



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ**  
**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ**  
**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΔΕΙΩΝ**  
**Ταχ. Δ/ση: Κύπρου 10**  
**Ταχ. Κώδ. : 65403**  
**Πληρ. : Συκούδης Τιμολέων**  
**Τηλ : 2510 451 343**  
**Fax: 2510 451 326**

**ΠΡΟΣ: Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών**  
**Τμήμα Προμηθειών**

**ΘΕΜΑ:** Πρωτογενές Αίτημα Δαπάνης για « **Προμήθεια υδραυλικού υλικού για το 2019** »

Σας αποστέλλουμε το Πρωτογενές Αίτημα Δαπάνης του θέματος και παρακαλούμε για την έγκρισή του.

Περιγραφή αντικειμένου προμήθειας	Αφορά την προμήθεια υδραυλικού υλικού για τις ανάγκες των υπηρεσιών του Δήμου Καβάλας .
Αιτιολογία	Ο Δήμος Καβάλας στα πλαίσια της συντήρησης και επισκευής των βλαβών που παρουσιάζονται στα κτίρια και στις εγκαταστάσεις του θα προβεί στη προμήθεια υδραυλικού υλικού.
Κ.Α.Ε.	30.6661.0003 : 14.995,32 € 30.6662.0006 : 9.746,40 €
Προϋπολογισμός	24.741,72 € με Φ.Π.Α. 24%
Κωδικός CPV	44115200-1

Συνημμένα σας υποβάλλουμε μελέτη/τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια του θέματος.

Ο Συντάξας  
 Εγκρίθηκε  
 Ο Πρ/νος του Τμήματος  
 Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων

Θεωρήθηκε  
 Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών

Συκούδης Τιμολέων  
 Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Συκούδης Τιμολέων  
 Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Πρόδρομος Χαραλαμπίδης  
 Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΔΕΙΩΝ

« Υδραυλικό υλικό 2019 »

ΠΡΟΫΠ.: 24.741,72 € συμπ. ΦΠΑ 24%

### ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια **Υδραυλικού υλικού** για τις ανάγκες των συνεργείων του Δήμου Καβάλας. Τα υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, για να χρησιμοποιηθούν με αποτελεσματικότητα σε εργασίες της Τεχνική Υπηρεσίας.

Το ποσό με Φ.Π.Α. 24% που αντιστοιχεί για την προμήθεια των υλικών ανά κωδικό Κ.Α. :

ΤΙΤΛΟΣ	Κ.Α.	ΠΟΣΟ
Υλικά συντήρησης και επισκευή κτηρίων - Προμήθεια υδραυλικών ειδών	30.6661.0003	14.995,32 €
Υλικά συντήρησης και επισκευής λοιπών εγκαταστάσεων - Προμήθεια υδραυλικών ειδών	30.6662.0006	9.746,40 €

Τα προς προμήθεια υλικά θα είναι γνωστού και αναγνωρισμένου εργοστασίου του εσωτερικού ή του εξωτερικού (δεν γίνονται δηλαδή, δεκτά ανώνυμα υλικά).

Τα πιστοποιητικά, των προς προμήθεια υλικών θα πρέπει ο ανάδοχος να τα έχει στην κατοχή του σε περίπτωση που θα ζητηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε οποιοδήποτε στάδιο της διαγωνιστικής διαδικασίας.

Τα υλικά θα προσκομίζονται σε συσκευασίες που θα γράφουν επάνω τους την σύσταση του υλικού, τις προδιαγραφές τους, την χρήση για την οποία προορίζονται, τις προφυλάξεις που χρειάζονται να λαμβάνει ο τεχνίτης κατά την τοποθέτηση τους και την μάρκα.

Η συσκευασία τους πρέπει να είναι προσεγμένη ώστε κατά την μεταφορά τους να μην δημιουργούνται φθορές, ούτε παραβιάσεις.

Η τιμή των υλικών θα περιέχουν όλες τις επιβαρύνσεις μεταφοράς και παράδοσης χωρίς έξτρα επιβάρυνση της υπηρεσίας. Δηλαδή ζητείται τιμή έτοιμου υλικού όπως χρειάζεται παραδοτέο στις αποθήκες του Δήμου.

Στην περίπτωση που το προς προμήθεια υλικό είναι διαφορετικό από αυτό του ενδεικτικού τύπου που αναγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης θα πρέπει ο προμηθευτής να μας επισυνάψει το φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του προσφερόμενου υλικού προκειμένου να γίνεται η σύγκριση των τεχνικών προδιαγραφών από την επιτροπή παραλαβής του υλικού. Στην περίπτωση που δεν συμφωνούν οι τεχνικές προδιαγραφές των συγκρινόμενων υλικών τότε θα απορρίπτεται το υλικό και κατά συνέπεια ο ανάδοχος – προμηθευτής για την συγκεκριμένη ομάδα υλικών.

Ο Συντάξας

Εγκρίθηκε  
Ο Πρ/νος του Τμήματος  
Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων

Θεωρήθηκε  
Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών

Συκούδης Τιμολέων  
Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Συκούδης Τιμολέων  
Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Πρόδρομος Χαραλαμπίδης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΔΕΙΩΝ

« Υδραυλικό υλικό 2019 »

ΠΡΟΫΠ.: 24.741,72 € συμπ. ΦΠΑ 24%

### ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### ΑΡΘΡΟ 1 Αντικείμενο της προμήθειας

Αυτή η συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την ανάδειξη προμηθευτή **υδραυλικού υλικού**. Όπου σ' αυτή τη συγγραφή αναφέρεται η λέξη «αναθέτουσα αρχή» εννοείται ο Δήμος Καβάλας και όπου «ανάδοχος» ή «προμηθευτής» εννοείται ο ανάδοχος που θα αναλάβει την προμήθεια.

#### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο ενδεικτικός Προϋπολογισμός της δαπάνης της δημοπρατούμενης προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **24.741,72 ευρώ** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% . Ο Δήμος δεν υποχρεούται να προβεί στην εξάντληση του ποσού του προϋπολογισμού ή όλης της ποσότητας μιας ομάδας ενώ η προμήθεια θα είναι τμηματική.

