6.2.3, 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1120: 40x40x5 Λόγος=0.037 ΣΦ=EAK_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50* $\chi_{ιονι1}$ + 1.50* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=1.99$ kN, $M_y.ED=0.01$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.03$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.329$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.329$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=85.599$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.967$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.654$, $\chi_z=0.898$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0303 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.023 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 1.99 / 89.3 + 0.00679 / 0.352 + 0.0105 / 0.721 = 0.037$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1121: 40x40x5 Λόγος=0.040 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.47 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²
 $I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,
 $W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN
 $M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_036 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50* $\chi_{ιονι1}$ + 1.50* $\chi_{ιονι2}$)
 $N_{ed}=1.84$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.465$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.465$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.367$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.471$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 1.84 / 89.3 + 0.00176 / 0.352 + 0.014 / 0.721 = 0.040$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1122: 40x40x5 Λόγος=0.030 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=1.21 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 1.21 / 89.3 + 0.00159 / 0.352 + 0.0118 / 0.721 = 0.030$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1123: 40x40x5 Λόγος=0.032 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $My.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $Mz.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)

$N_{ed}=1.06 \text{ kN}$, $My.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $Mz.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $I_y=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $I_z=1.461 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.074$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.320$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.025 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0186 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 1.06 / 89.3 + 0.00344 / 0.352 + 0.0142 / 0.721 = 0.032$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1124: 40x40x5 Λόγος=0.034 ΣΦ=ΕΑΚ_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=1.75 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0241 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0199 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 1.75 / 89.3 + 0.00744 / 0.352 + 0.0105 / 0.721 = 0.034$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1125: 40x40x5 Λόγος=0.082 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=4.24 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.05 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0249 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.24 / 89.3 + 0.00839 / 0.352 + 0.0249 / 0.721 = 0.082$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1126: 100x65x8 Λόγος=0.246 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=118.62 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.18 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.05 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.011 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0169 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 119 / 597 + 0.176 / 4.02 + 0.0476 / 12.4 = 0.246$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1127: 100x65x8 Λόγος=0.233 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=118.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.06 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.37 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.301 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=63.003$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0238 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.37 / 141 = 0.003$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 119 / 597 + 0.117 / 4.02 + 0.0628 / 12.4 = 0.233$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1128: 100x65x8 Λόγος=0.324 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=176.89 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.11 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.12 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00315 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.115 / 141 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 177 / 597 + 0.106 / 4.02 + 0.0152 / 12.4 = 0.324$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1129: 100x65x8 Λόγος=0.330 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=94.07 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=141.10 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=4.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=176.90 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.14 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00425 / 94.1 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0177 / 141 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 177 / 597 + 0.136 / 4.02 + 0.00524 / 12.4 = 0.330$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1130: 100x75x10 Λόγος=0.256 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00332 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.001333 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.001 \text{ m}^2$
 $I_y=1.55\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_z=6.604\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=1.1\text{E}-007 \text{ m}^4$, $W_y=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=2.8\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=6.604\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=780.20 \text{ kN}$, $V_y.RD=135.68 \text{ kN}$, $V_z.RD=180.90 \text{ kN}$
 $M_y.RD=6.58 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=15.52 \text{ kN.m}$, $TRD=0.51 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=176.69 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.19 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.04 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=53.223$, Λυγηρότητα $\lambda_z=353.121$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.733$, $\chi_z=0.059$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.00267 / 136 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.RD = 0.0383 / 181 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 177 / 780 + 0.189 / 6.58 + 0.012 / 15.5 = 0.256$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1131: 100x65x8 Λόγος=0.323 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.30 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282\text{E}-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.71\text{E}-005 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=5.282\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=596.90 \text{ kN}$, $V_y.RD=94.07 \text{ kN}$, $V_z.RD=141.10 \text{ kN}$
 $M_y.RD=4.02 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=12.41 \text{ kN.m}$, $TRD=0.28 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=176.67 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.10 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.300 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=29.882 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=62.976$, Λυγηρότητα $\lambda_z=345.377$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.662$, $\chi_z=0.061$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 177 / 597 + 0.103 / 4.02 + 0.012 / 12.4 = 0.323$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1132: 80x60x8 Λόγος=1.210 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 **** ΥΠΕΡΒΑΣΗ ****

