



0003603740

08.11.2023 14:03:33
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
Ψηφιακά
ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ
ΑΠΟ
KLIMIS KARASAVVAS08/11/2023
, 08/11/2023
. . : 28198ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝΠΡΟΣ:Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών
Τμήμα ΠρομηθειώνΤμήμα Ηλεκτροφωτισμού
Πληροφορίες: Κλήμης Καρασάββας
Τηλ: 2513 500242**ΘΕΜΑ:** Πρωτογενές Αίτημα Δαπάνης για τη προμήθεια «Ηλεκτρολογικού Υλικού έτους 2023».

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

Περιγραφή αντικειμένου προμήθειας	Αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για την επισκευή ή/και την αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων δημοτικού φωτισμού σε οδούς πλατείες και κτίρια του Δήμου Καβάλας.
Αιτιολογία	Τα υλικά θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες συντήρησης ή/και αντικατάστασης φωτιστικών σωμάτων σε οδούς και κτίρια του Δήμου Καβάλας
Κ.Α.Ε.	20.6662.0001
Προϋπολογισμός	37.138,00 €
Κωδικός CPV	31527200-8 Φωτιστικά εξωτερικών χώρων

Συνημμένα σας υποβάλουμε μελέτη, ενδεικτικό προϋπολογισμό και τεχνικές προδιαγραφές.

Ο Αν. Πρ/νος
Τμ. ΗλεκτροφωτισμούΚαρασάββας Κλήμης
Ηλεκτρολόγος ΜηχανικόςΟ Αν. Προϊστάμενος
Δ/νσης Τ.Υ.Τσαγκαλίδης Ηλίας
Μηχανικός Παραγωγής & Διοίκησης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Τμήμα Ηλεκτροφωτισμού
Πληροφορίες: Κλήμης Καρασάββας
Τηλ: 2513 500242

Μελέτη προμήθειας
Ηλεκτρολογικού Υλικού έτους 2023

CPV: 31527200-8
Ενδ. Προϋπολογισμός: 37.138,00 Ευρώ

Τεκμηρίωση σκοπιμότητας της προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για τις υπηρεσίες του Δήμου και συγκεκριμένα την προμήθεια φωτιστικών εξωτερικού χώρου. Ο Δήμος Καβάλας έχει την ευθύνη για την συντήρηση 11.000 φωτιστικών σωμάτων εξωτερικού χώρου. Το 85% είναι συμβατικά φωτιστικά τα οποία καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας ή/και χρειάζονται αντικατάσταση λόγω βλάβης. Με την προμήθεια των φωτιστικών τεχνολογίας led θα αντικατασταθεί μέρος αυτών προκειμένου να εξοικονομηθεί ηλεκτρική ενέργεια.

Το ποσό με ΦΠΑ 24% που αντιστοιχεί για την προμήθεια των υλικών φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Υπηρεσία Ηλεκτροφωτισμού	Κ.Α. 20.6662.0001	Ποσό 37.138,00 €
-----------------------------	----------------------	----------------------------