#### ΑΡΘΡΟ 2 Ισχύουσα νομοθεσία.

Στην παρούσα προμήθεια ισχύουν οι παρακάτω νόμοι και διατάξεις,

- α) Ν. 3463/2006 Δημοτικός & Κοινοτικός Κώδικας.
- β) Ν. 3852/2010
- γ) Ν. 4412/2016

#### ΑΡΘΡΟ 3 Συμβατικά Στοιχεία της προμήθειας.

Τα στοιχεία της δημοπρασίας είναι:

- 1. Η Διακήρυξη Δημοπρασίας
- 2. Η Τεκμηρίωση σκοπιμότητας της προμήθειας
- 3. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- 4. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές
- 5. Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

#### ΑΡΘΡΟ 4 Οικονομική Προσφορά

Η τιμή των υλικών θα περιέχουν όλες τις επιβαρύνσεις μεταφοράς και παράδοσης χωρίς έξτρα επιβάρυνση της υπηρεσίας. Οι τιμές θα δίνονται για όλα τα είδη της μελέτης .

#### ΑΡΘΡΟ 5 Κριτήριο Κατακύρωσης

Η Κατακύρωση θα γίνει στον ανάδοχο που θα προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, αποκλειστικά βάση τιμής στο σύνολο των προσφερόμενων ειδών και θα είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

#### ΑΡΘΡΟ 6 Πληρωμές προμηθευτή

Τα τιμολόγια θα εκδίδονται για ποσά αντίστοιχα προς την αξία των υλικών που παραδίδονται και θα βεβαιώνονται από το αρμόδιο όργανο ή επιτροπή παραλαβής και θα προωθούνται στο λογιστήριο για έκδοση χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής.

#### ΑΡΘΡΟ 7 Αναθεώρηση τιμών -Αναπροσαρμογή επέκταση της προμήθειας

Οι τιμές μονάδος της προσφοράς του αναδόχου είναι σταθερές και αμετάβλητες σ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης της προμήθειας αυτής και δεν αναθεωρούνται για κανένα λόγο. Για την προμήθεια αυτή δεν είναι δυνατόν να υπολογιστεί αναπροσαρμογή τιμής ή αύξηση των τεμαχίων πέραν απ αυτά που προβλέπονται από το ενδεικτικό τιμολόγιο της μελέτης αυτής.

#### ΑΡΘΡΟ 8 Φύση και ποσότητα των ζητουμένων προϊόντων

Ο ανάδοχος προμηθευτής, δηλαδή ο προμηθευτής των ειδών στον Δήμο, δεν έχει το δικαίωμα να αρνηθεί να προμηθεύσει κάποιο είδος για το οποίο κατέθεσε προσφορά. (είτε λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών ή θεομηνιών, είτε λόγω έκτακτων αναγκών, ταραχών, κλπ). Τα είδη αναφέρονται αναλυτικά μέσα στην μελέτη.

#### ΑΡΘΡΟ 9 Τόπος παράδοσης

Τόπος παράδοσης ορίζεται η αποθήκη του Δήμου Καβάλας. Η τιμή των υλικών θα περιέχει όλες τις επιβαρύνσεις εργασιών, μεταφοράς και παράδοσης χωρίς έξτρα επιβάρυνση της υπηρεσίας, δηλαδή ζητείται τιμή έτοιμου υλικού.

#### ΑΡΘΡΟ 10 Παράδοση - Προθεσμία εκτέλεσης της προμήθειας – Υπέρβαση προθεσμίας

Η παράδοση των υλικών θα γίνεται τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας και ισχύει μετά από την υπογραφή της σύμβασης της προμήθειας και μετά από την έγγραφη παραγγελία από τον Δήμο Καβάλας στις επιθυμητές ποσότητες και συσκευασίες τμηματικά όπως θα δίνονται. Ο Δήμος Καβάλας μπορεί να πάρει μικρότερη ή καμία ποσότητα από κάποιο είδος. Από τη στιγμή της παραγγελίας όμως από τον αρμόδιο υπάλληλο του Δήμου Καβάλας θα πρέπει να γίνει άμεσα και σε σύντομο χρονικό διάστημα (έως 48 ώρες).

Η προθεσμία αυτή μπορεί να παρατείνεται σε 24 ώρες το πολύ. Στον ανάδοχο προμηθευτή των ειδών αυτών δεν αναγνωρίζεται παράταση της πιο πάνω προθεσμίας, εκτός επείγοντος λόγου, ειδικά αιτιολογημένου. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί - επιβλέπει την προμήθεια για την ημερομηνία και ώρα που προτίθεται να παραδώσει, τουλάχιστον (1) εργάσιμη ημέρα νωρίτερα.

Πάντως ο εργοδότης διατηρεί παράλληλα το δικαίωμα να κηρύξει έκπτωτο τον προμηθευτή, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Ο συμβατικός χρόνος ολοκλήρωσης των προς προμήθεια υλικών ορίζεται το τέλος του τρέχον έτους.

Ο Συντάξας

Εγκρίθηκε  
Ο Πρ/νος του Τμήματος  
Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων

Θεωρήθηκε  
Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών

Συκούδης Τιμολέων  
Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Συκούδης Τιμολέων  
Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Πρόδρομος Χαραλαμπίδης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