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.00 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=347.71 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-52.44 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=8.36 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=9.43 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.000 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.950$
Λυγηρότητα $\lambda_y=58.009$, Λυγηρότητα $\lambda_z=28.129$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.924$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 9.43 / 86.8 = 0.109$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0786 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.109
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 52.4 / 348 + 0.00433 / 3.34 + 8.36 / 7.89 = 1.210$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1133: 80x60x8 Λόγος=0.244 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-44.71 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.44 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.09 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.12 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.21 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.124 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.212 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 44.7 / 439 + 0.437 / 3.34 + 0.0872 / 7.89 = 0.244$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1134: 80x60x8 Λόγος=0.184 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-49.10 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.22 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.51 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0255 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.509 / 116 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 49.1 / 400 + 0.224 / 3.34 + 0.041 / 7.89 = 0.184$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1135: 80x60x8 Λόγος=0.165 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
 $N_{ed}=-30.52 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.07 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.58 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.27 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00582 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.266 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 30.5 / 439 + 0.073 / 3.34 + 0.581 / 7.89 = 0.165$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1136: 80x60x8 Λόγος=0.425 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=399.73 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-160.78 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.20 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.03 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.15 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0254 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.152 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 161 / 400 + 0.196 / 3.34 + 0.00812 / 7.89 = 0.425$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1137: 80x60x8 Λόγος=0.434 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-160.74 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.22 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.06 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00218 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0617 / 116 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.004