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Για την εκτίμηση της προσυπολογιζόμενης δαπάνης για την προμήθεια των υλικών ελήφθησαν υπ' όψη η εμπειρία που έχουμε αποκτήσει, από τα αρχεία που διατηρούν τα Τμήματά μας και η αναζήτηση τιμοκαταλόγων ηλεκτρολογικού υλικού και ανταλλακτικών στο διαδίκτυο και από τις συμβάσεις προηγούμενου έτους.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ		Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού έτους 2023				
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ		CPV: 31527200-8				
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		Ενδ. Πρ/σμός: 37.138,00 € με ΦΠΑ 24%				
Ενδεικτικός Προϋπολογισμός						
CPV	α/α	περιγραφή υλικού	μ/μ	τεμ.	ενδεικτική τιμή	μερικό σύνολο
31527200-8	1	Φωτιστικό σώμα LED τύπου προβολέα 720W-155lm/W	τεμ	16	445,00 €	7.120,00 €
31527200-8	2	Φωτιστικό LED τύπου κορυφής 30,40,50W-170,165,160lm/W	τεμ	50	130,00 €	6.500,00 €
31527200-8	3	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό PANEL 20W-105lm/W	τεμ	10	60,00 €	600,00 €
31527200-8	4	Φωτιστικό σώμα κορυφής παραδοσιακό 30W-150lm/W	τεμ	10	175,00 €	1.750,00 €
31527200-8	5	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 20W-140lm/W	τεμ	75	20,00 €	1.500,00 €
31527200-8	6	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 40W-140lm/W	τεμ	120	30,00 €	3.600,00 €
31527200-8	7	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 60W-140lm/W	τεμ	100	36,00 €	3.600,00 €
31527200-8	8	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 100W-140lm/W	τεμ	80	51,00 €	4.080,00 €
31527200-8	9	Φωτιστικό σώμα LED κρεμαστό 150W-130lm/W	τεμ	30	40,00 €	1.200,00 €
Ενδεικτικός προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ						29.950,00 €
Φπα 24%						7.188,00 €
Ενδεικτικός προϋπολογισμός με ΦΠΑ						37.138,00 €

Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

ΑΡΘΡΟ 1 Αντικείμενο της προμήθειας

Αυτή η συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την ανάδειξη προμηθευτή για την προμήθεια «Ηλεκτρολογικού Υλικού» έτους 2023.

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 37.138,00€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και είναι μόνο σαν σημείο αναφοράς για τον υπολογισμό των εγγυητικών επιστολών.

Ο Δήμος δεν υποχρεούται να προβεί στην εξάντληση του ποσού του προϋπολογισμού.

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
- δ) Ν.4782/2021

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 περιέχει όλες τις επιβαρύνσεις μεταφοράς και παράδοσης χωρίς έξτρα επιβάρυνση της υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 5 Κριτήριο Κατακύρωσης.

Η Κατακύρωση θα γίνει στον ανάδοχο που θα προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, αποκλειστικά βάση τιμής (χαμηλότερη τιμή) στο σύνολο της μελέτης 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 μονάδας 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 ζητούμενων 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 στο πρώην στρατόπεδο Κωτσάλου στην πόλη της Καβάλας. Η τιμή των υλικών θα περιέχει όλες τις επιβαρύνσεις 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 παραγγελία από τον Δήμο Καβάλας στις επιθυμητές ποσότητες και συσκευασίες. 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 Αν. Πρ/νος
Τμ. Ηλεκτροφωτισμού

Καρασάββας Κλήμης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ο Αν. Προϊστάμενος
Δ/σης Τ.Υ.

Τσαγκαλίδης Ηλίας
Μηχανικός Παραγωγής & Διοίκησης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ		ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2023				
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ		CPV: 31527200-8				
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		Ενδ. Προϋπολογισμός:	37.138,00 € με ΦΠΑ 24%			
Ενδεικτικός Προϋπολογισμός						
CPV	α/α	περιγραφή υλικού	μ/μ	ποσότητα	ενδεικτική τιμή	μερικό σύνολο
31527200-8	1	Φωτιστικό σώμα LED τύπου προβολέα 720W-155lm/W	τεμ	16	445,00 €	7.120,00 €
31527200-8	2	Φωτιστικό LED τύπου κορυφής 30,40,50W-170,165,160lm/W	τεμ	50	130,00 €	6.500,00 €
31527200-8	3	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό PANEL 20W-105lm/W	τεμ	10	60,00 €	600,00 €
31527200-8	4	Φωτιστικό σώμα κορυφής παραδοσιακό 30W-150lm/W	τεμ	10	175,00 €	1.750,00 €
31527200-8	5	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 20W-140lm/W	τεμ	75	20,00 €	1.500,00 €
31527200-8	6	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 40W-140lm/W	τεμ	120	30,00 €	3.600,00 €
31527200-8	7	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 60W-140lm/W	τεμ	100	36,00 €	3.600,00 €
31527200-8	8	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 100W-140lm/W	τεμ	80	51,00 €	4.080,00 €
31527200-8	9	Φωτιστικό σώμα LED κρεμαστό 150W-130lm/W	τεμ	30	40,00 €	1.200,00 €
Ενδεικτικός προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ						29.950,00 €
Φπα 24%						7.188,00 €
Ενδεικτικός προϋπολογισμός με ΦΠΑ						37.138,00 €