## Υδραυλικό υλικό 2019

				ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΚΩΔΙΚΟ		ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑ ΚΩΔΙΚΟ			
CPV	α/α	Περιγραφή Υλικού	Μονάδα μέτρησης	Υλικά συντήρησης και επισκευή κτηρίων - Προμήθεια υδραυλικών ειδών Κ.Α. 30.6661.0003	Υλικά συντήρησης και επισκευής λοιπών εγκαταστάσεων - Προμήθεια υδραυλικών ειδών Κ.Α. 30.6662.0006	Υλικά συντήρησης και επισκευή κτηρίων - Προμήθεια υδραυλικών ειδών Κ.Α. 30.6661.0003	Υλικά συντήρησης και επισκευής λοιπών εγκαταστάσεων - Προμήθεια υδραυλικών ειδών Κ.Α. 30.6662.0006	ΣΥΝ/ΚΗ ΠΟΣ/ΤΑ	ΕΝΔ. ΤΙΜΗ €
44115200-1	1	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 1/2 "	Τεμ.	10	30	50,00 €	150,00 €	40	5,00 €
44115200-1	2	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 3/4 "	Τεμ.	10	25	80,00 €	200,00 €	35	8,00 €
44115200-1	3	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 1 "	Τεμ.	10	20	110,00 €	220,00 €	30	11,00 €
44115200-1	4	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 1 1/2"	Τεμ.	10	20	220,00 €	440,00 €	30	22,00 €
44115200-1	5	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 2"	Τεμ.	5	28	155,00 €	868,00 €	33	31,00 €
44115200-1	6	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 2 1/2"	Τεμ.	6	23	360,00 €	1.380,00 €	29	60,00 €
44115200-1	7	Βρύση αντισταγμιακή ορειχάλκινη Φ 1/2" - 3/4"	Τεμ.	30	100	165,00 €	550,00 €	130	5,50 €
44115200-1	8	Βρύση ορειχάλκινη Φ 1/2" - 3/4"	Τεμ.	30	50	150,00 €	250,00 €	80	5,00 €
44115200-1	9	Διακοπτάκι γωνιακό χρωμέ 1/2" - 1/2" αρσενικό - αρσενικό	Τεμ.	10	0	50,00 €	0,00 €	10	5,00 €
44115200-1	10	Αναμεικτική μπαταρία νιπτήρα, μίας οπής, με αυτόματη βαλβίδα με ψηλό λασιό	Τεμ.	10	0	400,00 €	0,00 €	10	40,00 €
44115200-1	11	Αναμεικτική μπαταρία νιπτήρα, μίας οπής, με αυτόματη βαλβίδα	Τεμ.	30	0	1.200,00 €	0,00 €	30	40,00 €
44115200-1	12	Σπιράλ σύνδεσης inox 50 εκατοστών	Τεμ.	50	0	160,00 €	0,00 €	50	3,20 €
44115200-1	13	Γωνία θερμοκόλλησης θηλυκό σπείρωμα Φ20	Τεμ.	40	50	60,00 €	75,00 €	90	1,50 €
44115200-1	14	Γωνία θερμοκόλλησης θηλυκό σπείρωμα	Τεμ.	40	50	76,00 €	95,00 €	90	1,90 €
44115200-1	15	Γωνία θερμοκόλλησης θηλυκό σπείρωμα	Τεμ.	40	50	200,00 €	250,00 €	90	5,00 €
44115200-1	16	Γωνία θερμοκόλλησης αρσενικό σπείρωμα Φ20	Τεμ.	40	50	80,00 €	100,00 €	90	2,00 €
44115200-1	17	Γωνία θερμοκόλλησης αρσενικό σπείρωμα Φ25	Τεμ.	40	40	100,00 €	100,00 €	80	2,50 €
44115200-1	18	Γωνία θερμοκόλλησης αρσενικό σπείρωμα Φ32	Τεμ.	40	40	240,00 €	240,00 €	80	6,00 €
44115200-1	19	Σχάρα για σιφόνι δαπέδου μεταλλικό	Τεμ.	50	0	300,00 €	0,00 €	50	6,00 €
44115200-1	20	Κόλλα για σωλήνα αποχέτευσης συσκευασία 250 gr	Τεμ.	100	20	280,00 €	56,00 €	120	2,80 €
44115200-1	21	Αυτόματος πληρωτής δικτύου 1/2"	Τεμ.	15	0	405,00 €	0,00 €	15	27,00 €
44115200-1	22	Αυτόματος πληρωτής δικτύου 3/4"	Τεμ.	10	0	300,00 €	0,00 €	10	30,00 €
44115200-1	23	Μειωτής πίεσης 1/2"	Τεμ.	10	0	320,00 €	0,00 €	10	32,00 €
44115200-1	24	Μειωτής πίεσης 3/4"	Τεμ.	10	0	350,00 €	0,00 €	10	35,00 €
44115200-1	25	Μειωτής πίεσης 1"	Τεμ.	10	0	400,00 €	0,00 €	10	40,00 €
44115200-1	26	Μειωτής πίεσης 1 1/2"	Τεμ.	10	0	1.000,00 €	0,00 €	10	100,00 €
44115200-1	27	Δοχείο διαστολής 25lit	Τεμ.	5	0	115,00 €	0,00 €	5	23,00 €
44115200-1	28	Δοχείο διαστολής 40 lit	Τεμ.	3	0	90,00 €	0,00 €	3	30,00 €
44115200-1	29	Βάνα 2" σφαιρική	Τεμ.	10	5	230,00 €	115,00 €	15	23,00 €
44115200-1	30	Βάνα 2,5" σφαιρική	Τεμ.	5	30	165,00 €	990,00 €	35	33,00 €
44115200-1	31	Βάνα 3" σφαιρική	Τεμ.	2	25	80,00 €	1.000,00 €	27	40,00 €
44115200-1	32	Καζανάκι ενδ. τύπου Kariba	Τεμ.	20	0	740,00 €	0,00 €	20	37,00 €
44115200-1	33	Καζανάκι στρόγγυλο τύπου Νιαγάρα	Τεμ.	10	0	300,00 €	0,00 €	10	30,00 €
44115200-1	34	Φλοτέρ ορειχάλκινο 1/2"	Τεμ.	20	0	80,00 €	0,00 €	20	4,00 €
44115200-1	35	Φλοτέρ ορειχάλκινο 3/4"	Τεμ.	20	0	100,00 €	0,00 €	20	5,00 €
44115200-1	36	Φλοτέρ τύπου καρμπά 1/2"	Τεμ.	20	0	200,00 €	0,00 €	20	10,00 €
44115200-1	37	Βαλβίδα για καζανάκι Kariba	Τεμ.	20	0	120,00 €	0,00 €	20	6,00 €
44115200-1	38	Βαλβίδα αποχέτευσης κουζίνας	Τεμ.	20	0	90,00 €	0,00 €	20	4,50 €
44115200-1	39	Βαλβίδα αποχέτευσης νιπτήρα	Τεμ.	20	0	70,00 €	0,00 €	20	3,50 €
44115200-1	40	Βαλβίδα ασφαλείας 1/2"	Τεμ.	20	0	240,00 €	0,00 €	20	12,00 €
44115200-1	41	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ40 6atm	Μέτρα	50	20	40,00 €	16,00 €	70	0,80 €
44115200-1	42	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ50 6atm	Μέτρα	50	20	60,00 €	24,00 €	70	1,20 €
44115200-1	43	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ75 6atm	Μέτρα	50	20	90,00 €	36,00 €	70	1,80 €
44115200-1	44	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ100 6atm	Μέτρα	50	20	110,00 €	44,00 €	70	2,20 €
44115200-1	45	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ125 6atm	Μέτρα	50	20	225,00 €	90,00 €	70	4,50 €
44115200-1	46	Σωλήνας Χαλκού 15x1	Μέτρα	50	0	150,00 €	0,00 €	50	3,00 €
44115200-1	47	Σωλήνας Χαλκού 22x1	Μέτρα	50	0	275,00 €	0,00 €	50	5,50 €
44115200-1	48	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ40	Τεμ.	50	20	25,00 €	10,00 €	70	0,50 €