$|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 161 / 439 + 0.223 / 3.34 + 0.000654 / 7.89 = 0.434$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1138: 80x60x8 Λόγος=0.434 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-161.16 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.65 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00599 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.654 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 161 / 439 + 0.209 / 3.34 + 0.0035 / 7.89 = 0.434$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1139: 80x60x8 Λόγος=0.441 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-161.05 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.23 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.67 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0061 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.674 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 161 / 439 + 0.232 / 3.34 + 0.00367 / 7.89 = 0.441$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1140: 80x60x8 Λόγος=0.495 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.20 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.23 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.68 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.000194 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.677 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 184 / 439 + 0.233 / 3.34 + 0.00258 / 7.89 = 0.495$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1141: 80x60x8 Λόγος=0.482 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.17 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.13 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.19 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.03 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.522$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.110$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00426 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0312 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 184 / 439 + 0.193 / 3.34 + 0.00232 / 7.89 = 0.482$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1142: 80x60x8 Λόγος=0.483 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.27 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.18 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.20 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.00 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.64 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.496$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.097$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00418 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.645 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 184 / 439 + 0.195 / 3.34 + 0.00245 / 7.89 = 0.483$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1143: 80x60x8 Λόγος=0.497 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-184.03 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.24 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.69 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00634 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.686 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 184 / 439 + 0.242 / 3.34 + 0.00502 / 7.89 = 0.497$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1144: 80x60x8 Λόγος=0.452 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.16 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-166.75 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.22 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.01 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.62 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.156 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.525$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.112$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.881$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.00812 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.623 / 116 = 0.005$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.005
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 167 / 439 + 0.22 / 3.34 + 0.0142 / 7.89 = 0.452$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1145: 80x60x8 Λόγος=0.459 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.15 m, $A=0.00212 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0008533 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.00064 \text{ m}^2$
 $I_y=6.3\text{E-}007 \text{ m}^4$, $I_z=2.687\text{E-}006 \text{ m}^4$, $I_t=4.506\text{E-}008 \text{ m}^4$, $W_y=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_z=3.359\text{E-}005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.42\text{E-}005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.358\text{E-}005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=439.28 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=86.83 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=115.78 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=3.34 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=7.89 \text{ kN.m}$, $TRD=0.26 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-166.61 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.24 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.06 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.06 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.64 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.155 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=33.493$, Λυγηρότητα $\lambda_z=17.096$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.882$, $\chi_z=1.000$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0584 / 86.8 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.64 / 116 = 0.006$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 167 / 439 + 0.239 / 3.34 + 0.0625 / 7.89 = 0.459$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1146: 60x60x8 Λόγος=0.204 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.12 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=125.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-6.41 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.09 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.21 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.25 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.13 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.115 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=95.363$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.941$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.587$, $\chi_z=0.949$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.246 / 58.6 = 0.004$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.129 / 57 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.004
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 6.41 / 125 + 0.0913 / 1.27 + 0.21 / 2.59 = 0.204$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1147: 60x60x8 Λόγος=0.094 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.35 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.84 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.06 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.12 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.12 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.08 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.346 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=115.119$, Λυγηρότητα $\lambda_z=38.558$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.464$, $\chi_z=0.922$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.125 / 58.6 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0757 / 57 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.842 / 213 + 0.0555 / 1.27 + 0.121 / 2.59 = 0.094$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1148: 60x60x8 Λόγος=0.109 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.58 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=78.16 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{\text{ιονι1}}$ + 0.75* $\chi_{\text{ιονι2}}$)
 $N_{ed}=-4.01 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.02 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.10 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.06 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.577 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=134.874$, Λυγηρότητα $\lambda_z=45.174$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.367$, $\chi_z=0.892$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0612 / 58.6 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0135 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 4.01 / 78.2 + 0.0241 / 1.27 + 0.0986 / 2.59 = 0.109$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1149: 60x60x8 Λόγος=0.031 ΣΦ=EAK_018 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.81 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67\text{E}-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912\text{E}-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101\text{E}-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=213.15 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=58.61 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=57.05 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=1.27 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_018 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY)
 $N_{ed}=0.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.04 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.808 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.650$
Λυγηρότητα $\lambda_y=154.629$, Λυγηρότητα $\lambda_z=51.791$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.293$, $\chi_z=0.861$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0226 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0107 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 0.759 / 213 + 0.0145 / 1.27 + 0.0417 / 2.59 = 0.031$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1150: 60x60x8 Λόγος=0.142 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.04 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$

$I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.R_d=213.15 \text{ kN}$, $N_b.R_d=50.92 \text{ kN}$, $N_b.LT=51.06 \text{ kN}$
 $NRD=50.92 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=-7.23 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.038 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=174.300$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.889$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.239$, $\chi_z=0.850$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|N_{ED}|/NRD = 7.23 / 50.9 = 0.142$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1151: 60x60x8 Λόγος=0.027 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=2.27 m, $A=0.000907 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0004205 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.000432 \text{ m}^2$
 $I_y=1.24E-007 \text{ m}^4$, $I_z=4.67E-007 \text{ m}^4$, $I_t=1.912E-008 \text{ m}^4$, $W_y=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_z=1.101E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=5.412E-006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=1.101E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=213.15 \text{ kN}$, $V_y.RD=58.61 \text{ kN}$, $V_z.RD=57.05 \text{ kN}$
 $M_y.RD=1.27 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=2.59 \text{ kN.m}$, $TRD=0.13 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=0.95 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.03 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.02 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=2.269 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=194.056$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.997$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.198$, $\chi_z=0.817$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.0195 / 58.6 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0112 / 57 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.000
 $|N_{ED}|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 0.953 / 213 + 0.0129 / 1.27 + 0.0308 / 2.59 = 0.027$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1152: 100x65x8 Λόγος=1.032 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ** ΥΠΕΡΒΑΣΗ **

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.14 m, $A=0.00254 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.00104 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0006933 \text{ m}^2$
 $I_y=8.47E-007 \text{ m}^4$, $I_z=5.282E-006 \text{ m}^4$, $I_t=5.359E-008 \text{ m}^4$, $W_y=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_z=5.282E-005 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.71E-005 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=5.282E-005 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