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2023

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

CPV	α/α	Περιγραφή Υλικού	Τεχνικές Προδιαγραφές
31527200-8	1	Φωτιστικό σώμα LED τύπου προβολέα 720W-155lm/W	Φωτιστικό σώμα τύπου προβολέα εξωτερικού χώρου LED. Ισχύς προβολέα 720 W. Απόδοση 155 lm/watt. Χρωματική απόδοση 5000K. Γωνία πρόσπτωσης δέσμης φωτός 60°. IP66. IK 10. Ra 70. Τάση λειτουργίας 230 Volt. Αντικεραυνική προστασία 10kV. Ελάχιστες ώρες λειτουργίας 50.000. Ελάχιστη εγγύηση τουλάχιστον 5 έτη. Υλικό κατασκευής, αλουμίνιο.
31527200-8	2	Φωτιστικό LED τύπου κορυφής 30,40,50W-170,165,160lm/W	Φωτιστικό κορυφής LED 30,40,50 W με ρυθμιζόμενη ισχύ ανάλογα την απαίτηση του χρήστη. Απόδοση 170,165,160 lm/watt. Θερμοκρασία χρώματος 4000K. Γωνία πρόσπτωσης δέσμης φωτός 140°x140°. IP 66. IK08. Ra 70. Τάση λειτουργίας 230V. Αντικεραυνική προστασία 10kV. Διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50.000h. Ελάχιστη εγγύηση τουλάχιστον 5 έτη. Υλικό κατασκευής αλουμίνιο. Χρώμα γκρι.
31527200-8	3	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό PANEL 20W-105lm/W	Φωτιστικό κορυφής με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό panel. Ισχύος 20Watt. Απόδοση 105 lm/watt. Θερμοκρασία χρώματος 4000K. Γωνία δέσμης φωτός 360°. IP65. Ra 80. Ελάχιστη διάρκεια ζωής 30.000h. Τύπος επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή LiFePO4 32700 • 6.4V • 6000mAh.
31527200-8	4	Φωτιστικό σώμα κορυφής παραδοσιακό 30W-150lm/W	Φωτιστικό κορυφής τεχνολογίας LED. Ισχύς 30watt. Απόδοση 150 lm/watt. Θερμοκρασία χρώματος 3000K. Γωνία πρόσπτωσης δέσμης φωτός 90°. IP 65. IK 10. Ra 70. Τάση λειτουργίας 230Volt. Αντικεραυνική προστασία 10kV. Ελάχιστη διάρκεια λειτουργίας 50.000h. Εγγύηση: 5 έτη. Διαστάσεις περίπου 300mm x 300mm x 637mm.
31527200-8	5	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 20W-140lm/W	Φωτιστικό κρεμαστό LED εξωτερικού χώρου. Ισχύς 20 Watt. Απόδοση 140 lm/watt. Θερμοκρασία χρώματος 4000K. IP 66. IK 10. Ra 70. Τάση λειτουργίας 230Volt. Αντικεραυνική προστασία 4-6kV. Διάρκεια λειτουργίας 50.000h. Εγγύηση: 5 έτη. Υλικό κατασκευής, αλουμίνιο.
31527200-8	6	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 40W-140lm/W	Φωτιστικό κρεμαστό LED εξωτερικού χώρου. Ισχύς 40 Watt. Απόδοση 140 lm/watt. Θερμοκρασία χρώματος 4000K. IP 66. IK 10. Ra 70. Τάση λειτουργίας 230Volt. Αντικεραυνική προστασία 4-6kV. Διάρκεια λειτουργίας 50.000h. Εγγύηση: 5 έτη. Υλικό κατασκευής, αλουμίνιο.
31527200-8	7	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 60W-140lm/W	Φωτιστικό κρεμαστό LED εξωτερικού χώρου. Ισχύς 60 Watt. Απόδοση 140 lm/watt. Θερμοκρασία χρώματος 4000K. IP 66. IK 10. Ra 70. Τάση λειτουργίας 230Volt. Αντικεραυνική προστασία 4-6kV. Διάρκεια λειτουργίας 50.000h. Εγγύηση: 5 έτη. Υλικό κατασκευής, αλουμίνιο.
31527200-8	8	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 100W-140lm/W	Φωτιστικό κρεμαστό LED εξωτερικού χώρου. Ισχύς 100 Watt. Απόδοση 140 lm/watt. Θερμοκρασία χρώματος 4000K. IP 66. IK 10. Ra 70. Τάση λειτουργίας 230Volt. Αντικεραυνική προστασία 4-6kV. Διάρκεια λειτουργίας 50.000h. Εγγύηση: 5 έτη. Υλικό κατασκευής, αλουμίνιο.
31527200-8	9	Φωτιστικό σώμα LED κρεμαστό 150W-130lm/W	Φωτιστικό κρεμαστό LED καμπάνα. Ισχύς 150 Watt. Απόδοση 130 lm/watt. Θερμοκρασία χρώματος 5000K. IP 65. IK 08. Ra 80. Τάση λειτουργίας 230Volt. Αντικεραυνική προστασία 4kV. Διάρκεια λειτουργίας 50.000h. Εγγύηση: 5 έτη. Υλικό κατασκευής, αλουμίνιο.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2023