44115200-1	49	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ50	Τεμ.	50	20	30,00 €	12,00 €	70	0,60 €		
44115200-1	50	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ75	Τεμ.	50	20	40,00 €	16,00 €	70	0,80 €		
44115200-1	51	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ100	Τεμ.	50	20	70,00 €	28,00 €	70	1,40 €		
44115200-1	52	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ125	Τεμ.	50	20	95,00 €	38,00 €	70	1,90 €		
44115200-1	53	Γωνία 90 μοιρών PVC Φ40	Τεμ.	50	20	25,00 €	10,00 €	70	0,50 €		
44115200-1	54	Γωνία 90 μοιρών PVC Φ50	Τεμ.	50	20	30,00 €	12,00 €	70	0,60 €		
44115200-1	55	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ75	Τεμ.	50	20	40,00 €	16,00 €	70	0,80 €		
44115200-1	56	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ100	Τεμ.	50	20	70,00 €	28,00 €	70	1,40 €		
44115200-1	57	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ125	Τεμ.	50	20	95,00 €	38,00 €	70	1,90 €		
44115200-1	58	ΤΑΦ PVC Φ40	Τεμ.	20	50	12,00 €	30,00 €	70	0,60 €		
44115200-1	59	ΤΑΦ PVC Φ50	Τεμ.	20	50	14,00 €	35,00 €	70	0,70 €		
44115200-1	60	ΤΑΦ PVC Φ75	Τεμ.	20	50	18,00 €	45,00 €	70	0,90 €		
44115200-1	61	ΤΑΦ PVC Φ100	Τεμ.	20	50	34,00 €	85,00 €	70	1,70 €		
44115200-1	62	ΤΑΦ PVC Φ125	Τεμ.	20	60	56,00 €	168,00 €	80	2,80 €		
44115200-1	63	Σπιράλ αποχέτευσης τζόλιφλεξ Φ32	Τεμ.	25	0	37,50 €	0,00 €	25	1,50 €		
44115200-1	64	Σπιράλ αποχέτευσης τζόλιφλεξ Φ40	Τεμ.	25	0	37,50 €	0,00 €	25	1,50 €		
44115200-1	65	Σιφόν κουζίνας νεροχύτη	Τεμ.	25	0	112,50 €	0,00 €	25	4,50 €		
44115200-1	66	Σιφόν νιπτήρος λαβομάνου	Τεμ.	23	0	103,50 €	0,00 €	23	4,50 €		
44115200-1	67	Σιφόν δαπέδου	Τεμ.	23	0	207,00 €	0,00 €	23	9,00 €		
44115200-1	68	Πλαστική δεξαμενή 1000 Lit.	Τεμ.	1	0	160,00 €	0,00 €	1	160,00 €		
Σύνολο Δαπάνης ανά Κ.Α. :						12.093,00 €	7.860,00 €				
Συνολική Δαπάνη χωρίς Φ.Π.Α. :								19.953,00 €			
						Υλικά συντήρησης και επισκευή κτηρίων - Προμήθεια υδραυλικών ειδών Κ.Α. 30.6661.0003	Υλικά συντήρησης και επισκευής λοιπών εγκαταστάσεων - Προμήθεια υδραυλικών ειδών Κ.Α. 30.6662.0006				
								Σύνολο δαπάνης ανά Κ.Α. :		12.093,00 €	7.860,00 €
								Φ.Π.Α. 24 % ανά Κ.Α. :		2.902,32 €	1.886,40 €
								Σύνολο δαπάνης ανά Κ.Α. με Φ.Π.Α. 24 % :		14.995,32 €	9.746,40 €
Σύνολο δαπάνης μελέτης χωρίς Φ.Π.Α. :								19.953,00 €			
Φ.Π.Α. 24 % :								4.788,72 €			
Σύνολο δαπάνης μελέτης με Φ.Π.Α. 24 % :								24.741,72 €			

Ο Συντάξας

Εγκρίθηκε  
Ο Πρ/νος του Τμήματος  
Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων

Θεωρήθηκε  
Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών

Συκούδης Τιμολέων  
Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Συκούδης Τιμολέων  
Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Πρόδρομος Χαραλαμπίδης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

# ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

## Υδραυλικό υλικό 2019

CPV	α/α	Περιγραφή Υλικού	Μονάδα μέτρησης	ΣΥΝ/ΚΗ ΠΟΣ/ΤΑ	ΕΝΔ. ΤΙΜΗ €	Τιμή προσφοράς	Σύνολο τιμής προσφοράς ανά το είδος
44115200-1	1	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 1/2 "	Τεμ.	40	5,00 €		
44115200-1	2	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 3/4 "	Τεμ.	35	8,00 €		
44115200-1	3	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 1 "	Τεμ.	30	11,00 €		
44115200-1	4	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 1 1/2"	Τεμ.	30	22,00 €		
44115200-1	5	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 2"	Τεμ.	33	31,00 €		
44115200-1	6	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 2 1/2"	Τεμ.	29	60,00 €		
44115200-1	7	Βρύση αντισταγωγτική ορειχάλκινη Φ 1/2" - 3/4"	Τεμ.	130	5,50 €		
44115200-1	8	Βρύση ορειχάλκινη Φ 1/2" - 3/4"	Τεμ.	80	5,00 €		
44115200-1	9	Διακοπτάκι γωνιακό χρωμέ 1/2" - 1/2" αρσενικό - αρσενικό	Τεμ.	10	5,00 €		
44115200-1	10	Αναμεικτική μπαταρία νιπτήρα, μίας οπής, με αυτόματη βαλβίδα με ψηλό λαϊμό	Τεμ.	10	40,00 €		
44115200-1	11	Αναμεικτική μπαταρία νιπτήρα, μίας οπής, με αυτόματη βαλβίδα	Τεμ.	30	40,00 €		
44115200-1	12	Σπирάλ σύνδεσης inox 50 εκατοστών	Τεμ.	50	3,20 €		
44115200-1	13	Γωνία θερμοκόλλησης θηλυκό σπείρωμα Φ20	Τεμ.	90	1,50 €		
44115200-1	14	Γωνία θερμοκόλλησης θηλυκό σπείρωμα Φ25	Τεμ.	90	1,90 €		
44115200-1	15	Γωνία θερμοκόλλησης θηλυκό σπείρωμα Φ32	Τεμ.	90	5,00 €		
44115200-1	16	Γωνία θερμοκόλλησης αρσενικό σπείρωμα Φ20	Τεμ.	90	2,00 €		
44115200-1	17	Γωνία θερμοκόλλησης αρσενικό σπείρωμα Φ25	Τεμ.	80	2,50 €		
44115200-1	18	Γωνία θερμοκόλλησης αρσενικό σπείρωμα Φ32	Τεμ.	80	6,00 €		
44115200-1	19	Σχάρα για σιφόνι δαπέδου μεταλλικό	Τεμ.	50	6,00 €		
44115200-1	20	Κόλλα για σωλήνα αποχέτευσης συσκευασία 250 gr	Τεμ.	120	2,80 €		
44115200-1	21	Αυτόματος πληρωτής δικτύου 1/2"	Τεμ.	15	27,00 €		
44115200-1	22	Αυτόματος πληρωτής δικτύου 3/4"	Τεμ.	10	30,00 €		
44115200-1	23	Μειωτής πίεσης 1/2"	Τεμ.	10	32,00 €		
44115200-1	24	Μειωτής πίεσης 3/4"	Τεμ.	10	35,00 €		
44115200-1	25	Μειωτής πίεσης 1"	Τεμ.	10	40,00 €		
44115200-1	26	Μειωτής πίεσης 1 1/2"	Τεμ.	10	100,00 €		
44115200-1	27	Δοχείο διαστολής 25lit	Τεμ.	5	23,00 €		
44115200-1	28	Δοχείο διαστολής 40 lit	Τεμ.	3	30,00 €		
44115200-1	29	Βάνα 2" σφαιρική	Τεμ.	15	23,00 €		
44115200-1	30	Βάνα 2,5" σφαιρική	Τεμ.	35	33,00 €		
44115200-1	31	Βάνα 3" σφαιρική	Τεμ.	27	40,00 €		
44115200-1	32	Καζανάκι ενδ. τύπου Kariba	Τεμ.	20	37,00 €		
44115200-1	33	Καζανάκι στρόγγυλο τύπου Νιαγάρα	Τεμ.	10	30,00 €		
44115200-1	34	Φλοτέρ ορειχάλκινο 1/2"	Τεμ.	20	4,00 €		
44115200-1	35	Φλοτέρ ορειχάλκινο 3/4"	Τεμ.	20	5,00 €		
44115200-1	36	Φλοτέρ τύπου καρίμπα 1/2"	Τεμ.	20	10,00 €		
44115200-1	37	Βαλβίδα για καζανάκι Kariba	Τεμ.	20	6,00 €		

44115200-1	38	Βαλβίδα αποχέτευσης κουζίνας	Τεμ.	20	4,50 €		
44115200-1	39	Βαλβίδα αποχέτευσης νιπτήρα	Τεμ.	20	3,50 €		
44115200-1	40	Βαλβίδα ασφαλείας 1/2"	Τεμ.	20	12,00 €		
44115200-1	41	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ40 6atm	Μέτρα	70	0,80 €		
44115200-1	42	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ50 6atm	Μέτρα	70	1,20 €		
44115200-1	43	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ75 6atm	Μέτρα	70	1,80 €		
44115200-1	44	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ100 6atm	Μέτρα	70	2,20 €		
44115200-1	45	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ125 6atm	Μέτρα	70	4,50 €		
44115200-1	46	Σωλήνας Χαλκού 15x1	Μέτρα	50	3,00 €		
44115200-1	47	Σωλήνας Χαλκού 22x1	Μέτρα	50	5,50 €		
44115200-1	48	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ40	Τεμ.	70	0,50 €		
44115200-1	49	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ50	Τεμ.	70	0,60 €		
44115200-1	50	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ75	Τεμ.	70	0,80 €		
44115200-1	51	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ100	Τεμ.	70	1,40 €		
44115200-1	52	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ125	Τεμ.	70	1,90 €		
44115200-1	53	Γωνία 90 μοιρών PVC Φ40	Τεμ.	70	0,50 €		
44115200-1	54	Γωνία 90 μοιρών PVC Φ50	Τεμ.	70	0,60 €		
44115200-1	55	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ75	Τεμ.	70	0,80 €		
44115200-1	56	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ100	Τεμ.	70	1,40 €		
44115200-1	57	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ125	Τεμ.	70	1,90 €		
44115200-1	58	ΤΑΦ PVC Φ40	Τεμ.	70	0,60 €		
44115200-1	59	ΤΑΦ PVC Φ50	Τεμ.	70	0,70 €		
44115200-1	60	ΤΑΦ PVC Φ75	Τεμ.	70	0,90 €		
44115200-1	61	ΤΑΦ PVC Φ100	Τεμ.	70	1,70 €		
44115200-1	62	ΤΑΦ PVC Φ125	Τεμ.	80	2,80 €		
44115200-1	63	Σπιράλ αποχέτευσης τζόλιφλεξ Φ32	Τεμ.	25	1,50 €		
44115200-1	64	Σπιράλ αποχέτευσης τζόλιφλεξ Φ40	Τεμ.	25	1,50 €		
44115200-1	65	Σιφόν κουζίνας νεροχύτη	Τεμ.	25	4,50 €		
44115200-1	66	Σιφόν νιπτήρος λαβομάνου	Τεμ.	23	4,50 €		
44115200-1	67	Σιφόν δαπέδου	Τεμ.	23	9,00 €		
44115200-1	68	Πλαστική δεξαμενή 1000 Lit.	Τεμ.	1	160,00 €		
Συνολική Προσφορά χωρίς Φ.Π.Α. :							
Φ.Π.Α. 24% :							
Συνολική Προσφορά με Φ.Π.Α. :							