NRD=36.52 kN, Vy.RD=94.07 kN, Vz.RD=141.10 kN
My.RD=4.02 kN.m, Mz.RD=12.41 kN.m, TRD=0.28 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-9.47 kN, My.ED=3.01 kN.m, Mz.ED=0.28 kN.m, Vy.ED=0.07 kN, Vz.ED=3.78 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.140 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=29.882 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=31.214, Λυγηρότητα λz=345.377
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.899, Xz=0.061, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0659 / 94.1 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 3.78 / 141 = 0.027 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.027
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 9.47 / 36.5 + 3.01 / 4.02 + 0.283 / 12.4 = 1.032 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1153: 80x60x8 Λόγος=0.348 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.52 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=71.15 kN, My.ED=0.64 kN.m, Mz.ED=0.11 kN.m, Vy.ED=0.06 kN, Vz.ED=0.69 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.516 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=1.516 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=43.984, Λυγηρότητα λz=22.450
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.802, Xz=0.970, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0647 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.688 / 116 = 0.006 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.006
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 71.2 / 498 + 0.637 / 3.34 + 0.113 / 7.89 = 0.348 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1154: 80x60x8 Λόγος=0.311 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.07 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-85.38 kN, My.ED=0.27 kN.m, Mz.ED=0.19 kN.m, Vy.ED=0.10 kN, Vz.ED=0.15 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.672 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.555
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0952 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.147 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 85.4 / 416 + 0.273 / 3.34 + 0.186 / 7.89 = 0.311 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1155: 80x60x8 Λόγος=0.228 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.34 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=416.07 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-80.89 kN, My.ED=0.08 kN.m, Mz.ED=0.07 kN.m, Vy.ED=0.08 kN, Vz.ED=0.17 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.336 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.672 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.747, Λυγηρότητα λz=39.555
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.841, Xz=0.835, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0825 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.175 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 80.9 / 416 + 0.0849 / 3.34 + 0.067 / 7.89 = 0.228 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1156: 40x40x5 Λόγος=0.107 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.56 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=66.57 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-3.21 kN, My.ED=0.01 kN.m, Mz.ED=0.02 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.04 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=0.558 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=71.882, Λυγηρότητα λz=22.153
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.745, Xz=0.987, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0277 / 24 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0376 / 23.7 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.21 / 66.6 + 0.0129 / 0.352 + 0.016 / 0.721 = 0.107 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1157: 80x60x8 Λόγος=0.167 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=47.79 kN, My.ED=0.23 kN.m, Mz.ED=0.01 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.11 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.329 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.659 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=38.547, Λυγηρότητα λz=39.364
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.843, Xz=0.837, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0253 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.115 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 47.8 / 498 + 0.231 / 3.34 + 0.0118 / 7.89 = 0.167 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1158: 80x60x8 Λόγος=0.163 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot \text{ανεμος1} + 0.90 \cdot \text{ανεμος2} + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)

Ned=45.61 kN, $M_y.ED=0.23$ kN.m, $M_z.ED=0.02$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.19$ kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=2.659$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=38.572$, Λυγηρότητα $\lambda_z=39.364$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.843$, $\chi_z=0.837$, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0228 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.187 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 45.6 / 498 + 0.232 / 3.34 + 0.017 / 7.89 = 0.163$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1159: 40x40x5 Λόγος=0.062 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=48.74 kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 ($1.35 \cdot \text{ιβ} + 1.35 \cdot \text{μονιμα1} + 1.35 \cdot \text{μονιμα2} + 0.90 \cdot WY + 1.50 \cdot \text{χιονι1} + 1.50 \cdot \text{χιονι2}$)

Ned=-2.23 kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.01$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.00$ kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=0.789$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=0.789$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=101.638$, Λυγηρότητα $\lambda_z=31.323$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.546$, $\chi_z=0.952$, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.RD = 0.0206 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.RD = 0.000601 / 23.7 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.001