CPV	α/α	Περιγραφή Υλικού	Εταιρία Κατασκευής	Προσφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές
31527200-8	1	Φωτιστικό σώμα LED τύπου προβολέα 720W-155lm/W		
31527200-8	2	Φωτιστικό LED τύπου κορυφής 30,40,50W-170,165,160lm/W		
31527200-8	3	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό PANEL 20W-105lm/W		
31527200-8	4	Φωτιστικό σώμα κορυφής παραδοσιακό 30W-150lm/W		
31527200-8	5	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 20W-140lm/W		
31527200-8	6	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 40W-140lm/W		
31527200-8	7	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 60W-140lm/W		
31527200-8	8	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 100W-140lm/W		
31527200-8	9	Φωτιστικό σώμα LED κρεμαστό 150W-130lm/W		

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2023**

CPV	α/α	Περιγραφή Υλικού	Μονάδα μέτρησης	Τεμ.	Τιμή Προσφοράς χωρίς ΦΠΑ	Σύνολο Τιμής Προσφοράς
31527200-8	1	Φωτιστικό σώμα LED τύπου προβολέα 720W-155lm/W	τεμ	16		
31527200-8	2	Φωτιστικό LED τύπου κορυφής 30,40,50W-170,165,160lm/W	τεμ	50		
31527200-8	3	Φωτιστικό σώμα LED κορυφής με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό PANEL 20W-105lm/W	τεμ	10		
31527200-8	4	Φωτιστικό σώμα κορυφής παραδοσιακό 30W-150lm/W	τεμ	10		
31527200-8	5	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 20W-140lm/W	τεμ	75		
31527200-8	6	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 40W-140lm/W	τεμ	120		
31527200-8	7	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 60W-140lm/W	τεμ	100		
31527200-8	8	Φωτιστικό τύπου βραχίονα 100W-140lm/W	τεμ	80		
31527200-8	9	Φωτιστικό σώμα LED κρεμαστό 150W-130lm/W	τεμ	30		
Σύνολο χωρίς ΦΠΑ						
ΦΠΑ 24%						
Σύνολο με ΦΠΑ						