Καβάλα, .....2019

Ο Προμηθευτής

Υπογραφή & Σφραγίδα



# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

## Υδραυλικό υλικό 2019

CPV	α/α	Περιγραφή Υλικού	Ανάλυση Τεχνικών Προδιαγραφών Υλικού
44115200-1	1	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 1/2 "	Βάνα ορειχάλκινη σφαιρική Φ 1/2 " Κατάλληλη για οικιακές εγκαταστάσεις θέρμανσης, ύδρευσης. Σπείρωμα: θηλυκό ISO228/1 Πίεση: 16 bar Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 οC ως 100οC.*
44115200-1	2	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 3/4 "	Βάνα ορειχάλκινη σφαιρική Φ 3/4 " Κατάλληλη για οικιακές εγκαταστάσεις θέρμανσης, ύδρευσης. Σπείρωμα: θηλυκό ISO228/1 Πίεση: 16 bar Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 οC ως 100οC.*
44115200-1	3	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 1 "	Βάνα ορειχάλκινη σφαιρική Φ 1" Κατάλληλη για οικιακές εγκαταστάσεις θέρμανσης, ύδρευσης. Σπείρωμα: θηλυκό ISO228/1 Πίεση: 16 bar Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 οC ως 100οC.*
44115200-1	4	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 1 1/2"	Βάνα ορειχάλκινη σφαιρική Φ 1 1/2 " Κατάλληλη για οικιακές εγκαταστάσεις θέρμανσης, ύδρευσης. Σπείρωμα: θηλυκό ISO228/1 Πίεση: 16 bar Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 οC ως 100οC.*
44115200-1	5	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 2"	Βάνα ορειχάλκινη σφαιρική Φ 2 " Κατάλληλη για οικιακές εγκαταστάσεις θέρμανσης, ύδρευσης. Σπείρωμα: θηλυκό ISO228/1 Πίεση: 16 bar Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 οC ως 100οC.*
44115200-1	6	Βάνα σύρτη ορειχάλκινη Φ 2 1/2"	Βάνα ορειχάλκινη σφαιρική Φ 2 1/2 " Κατάλληλη για οικιακές εγκαταστάσεις θέρμανσης, ύδρευσης. Σπείρωμα: θηλυκό ISO228/1 Πίεση: 16 bar Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 οC ως 100οC.*
44115200-1	7	Βρύση αντισταθμική ορειχάλκινη Φ 1/2" - 3/4"	Βρύση ορειχάλκινη Φ 1/2"- 3/4" *
44115200-1	8	Βρύση ορειχάλκινη Φ 1/2" - 3/4"	Βρύση ορειχάλκινη Φ 1/2"- 3/4" με κόκκινο χερούλι.*
44115200-1	9	Διακοπτάκι γωνιακό χρωμέ 1/2" - 1/2" αρσενικό - αρσενικό	Διακοπτάκι γωνιακό χρωμέ 1/2" - 1/2" αρσενικό - αρσενικό με μεταλλικό χερούλι και διακοσμητικό καπάκι.*
44115200-1	10	Αναμεικτική μπαταρία νιπτήρα, μίας οπής, με αυτόματη βαλβίδα με ψηλό λαιμό	Αναμεικτική μπαταρία νιπτήρα, μίας οπής, με αυτόματη βαλβίδα με ψηλό λαιμό ενδ. τύπου KYKNOS KLIK Brass.*
44115200-1	11	Αναμεικτική μπαταρία νιπτήρα, μίας οπής, με αυτόματη βαλβίδα	Αναμεικτική μπαταρία νιπτήρα, μίας οπής, με αυτόματη βαλβίδα *
44115200-1	12	Σπιράλ σύνδεσης inox 50 εκατοστών	Σπιράλ συνδέσεως Inox βαρέου τύπου Θηλυκό - Θηλυκό 50 εκατοστών.*
44115200-1	13	Γωνία θερμοκόλλησης θηλυκό σπείρωμα Φ20	Γωνία Φ20-1/2" PP-R 900 θηλυκή με θηλυκό ορειχάλκινο κυλινδρικό σπείρωμα.*
44115200-1	14	Γωνία θερμοκόλλησης θηλυκό σπείρωμα Φ25	Γωνία Φ25-1/2" PP-R 900 θηλυκή με θηλυκό ορειχάλκινο κυλινδρικό σπείρωμα.*
44115200-1	15	Γωνία θερμοκόλλησης θηλυκό σπείρωμα Φ32	Γωνία Φ32-1" PP-R 900 θηλυκή με θηλυκό ορειχάλκινο κυλινδρικό σπείρωμα. *
44115200-1	16	Γωνία θερμοκόλλησης αρσενικό σπείρωμα Φ20	Γωνία Φ20-1/2" PP-R 900 θηλυκή με αρσενικό ορειχάλκινο κυλινδρικό σπείρωμα.*
44115200-1	17	Γωνία θερμοκόλλησης αρσενικό σπείρωμα Φ25	Γωνία Φ25-3/4" PP-R 900 θηλυκή με αρσενικό ορειχάλκινο κυλινδρικό σπείρωμα. *
44115200-1	18	Γωνία θερμοκόλλησης αρσενικό σπείρωμα Φ32	Γωνία Φ32-1" PP-R 900 θηλυκή με αρσενικό ορειχάλκινο κυλινδρικό σπείρωμα.*
44115200-1	19	Σχάρα για σιφόνι δαπέδου μεταλλικό	Σχάρα 12X12cm Χρωμέ δαπέδου για σιφών μπάνιου με πατούρα.*
44115200-1	20	Κόλλα για σωλήνα αποχέτευσης συσκευασία 250 gr	Κόλλα για σωλήνα αποχέτευσης από PVC ισχυρή γκρι. *
44115200-1	21	Αυτόματος πληρωτής δικτύου 1/2"	Θερμοκρασία εισόδου max 80º. Συστήματα θέρμανσης με πίεση εισόδου max 10bar. Τοποθέτηση κάθετα – οριζόντια -αριστερά ή δεξιά. Ρύθμιση εξόδου από 1-4bar. Με εσωτερικό φίλτρο. Με ρακόρ 3/4" σε 1/2".*