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 2.23 / 48.7 + 0.00107 / 0.352 + 0.0117 / 0.721 = 0.062$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1160: 80x60x8 Λόγος=0.109 ΣΦ=EAK_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

NRD=401.70 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-20.49 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.19 kN.m, Vy.ED=0.03 kN, Vz.ED=0.10 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.813, Xz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0289 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.0968 / 116 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 20.5 / 402 + 0.114 / 3.34 + 0.186 / 7.89 = 0.109 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1161: 80x60x8 Λόγος=0.118 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=401.70 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=-13.23 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.40 kN.m, Vy.ED=0.05 kN, Vz.ED=0.27 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.464 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.929 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=42.473, Λυγηρότητα λz=43.358
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.813, Xz=0.806, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.Ed|/Vy.Rd = 0.0471 / 86.8 = 0.001 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.Ed|/Vz.Rd = 0.27 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.002
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 13.2 / 402 + 0.112 / 3.34 + 0.402 / 7.89 = 0.118 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1162: 40x40x5 Λόγος=0.061 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=0.79 m, A=0.00038 m², Avy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=48.81 kN, Nb.LT=49.13 kN
NRD=48.81 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-2.96 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.01 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=0.788 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=101.509, Λυγηρότητα λz=31.283
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.547, Xz=0.952, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 2.96 / 48.8 = 0.061 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1163: 80x60x8 Λόγος=0.073 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=5.27 kN, My.ED=0.10 kN.m, Mz.ED=0.24 kN.m, Vy.ED=0.00 kN, Vz.ED=0.26 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.814, Xz=0.807, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|Vy.ED|/Vy.Rd = 0.000262 / 86.8 = 0.000 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
|Vz.ED|/Vz.Rd = 0.262 / 116 = 0.002 (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.003
|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 5.27 / 498 + 0.105 / 3.34 + 0.243 / 7.89 = 0.073 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1164: 80x60x8 Λόγος=0.069 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, A=0.00212 m², Avy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=3.98 kN, My.ED=0.10 kN.m, Mz.ED=0.25 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.461 m, Συντελεστής Λυγισμού By=0.500
Μήκος Λυγισμού lz=2.922 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.500
Λυγηρότητα λy=42.382, Λυγηρότητα λz=43.265
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.814, Xz=0.807, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD + |My.ED|/My.RD + |Mz.ED|/Mz.RD = 3.98 / 498 + 0.0963 / 3.34 + 0.25 / 7.89 = 0.069 (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1165: 40x40x5 Λόγος=0.082 ΣΦ=EAK_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, A=0.00038 m², Agy=0.0001743 m², Avz=0.0001765 m²
Iy=2.29E-008 m⁴, Iz=8.68E-008 m⁴, It=3.125E-009 m⁴, Wy=1.499E-006 m³, Wz=3.069E-006 m³,
WypI=1.499E-006 m³, Wzpl=3.069E-006 m³

Αντοχή μέλους:

Nc.Rd=89.30 kN, Nb.Rd=34.16 kN, Nb.LT=34.33 kN
NRD=34.16 kN, Vy.RD=23.95 kN, Vz.RD=23.65 kN
My.RD=0.35 kN.m, Mz.RD=0.72 kN.m, TRD=0.03 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
Ned=-2.79 kN, My.ED=0.00 kN.m, Mz.ED=0.00 kN.m, Vy.ED=0.01 kN, Vz.ED=0.00 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού ly=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού By=1.000
Μήκος Λυγισμού lz=1.019 m, Συντελεστής Λυγισμού Bz=0.600
Λυγηρότητα λy=131.265, Λυγηρότητα λz=40.454
Μειωτικοί συντελεστές Xy=0.383, Xz=0.914, XLT=1.000

Σχεδιασμός:

|NED|/NRD = 2.79 / 34.2 = 0.082 (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1166: 80x60x8 Λόγος=0.075 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, A=0.00212 m², Agy=0.0008533 m², Avz=0.00064 m²
Iy=6.3E-007 m⁴, Iz=2.687E-006 m⁴, It=4.506E-008 m⁴, Wy=1.42E-005 m³, Wz=3.359E-005 m³,
WypI=1.42E-005 m³, Wzpl=3.358E-005 m³

Αντοχή μέλους:

NRD=498.20 kN, Vy.RD=86.83 kN, Vz.RD=115.78 kN
My.RD=3.34 kN.m, Mz.RD=7.89 kN.m, TRD=0.26 kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης: EAK_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)
Ned=4.07 kN, My.ED=0.11 kN.m, Mz.ED=0.27 kN.m, Vy.ED=0.02 kN, Vz.ED=0.24 kN, Ted=0.00 kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0156 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.244 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 4.07 / 498 + 0.107 / 3.34 + 0.274 / 7.89 = 0.075$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1167: 80x60x8 Λόγος=0.083 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²

$I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,

$W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=498.20$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN

$M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* $\chi_{ιονι1}$ + 0.75* $\chi_{ιονι2}$)

$N_{ed}=5.70$ kN, $M_y.ED=0.10$ kN.m, $M_z.ED=0.33$ kN.m, $V_y.ED=0.02$ kN, $V_z.ED=0.24$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=3.232$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.865$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.842$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0195 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.238 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 5.7 / 498 + 0.0981 / 3.34 + 0.331 / 7.89 = 0.083$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1168: 40x40x5 Λόγος=0.077 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.02 m, $A=0.00038$ m², $A_{vy}=0.0001743$ m², $A_{vz}=0.0001765$ m²

$I_y=2.29E-008$ m⁴, $I_z=8.68E-008$ m⁴, $I_t=3.125E-009$ m⁴, $W_y=1.499E-006$ m³, $W_z=3.069E-006$ m³,

$W_{ypl}=1.499E-006$ m³, $W_{zpl}=3.069E-006$ m³

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30$ kN, $N_b.Rd=34.16$ kN, $N_b.LT=34.33$ kN

$N_{RD}=34.16$ kN, $V_y.RD=23.95$ kN, $V_z.RD=23.65$ kN

$M_y.RD=0.35$ kN.m, $M_z.RD=0.72$ kN.m, $TRD=0.03$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50* $\chi_{ιονι1}$ + 1.50* $\chi_{ιονι2}$)

$N_{ed}=-2.65$ kN, $M_y.ED=0.00$ kN.m, $M_z.ED=0.00$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.00$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.019$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$
Λυγηρότητα $\lambda_y=131.265$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.454$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.383$, $\chi_z=0.914$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 2.65 / 34.2 = 0.077$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1169: 80x60x8 Λόγος=0.084 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.02$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ_{ion1} + 0.75* χ_{ion2})
 $N_{ed}=-9.35$ kN, $M_y.ED=0.09$ kN.m, $M_z.ED=0.25$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.20$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=46.845$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00301 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.202 / 116 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 9.35 / 385 + 0.0917 / 3.34 + 0.253 / 7.89 = 0.084$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1170: 80x60x8 Λόγος=0.072 ΣΦ=EAK_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00212$ m², $A_{vy}=0.0008533$ m², $A_{vz}=0.00064$ m²
 $I_y=6.3E-007$ m⁴, $I_z=2.687E-006$ m⁴, $I_t=4.506E-008$ m⁴, $W_y=1.42E-005$ m³, $W_z=3.359E-005$ m³,
 $W_{ypl}=1.42E-005$ m³, $W_{zpl}=3.358E-005$ m³

Αντοχή μέλους:

$NRD=385.02$ kN, $V_y.RD=86.83$ kN, $V_z.RD=115.78$ kN
 $M_y.RD=3.34$ kN.m, $M_z.RD=7.89$ kN.m, $TRD=0.26$ kN.m

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:EAK_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ_{ion1} + 0.75* χ_{ion2})
 $N_{ed}=-10.61$ kN, $M_y.ED=0.04$ kN.m, $M_z.ED=0.25$ kN.m, $V_y.ED=0.00$ kN, $V_z.ED=0.02$ kN, $T_{ed}=0.00$ kN.m

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.615$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=3.230$ m, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=46.844$, Λυγηρότητα $\lambda_z=47.821$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.780$, $\chi_z=0.773$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.ED|/V_y.Rd = 0.00108 / 86.8 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_z.ED|/V_z.Rd = 0.0247 / 116 = 0.000$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 10.6 / 385 + 0.042 / 3.34 + 0.252 / 7.89 = 0.072$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1171: 40x40x5 Λόγος=0.112 ΣΦ=ΕΑΚ_034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.25 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_c.Rd=89.30 \text{ kN}$, $N_b.Rd=24.47 \text{ kN}$, $N_b.LT=24.55 \text{ kN}$

$NRD=24.47 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=-2.75 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=1.000$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.250 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.600$

Λυγηρότητα $\lambda_y=161.022$, Λυγηρότητα $\lambda_z=49.624$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.274$, $\chi_z=0.871$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD = 2.75 / 24.5 = 0.112$ (6.2.3 , 6.2.4 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1172: 40x40x5 Λόγος=0.037 ΣΦ=ΕΑΚ_004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.33 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$

$I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$

$M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=2.00 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.03 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$

Μήκος Λυγισμού $l_z=1.330 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$

Λυγηρότητα $\lambda_y=85.655$, Λυγηρότητα $\lambda_z=43.996$

Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.653$, $\chi_z=0.898$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_y.Ed|/V_y.Rd = 0.0305 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_z.Ed|/V_z.Rd = 0.023 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 2 / 89.3 + 0.00674 / 0.352 + 0.0107 / 0.721 = 0.037$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1173: 40x40x5 Λόγος=0.040 ΣΦ=ΕΑΚ_036 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_036 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*WY + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)

$N_{ed}=1.85 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.00 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.00 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.464 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.317$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.445$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.594$, $\chi_z=0.877$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 1.85 / 89.3 + 0.00171 / 0.352 + 0.0142 / 0.721 = 0.040$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1174: 40x40x5 Λόγος=0.030 ΣΦ=ΕΑΚ_033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.62 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E}-008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E}-009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E}-006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E}-006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$NRD=89.30 \text{ kN}$, $V_y.RD=23.95 \text{ kN}$, $V_z.RD=23.65 \text{ kN}$
 $M_y.RD=0.35 \text{ kN.m}$, $M_z.RD=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75*χιονι1 + 0.75*χιονι2)

$N_{ed}=1.19 \text{ kN}$, $M_y.ED=0.00 \text{ kN.m}$, $M_z.ED=0.01 \text{ kN.m}$, $V_y.ED=0.01 \text{ kN}$, $V_z.ED=0.01 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.616 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=104.070$, Λυγηρότητα $\lambda_z=53.455$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.530$, $\chi_z=0.852$, $XLT=1.000$

Σχεδιασμός:

$|NED|/NRD + |M_y.ED|/M_y.RD + |M_z.ED|/M_z.RD = 1.19 / 89.3 + 0.00157 / 0.352 + 0.0117 / 0.721 = 0.030$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1175: 40x40x5 Λόγος=0.031 ΣΦ=ΕΑΚ 033 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.46 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_033 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50*WY + 0.75* χ ιονι1 + 0.75* χ ιονι2)
 $N_{ed}=1.07 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.00 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.460 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.460 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=94.024$, Λυγηρότητα $\lambda_z=48.294$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.596$, $\chi_z=0.878$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.025 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0185 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 1.07 / 89.3 + 0.00347 / 0.352 + 0.014 / 0.721 = 0.031$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1176: 40x40x5 Λόγος=0.035 ΣΦ=ΕΑΚ 004 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.78 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypl}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpl}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y,RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z,RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y,RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z,RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $TRD=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_004 (1.35* β + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 1.50* χ ιονι1 + 1.50* χ ιονι2)
 $N_{ed}=1.76 \text{ kN}$, $M_{y,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z,ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $V_{y,ED}=0.02 \text{ kN}$, $V_{z,ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.784 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=114.919$, Λυγηρότητα $\lambda_z=59.027$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.465$, $\chi_z=0.822$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y,Ed}|/V_{y,Rd} = 0.0246 / 24 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
 $|V_{z,Ed}|/V_{z,Rd} = 0.0198 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)
Λόγος=0.001
 $|N_{Ed}|/N_{RD} + |M_{y,Ed}|/M_{y,Rd} + |M_{z,Ed}|/M_{z,Rd} = 1.76 / 89.3 + 0.00718 / 0.352 + 0.0114 / 0.721 = 0.035$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

Μέλος 1177: 40x40x5 Λόγος=0.088 ΣΦ=ΕΑΚ 034 Κατηγορία μέλους: 3 ΑΠΟΔΕΚΤΟ

Γεωμετρικά στοιχεία διατομής:

Μήκος=1.23 m, $A=0.00038 \text{ m}^2$, $A_{vy}=0.0001743 \text{ m}^2$, $A_{vz}=0.0001765 \text{ m}^2$
 $I_y=2.29\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_z=8.68\text{E-}008 \text{ m}^4$, $I_t=3.125\text{E-}009 \text{ m}^4$, $W_y=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_z=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$,
 $W_{ypI}=1.499\text{E-}006 \text{ m}^3$, $W_{zpI}=3.069\text{E-}006 \text{ m}^3$

Αντοχή μέλους:

$N_{RD}=89.30 \text{ kN}$, $V_{y.RD}=23.95 \text{ kN}$, $V_{z.RD}=23.65 \text{ kN}$
 $M_{y.RD}=0.35 \text{ kN.m}$, $M_{z.RD}=0.72 \text{ kN.m}$, $T_{RD}=0.03 \text{ kN.m}$

Εντατική κατάσταση:

Συνδυασμός Φόρτισης:ΕΑΚ_034 (1.35*ιβ + 1.35*μονιμα1 + 1.35*μονιμα2 + 0.90*ανεμος1 + 0.90*ανεμος2 + 1.50*χιονι1 + 1.50*χιονι2)
 $N_{ed}=4.28 \text{ kN}$, $M_{y.ED}=0.01 \text{ kN.m}$, $M_{z.ED}=0.03 \text{ kN.m}$, $V_{y.ED}=0.05 \text{ kN}$, $V_{z.ED}=0.02 \text{ kN}$, $T_{ed}=0.00 \text{ kN.m}$

Στοιχεία Λυγισμού:

Μήκος Λυγισμού $l_y=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_y=0.500$
Μήκος Λυγισμού $l_z=1.227 \text{ m}$, Συντελεστής Λυγισμού $B_z=0.500$
Λυγηρότητα $\lambda_y=79.052$, Λυγηρότητα $\lambda_z=40.604$
Μειωτικοί συντελεστές $\chi_y=0.698$, $\chi_z=0.913$, $\chi_{LT}=1.000$

Σχεδιασμός:

$|V_{y.ED}|/V_{y.RD} = 0.0523 / 24 = 0.002$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

$|V_{z.ED}|/V_{z.RD} = 0.0243 / 23.7 = 0.001$ (6.2.6 EN 1993.1.1:2005)

Λόγος=0.002

$|N_{ED}|/N_{RD} + |M_{y.ED}|/M_{y.RD} + |M_{z.ED}|/M_{z.RD} = 4.28 / 89.3 + 0.00731 / 0.352 + 0.029 / 0.721 = 0.088$ (6.2.9 EN 1993.1.1:2005)