44115200-1	22	Αυτόματος πληρωτής δικτύου 3/4"	Θερμοκρασία εισόδου max 80°. Συστήματα θέρμανσης με πίεση εισόδου max 10bar. Τοποθέτηση κάθετα – οριζόντια -αριστερά ή δεξιά. Ρύθμιση εξόδου από 1-4bar. Με εσωτερικό φίλτρο. Με ρακόρ 3/4" σε 1/2".*
44115200-1	23	Μειωτής πίεσης 1/2"	Μέγιστη πίεση πίεση λειτουργίας ( PN ) : 16 bar. Εύρος ρύθμισης πίεσης εξόδου : από 2 έως 10 bar. Προρρυθμισε πίεσης λειτουργίας : 3 bar. Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -5°C έως 130°C. Συμβατά υγρά : νερό, διαλύματα γλυκόλης ( με 50% μέγιστη συγκέντρωση γλυκόλη), συμπιεσμένος αέρας. Υλικό κατασκευής: επινικελωμένη ορείχαλκο. Πιστόνι: τεχνοπολυμερές ενισχυμένο με ίνες γυαλιού. Διαστάσεις: Ύψος: 8.3 cm Μήκος: 3.5 cm.*
44115200-1	24	Μειωτής πίεσης 3/4"	Μέγιστη πίεση πίεση λειτουργίας ( PN ) : 16 bar. Εύρος ρύθμισης πίεσης εξόδου : από 2 έως 10 bar. Προρρυθμισε πίεσης λειτουργίας : 3 bar. Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -5°C έως 130°C. Συμβατά υγρά : νερό, διαλύματα γλυκόλης ( με 50% μέγιστη συγκέντρωση γλυκόλη), συμπιεσμένος αέρας. Υλικό κατασκευής: επινικελωμένη ορείχαλκο. Πιστόνι: τεχνοπολυμερές ενισχυμένο με ίνες γυαλιού. Διαστάσεις: Ύψος: 8.3 cm Μήκος: 3.5 cm.*
44115200-1	25	Μειωτής πίεσης 1"	Μέγιστη πίεση πίεση λειτουργίας ( PN ) : 16 bar. Εύρος ρύθμισης πίεσης εξόδου : από 2 έως 10 bar. Προρρυθμισε πίεσης λειτουργίας : 3 bar. Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -5°C έως 130°C. Συμβατά υγρά : νερό, διαλύματα γλυκόλης ( με 50% μέγιστη συγκέντρωση γλυκόλη), συμπιεσμένος αέρας. Υλικό κατασκευής: επινικελωμένη ορείχαλκο. Πιστόνι: τεχνοπολυμερές ενισχυμένο με ίνες γυαλιού. Διαστάσεις: Ύψος: 8.3 cm Μήκος: 3.5 cm.*
44115200-1	26	Μειωτής πίεσης 1 1/2"	Μέγιστη πίεση πίεση λειτουργίας ( PN ) : 16 bar. Εύρος ρύθμισης πίεσης εξόδου : από 2 έως 10 bar. Προρρυθμισε πίεσης λειτουργίας : 3 bar. Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -5°C έως 130°C. Συμβατά υγρά : νερό, διαλύματα γλυκόλης ( με 50% μέγιστη συγκέντρωση γλυκόλη), συμπιεσμένος αέρας. Υλικό κατασκευής: επινικελωμένη ορείχαλκο. Πιστόνι: τεχνοπολυμερές ενισχυμένο με ίνες γυαλιού. Διαστάσεις: Ύψος: 8.3 cm Μήκος: 3.5 cm.*
44115200-1	27	Δοχείο διαστολής 25lit	Δοχείο κάθετο πιεστικών συγκροτημάτων βαρέως τύπου, ειδικά κατασκευασμένο για εξοικονόμηση ενέργειας από συμπαγές υλικό. Με βαφή ηλεκτροστατική διπλής επίστρωσης για μεγάλη προστασία από την ατμοσφαιρική διάβρωση. Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 έως 90°C. Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 8 bar.*
44115200-1	28	Δοχείο διαστολής 40 lit	Δοχείο κάθετο πιεστικών συγκροτημάτων βαρέως τύπου, ειδικά κατασκευασμένο για εξοικονόμηση ενέργειας από συμπαγές υλικό. Με βαφή ηλεκτροστατική διπλής επίστρωσης για μεγάλη προστασία από την ατμοσφαιρική διάβρωση. Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 έως 90°C. Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 8 bar.*
44115200-1	29	Βάνα 2" σφαιρική	Σφαιρική βαλβίδα για νερό με λαβή αλουμινίου. Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 ° C ÷ + 95 ° C. Σφαιρική βαλβίδα ολίσθησης πλήρους ροής με ράβδο ασφαλείας Teflon με εσωτερικό διπλό ελαστικό παρέμβυσμα. Για συστήματα οικονομικής και βιομηχανικής ύδρευσης, για συστήματα θέρμανσης και εγκαταστάσεις άρδευσης (συστήματα <u>άρδευσης</u> ). DN 50.*
44115200-1	30	Βάνα 2,5" σφαιρική	Σφαιρική βαλβίδα για νερό με λαβή αλουμινίου. Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 ° C ÷ + 95 ° C. Σφαιρική βαλβίδα ολίσθησης πλήρους ροής με ράβδο ασφαλείας Teflon με εσωτερικό διπλό ελαστικό παρέμβυσμα. Για συστήματα οικονομικής και βιομηχανικής ύδρευσης, για συστήματα θέρμανσης και εγκαταστάσεις άρδευσης (συστήματα <u>άρδευσης</u> ). DN 50.*
44115200-1	31	Βάνα 3" σφαιρική	Σφαιρική βαλβίδα για νερό με λαβή αλουμινίου. Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 ° C ÷ + 95 ° C. Σφαιρική βαλβίδα ολίσθησης πλήρους ροής με ράβδο ασφαλείας Teflon με εσωτερικό διπλό ελαστικό παρέμβυσμα. Για συστήματα οικονομικής και βιομηχανικής ύδρευσης, για συστήματα θέρμανσης και εγκαταστάσεις άρδευσης (συστήματα <u>άρδευσης</u> ). DN 50.*
44115200-1	32	Καζανάκι ενδ. τύπου Kariba	Υλικό κατασκευής πλαστικό. Με ενσωματωμένο φλοτεροδιακόπτη. Με αθόρυβη λειτουργία. Για τοποθέτηση σε τοίχο, πίσω από λεκάνη τουαλέτας ενδ. τύπου Kariba*
44115200-1	33	Καζανάκι στρόγγυλο τύπου Νιαγάρα	Υλικό κατασκευής χυτό σιδηρούχο μέταλλο. Με ενσωματωμένο φλοτεροδιακόπτη. Με αθόρυβη λειτουργία τύπου Νιαγάρα*
44115200-1	34	Φλοτέρ ορειχάλκινο 1/2"	Φλοτέρ για καζανάκι ορειχάλκινο 1/2".*

44115200-1	35	Φλοτέρ ορειχάλκινο 3/4"	Φλοτέρ για καζανάκι ορειχάλκινο 3/4".*
44115200-1	36	Φλοτέρ τύπου καρίμπα 1/2"	Φλοτέρ για καζανάκι καρίμπα ορειχάλκινο 1/2".*
44115200-1	37	Βαλβίδα για καζανάκι Kariba	Βαλβίδα για καζανάκι Καρίμπα.*
44115200-1	38	Βαλβίδα αποχέτευσης κουζίνας	Βαλβίδα αποχέτευσης κουζίνας.*
44115200-1	39	Βαλβίδα αποχέτευσης νιπτήρα	Βαλβίδα αποχέτευσης νιπτήρα.*
44115200-1	40	Βαλβίδα ασφαλείας 1/2"	Βαλβίδα ασφαλείας 1/2".*
44115200-1	41	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ40 6atm	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 40mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	42	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ50 6atm	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 50mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	43	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ75 6atm	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 75mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	44	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ100 6atm	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 100mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	45	Σωλήνα αποχέτευσης PVC Φ125 6atm	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 125mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	46	Σωλήνας Χαλκού 15x1	R-250, Ελάχιστο φορτίο θραύσης 250N/mm <sup>2</sup> ,Ελάχιστη επιμήκυνση A 20%, Εσωτερική διάμετρος 13mm, ονομαστικό βάρος χαλκού 0,391Kg/m, εξωτερική επιφάνεια 0,047m <sup>2</sup> /m, όγκος πλήρωσης 0,133Lit/m, μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας 86 bar.*
44115200-1	47	Σωλήνας Χαλκού 22x1	R-250, Ελάχιστο φορτίο θραύσης 250N/mm <sup>2</sup> ,Ελάχιστη επιμήκυνση A 20%, Εσωτερική διάμετρος 20mm, ονομαστικό βάρος χαλκού 0,587Kg/m, εξωτερική επιφάνεια 0,069m <sup>2</sup> /m, όγκος πλήρωσης 0,314Lit/m, μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας 57 bar.*
44115200-1	48	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ40	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 40mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	49	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ50	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 50mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	50	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ75	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 75mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	51	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ100	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 100mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	52	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ125	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 125mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	53	Γωνία 90 μοιρών PVC Φ40	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 40mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	54	Γωνία 90 μοιρών PVC Φ50	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 50mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	55	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ75	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 75mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	56	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ100	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 100mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	57	Γωνία 45 μοιρών PVC Φ125	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 125mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	58	ΤΑΦ PVC Φ40	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 40mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	59	ΤΑΦ PVC Φ50	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 50mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	60	ΤΑΦ PVC Φ75	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 75mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	61	ΤΑΦ PVC Φ100	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 100mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	62	ΤΑΦ PVC Φ125	Υλικό κατασκευής Πολυβινυλοχλωρίδιο (Polyvinyl chloride) διάμετρος 125mm. Αντοχή σε πίεση 6 atm.*
44115200-1	63	Σπιράλ αποχέτευσης τζόλιφλεξ Φ32	Πλαστικό σπιράλ ιδανικό για την εύκολη σύνδεση της λεκάνης με διάμετρο Ø 32mm. Μήκος min 30cm (ωφέλιμο στη σύνδεση 20cm). Μήκος max 60cm. (ωφέλιμο στη σύνδεση 50cm).*

44115200-1	64	Σπιράλ αποχέτευσης τζόλιφλεξ Φ40	Πλαστικό σπιράλ ιδανικό για την εύκολη σύνδεση της λεκάνης με διάμετρο Ø 40mm. Μήκος min 30cm (ωφέλιμο στη σύνδεση 20cm). Μήκος max 60cm. (ωφέλιμο στη σύνδεση 50cm).*
44115200-1	65	Σιφόν κουζίνας νεροχύτη	Σιφόνι νεροχύτου εύκαμπτο universal 1" 1/2 x Φ 40-50 με πλαστικό παξιμάδι ABS 00-070 VIOSPIRAL.*
44115200-1	66	Σιφόν νυπτήρος λαβομάνου	Σιφόνι νυπτήρος λαβομάνου.*
44115200-1	67	Σιφόν δαπέδου	Σιφόνι με μία έξοδο Φ50 και τρεις εισόδους Φ40 με ποτήρι και λάστιχο διπλού χείλους από PP Valsir.*
44115200-1	68	Πλαστική δεξαμενή 1000 Lit.	Πλαστική δεξαμενή 1000 λίτρων βαρέως τύπου από γραμμικό πολυαιθυλένιο P.E. *

Ο Συντάξας  
Εγκρίθηκε  
Ο Πρ/νος του Τμήματος  
Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων

Θεωρήθηκε  
Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών

Συκούδης Τιμολέων  
Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Συκούδης Τιμολέων  
Μηχ/γος Μηχ/κος Τ.Ε.

Πρόδρομος Χαραλαμπίδης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός