

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

Αριθμός μελέτης: 175/2020

ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ “ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ”

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ					
α/α	Περιγραφή	ΣΥΝΟΛΟ	ΦΠΑ 24%	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	Κ.Α.
	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ				
1	ΟΜΑΔΑ 1: Λαμπτήρες και φωτιστικά εξαρτήματα οδοφωτισμού και κοινοχρήστων χώρων, κτιρίων, ηλεκτρολογικός εξοπλισμός και Εργαλεία	176.381,37€	42.331,53€	218.712,90€	Κ.Α. 20.6662.05, 30.6662.15
2	ΟΜΑΔΑ 2: Χριστουγεννιάτικος διάκοσμος	37.296,00€	8.951,04€	46.247,04€	Κ.Α. 15.6662.08
	Σύνολο ομάδων 1+2	213.677,37€	51.282,57€	264.959,94€	

Προϋπολογισμός δαπάνης
Φ.Π.Α. 24%
Σύνολο

213.677,37 : Ευρώ
51.282,57 : Ευρώ
264.959,94 : Ευρώ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ &
ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ**

ΜΕΛΕΤΗ :
«Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού»

**ΠΡΟΫΠ.: 264.959,94 € με ΦΠΑ 24%
Α.Μ. 175/20**

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

CPV: 31531000-7, 31600000-2, 44514000-6 & 31527200-8 ΟΜΑΔΑ 1: Λαμπτήρες και φωτιστικά εξαρτήματα οδοφωτισμού και κοινοχρήστων χώρων, ηλεκτρολογικός εξοπλισμός και Εργαλεία
CPV: 31522000-1 & 31600000-2 ΟΜΑΔΑ 2: Χριστουγεννιάτικος διάκοσμος

Διαγωνισμός	Ανοιχτός Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός σε Ευρώ με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάση τιμής για κάθε ομάδα
Αντικείμενο	Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού για να χρησιμοποιηθεί σε ηλεκτρολογικές εργασίες συντήρησης και επισκευής ηλεκτρολογικών δικτύων Δημοτικών κτιρίων, Παιδικών Χαρών, διαφόρων κοινοχρήστων χώρων του Δήμου, αθλητικών χώρων του Δήμου, του Θεάτρου Ρεματιάς Χαλανδρίου, του Δημοτικού Φωτισμού και για τον χριστουγεννιάτικο διάκοσμο της πόλης. Οι εν λόγω εργασίες θα εκτελεστούν από τα Συνεργεία του τμήματος Αυτεπιστασίας.
Αναθέτουσα Αρχή	Δήμος Χαλανδρίου, Νομού Αττικής Ταχ. Δ/ση : Αγ. Γεωργίου 30 και Αριστείδου
Προϋπολογισθείσα δαπάνη	Προϋπολογισθείσα δαπάνη: 264.959,94€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)
Χρηματοδότηση	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
Διάρκεια ισχύος προσφορών	Ενός (1) έτους από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ &
ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ**

ΜΕΛΕΤΗ :
«Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού»

**ΠΡΟΫΠ.: 264.959,94 € με ΦΠΑ 24%
Α.Μ. 175/20**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

CPV: 31531000-7, 31600000-2, 31527200-8, 44514000-6 & 31522000-1

A. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού το οποίο θα χρησιμοποιηθεί σε ηλεκτρολογικές εργασίες συντήρησης και επισκευής Δημοτικών κτιρίων, Παιδικών Χαρών, διαφόρων κοινοχρήστων χώρων του Δήμου, αθλητικών χώρων του Δήμου, του Θεάτρου Ρεματιάς Χαλανδρίου και του Δημοτικού Φωτισμού. Οι εν λόγω εργασίες θα εκτελεστούν από τα Συνεργεία του τμήματος Αυτεπιστασίας και για τον χριστουγεννιάτικο διάκοσμο της πόλης.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο πόσο των **264.959,94€** συμπ/νου ΦΠΑ 24%.

Η προμήθεια μπορεί να είναι μαζική ή τμηματική χωρίς καμία επιβάρυνση για το Δήμο.

Η παράδοση θα γίνεται σε τόπο και χρόνο που θα υποδεικνύεται από την Υπηρεσία.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε σημείο που θα επιδείξει ο Δήμος.

Η προσφορά που θα υποβληθεί κατά την δημοπρασία δεσμεύει τον προμηθευτή μέχρι περαιώσεως της προμήθειας ανεξάρτητα τυχόν ανατιμήσεων.

Η προμήθεια περιλαμβάνει δύο ομάδες και συγκεκριμένα:

<u>ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</u>					
α/α	Περιγραφή	ΣΥΝΟΛΟ	ΦΠΑ 24%	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	Κ.Α.
	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ				
1	ΟΜΑΔΑ 1: Λαμπτήρες και φωτιστικά εξαρτήματα οδοφωτισμού και κοινοχρήστων χώρων, κτιρίων, ηλεκτρολογικός εξοπλισμός και Εργαλεία	176.381,37€	42.331,53€	218.712,90€	Κ.Α. 20.6662.05, 30.6662.15
2	ΟΜΑΔΑ 2: Χριστουγεννιάτικος διάκοσμος	37.296,00€	8.951,04€	46.247,04€	Κ.Α. 15.6662.08
	Σύνολο ομάδων 1+2	213.677,37€	51.282,57€	264.959,94€	

Το κόστος της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των διακοσίων εξήντα τεσσάρων χιλιάδων εννιακοσίων πενήντα εννέα ευρώ και ενενήντα τεσσάρων λεπτών (**264.959,94€**) μαζί με το ΦΠΑ 24% και θα εκτελεστεί από ίδιους πόρους του Δήμου με τους ως άνω αντίστοιχους Κ.Α. του προϋπολογισμού του Δήμου Ο.Ε. 2020 και 2021. Ο ΦΠΑ θα βαρύνει τον Δήμο και για την υλοποίηση της προμήθειας θα διεξαχθεί **Ανοιχτός Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός** σε Ευρώ με κριτήριο κατακύρωσης την **πλέον συμφέρουσα** από οικονομικής άποψης προσφορά βάση τιμής **για κάθε ομάδα ξεχωριστά**.

Χαλάνδρι, 24-11-2020

Ο Προϊστάμενος

Η Συντάξασα

**Αντωνίου Ελένη
Μηχ. Μηχανικός Τ.Ε.**

**Αντώνιος Μαρακομιχελάκης
Πολ. Μηχανικός**



ΜΕΛΕΤΗ :
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ »
ΠΡΟΫΠ.: 264.959,94€ με ΦΠΑ 24%
Α.Μ. 175/2020

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ & ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ
ΦΙΛ. ΛΙΤΣΑ 29 & ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΧΑΛΑΝΔΡΙ – Τ.Κ. 152 34

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝ	ΠΟΣΟΤ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΣΥΝΟΛΟ
ΟΜΑΔΑ 1: Λαμπτήρες και φωτιστικά εξαρτήματα οδοφωτισμού και κοινοχρήστων χώρων – Λαμπτήρες – φωτιστικά σώματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός – Εργαλεία					
1	Λαμπτήρα LED A67 ,HPMV 27ς e27 3400 lumen, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΛΑΣΗΣ A++, με μέσω χρόνο ζωής 50.000 ώρες, διαστάσεων M=175MM και διαμέτρου D=60mm, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	800,00	19,00 €	15.200,00 €
2	Λαμπτήρας LED, 9-10W, E27, 220-240V, >= 15.000 h, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	200,00	2,60 €	520,00 €

3	Λαμπτήρας ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης E40, 250 W, >= 32.000 h, >=32.000 lum, περίπου 2.000K, σωληνωτός όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	550,00	6,20 €	3.410,00 €
4	Εκκινήτης 70W-400W για λαμπτήρες HQI και Na, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300,00	2,50 €	750,00 €
5	Ντουί E40 πορσελάνης goliath τύπου ΔΕΗ ΜΕ ΛΑΜΑΚΙ, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300	2,50 €	750,00 €
6	Συνδέσμους αγωγού ΔΕΗ, Νο3 όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300	4,50 €	1.350,00 €
7	Συνδέσμους αγωγού ΔΕΗ, Νο2 όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300	4,80 €	1.440,00 €
8	Καλώδιο εύκαμπτο 1X1,5mm σιληκόνης, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	300	0,22 €	66,00 €
9	Καλώδιο μονοπολικό - ΔΕΗ 1 X 2,5mm ² , τύπου EPR / NEOPREN, μαύρο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	500	0,70 €	350,00 €
10	Τσόκ (πηνία) για λαμπτήρες Na υψηλής πίεσης 250W, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500	10,50 €	5.250,00 €
11	Ασφάλεια τύπου ΔΕΗ 50 A / E-16, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	150,00	0,46 €	69,00 €
12	Ασφάλεια γυάλινη 5,2x20 6-6,3 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	800,00	0,11 €	88,00 €

13	Λαμπτήρας led GU5,3 , 4-5 W, 12V,MR16 >=25.000 h, περίπου 2.700 K όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	10,00	3,20 €	32,00 €
14	Λαμπτήρας led GU10 , 4-5W ή όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	30,00	2,10 €	63,00 €
15	Λαμπτήρας LED 0,60m ισοδύναμο φθορισμού 18W , G13, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00	2,20 €	1.100,00 €
16	Λαμπτήρας LED 1,20m ισοδύναμο φθορισμού 36W , G13, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00	3,00 €	1.500,00 €
17	Λαμπτήρας LED 1,50m ισοδύναμο φθορισμού 58W , G13, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	100,00	4,00 €	400,00 €
18	Λάμπα φθορισμού T5, 21W χρώμα φωτός 2700 - 3.000K, >= 24.000 h, >= 1.800 lum, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	1,80 €	18,00 €
19	Λαμπτήρας led E14, 4-6W, >=15.000 h, 220-240V, κερί όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	200,00	1,80 €	360,00 €
ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ					
20	Εκκινητής starter 4-22W , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	100,00	0,20 €	20,00 €
21	Εκκινητής starter 4-65W, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	100,00	0,20 €	20,00 €
22	Ηλεκτρονικά BALLAST για σύνδεση με τέσσερις (4) λάμπες φθορισμού 18w PC 2X36 T8 όπως περιγράφεται στο τιμολόγιο Μελέτης	τεμ	30,00	10,00 €	300,00 €
ΚΑΛΥΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ					

23	Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ40 cm, από ακρυλικό, γαλακτόχρωμη, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	150,00	13,00 €	1.950,00 €
24	Βάση στήριξης για φωτιστικό σώμα τύπου μπάλα Φ40, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	70,00	3,00 €	210,00 €
25	Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ 25,00 cm, από ακρυλικό, γαλακτόχρωμη, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	50,00	5,00 €	250,00 €
26	Κωνικό κάλυμμα φωτιστικού σώματος με την βάση του και με ενσωματωμένο το ντουί E27 (χωρίς συστημα εναυσης), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	30	17,00 €	510,00 €
ΦΙΣΑΚΙΑ/ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ					
27	Φισάκια δικτύου RJ 45, 8P 8C, γραμμή 4Z, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300,00	0,08 €	24,00 €
28	Πριζάκια δικτύου RJ 11, 6P 4C, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300,00	0,04 €	12,00 €
29	Ακροδέκτης με μόνωση (κως) ΜΠΑΝΑΝΑ αρσενικό, κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm ² , σε συσκευασία των 100 τεμαχίων και μετά από προκόμιση δειγματος, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ	5,00	3,00 €	15,00 €
30	Ακροδέκτης με μόνωση (κως) ΜΠΑΝΑΝΑ θηλυκό κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm ² , σε συσκευασία των 100 τεμαχίων και μετά από προκόμιση δειγματος όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ	5,00	3,00 €	15,00 €
31	Πεντάπηνο DMX αρσενικό με καλωδιο μήκους 5 μέτρων για την σύνδεση προβολέων θεάτρου, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	20,00 €	400,00 €

32	Φις αρσενικά σούκο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	150,00	0,98 €	147,00 €
ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ					
33	Φυσίγγιο DIAZED 35A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00	0,28 €	14,00 €
34	Φυσίγγιο DIAZED 63A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00	0,36 €	18,00 €
35	Αυτόματη ασφάλεια 3X16A κίνησης, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	15,62 €	156,20 €
36	Ασφάλεια τριπλή 3X20A κίνησης, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	15,62 €	312,40 €
37	Ασφάλεια τριπλή 3X25A κίνησης, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	15,62 €	312,40 €
38	Ασφάλεια τήξεως φυσίγγιο 100A τύπου NEOZED όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	2,21 €	11,05 €
39	Βάση φυσίγγιο 100A τύπου NEOZED όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	6,56 €	32,80 €
40	Πωμα για βάση Ασφάλεια τήξεως φυσίγγιο 80-100A τύπου NEOZED όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	3,99 €	19,95 €
41	Ασφάλεια NEOZED πορσελάνης 35A, E18, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00	0,22 €	8,80 €
42	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x10 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00	2,26 €	113,00 €

43	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x6 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	150,00	2,35 €	352,50 €
44	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x32 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	2,38 €	47,60 €
45	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x20 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	70,00	2,26 €	158,20 €
46	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x25 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	70,00	2,30 €	161,00 €
47	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x63 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	70,00	5,15 €	360,50 €
48	Ασφαλεια NEOZED 63A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	0,29 €	5,80 €
49	Φυσίγγιο DIAZED 35A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	25,00	0,27 €	6,75 €
ΡΕΛΕ/ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ/ ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ					
50	Ρελέ διαρροής 4x63A/30mA, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00	55,00 €	110,00 €
51	Ρελέ διαφυγής 4X40A/30mA, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	30,00	31,00 €	930,00 €
52	Ρελέ ισχύος 4X40 A, 230V, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	27,77 €	277,70 €
53	Διακόπτης ράγας 3X80A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	11,25 €	225,00 €

54	Χρονοδιακόπτης ράγας με εφεδρία διαστάσεων , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	30,00	24,12 €	723,60 €
55	Διακόπτης ράγας 2Χ40Α, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	4,80 €	48,00 €
56	Διακόπτης ράγας 1Χ40Α, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	2,57 €	25,70 €
57	Ρελέ διαφυγής 2Χ40Α, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	22,11 €	110,55 €
58	Εξωτερικό μπουτόν κουδουνιού ,επίτοιχο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	10,53 €	52,65 €
59	Κουδούνι με μετασχηματιστή, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00	16,10 €	32,20 €
60	Πρίζα σούκο χωτευτή εσωτερικού χώρου με καπάκι, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	2,16 €	43,20 €
61	Πρίζα σούκο εξωτερικού χώρου με καπάκι, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης IP54	TEM	30,00	3,30 €	99,00 €
62	Πρίζα σούκο εξωτερικού με καπάκι, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης IP44	TEM	30,00	3,20 €	96,00 €
63	Διακόπτης λυκόφως 2-1000lux (μέρας -νύχτας) όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	18,19 €	363,80 €
ΠΙΝΑΚΕΣ / ΠΙΛΛΑΡ					
64	Πίνακας Ηλεκτρολογικός μίας (1) σειράς, δύο (2) θέσεων , πλαστικός , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης IP40	TEM	130,00	2,30 €	299,00 €

65	Πίνακας Ηλεκτρολογικός μίας (1) σειράς, δύο (8) θέσεων , πλαστικός ΕΠΙΤ. σύμφωνα με την φωτογραφία, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης IP65	TEM	25,00	12,70 €	317,50 €
66	Πίνακας εξωτερικός στεγανός IP66, 600MMX400MMX200MM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00	41,08 €	82,16 €
67	Σετ ράγα και μετώπη για τον πίνακα Α/Α 66 , 3 σειρών X 16θέσεων ανά σειρά όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00	68,00 €	136,00 €
ΠΡΙΖΕΣ/ ΠΟΛΥΠΡΙΖΑ/ΔΙΑΦΟΡΑ ΗΛ. ΥΛΙΚΑ					
68	Ταινία μονωτική μαύρη, 19mmX20m υψηλών προδιαγραφών (τύπου WONDER ή ισοδύναμο) όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00	0,54 €	270,00 €
69	Λαστιχοταινία 19mmX20m όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00	7,81 €	390,50 €
70	Κουτί εξωτερικό στεγανό IP55 βαρέως τύπου 113X113X58mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	30,00	2,10 €	63,00 €
71	Σωλήνας σπирάλ τύπου Κουβίδη, βαρέως τύπου, χρώματος γκρι, Φ40, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	200,00	1,74 €	348,00 €
72	Κανάλι με αυτοκόλλητη ταινία, χρώματος λευκού σε τεμάχιο των 2 μέτρων διαστάσεων 25X25mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	1,74 €	34,80 €
73	Κανάλι με αυτοκόλλητη ταινία, χρώματος λευκού με τεμάχιο των 2 μέτρων διαστάσεων 40X40mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	1,39 €	27,80 €
74	Κανάλι δαπέδου, χρώματος γκρι σε τεμάχιο των 2 μέτρων διαστάσεων 75X18mm με αυτοκόλλητη ταινία, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00	5,50 €	220,00 €

75	Μούφα ριτήνης Νο 1 (μικρή συσκευασία), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	14,90 €	149,00 €
76	Κλεμμοσειρά 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν για 10mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00	1,07 €	42,80 €
77	Κλεμμοσειρά 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν για 16mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	1,75 €	17,50 €
78	Κλεμμοσειρά 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν για 2,5mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	60,00	0,67 €	40,20 €
79	Κλεμμοσειρά 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν για 6mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00	0,75 €	30,00 €
80	Μπαταρία για φωτιστικό ασφαλείας και UPS 7Ah , τάση 12Volt, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	12,50 €	62,50 €
81	Μπαταρία αλκαλική μεγάλης διάρκειας AA τάση 1,5Volt, σε συσκευασία των έξι τεμαχίων όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	2,80 €	56,00 €
82	Μπαταρία αλκαλική μεγάλης διάρκειας AAA τάση 1,5Volt επαναφορτιζόμενες , σε συσκευασία των 4 τεμαχίων 1000MAH NI-MH όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	6,00	10,00 €	60,00 €
83	Μπαταρία αλκαλική μεγάλης διάρκειας τάση 9Volt πλακέ όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	2,00 €	20,00 €
84	Πολύπριζα 5 θέσεων με διακόπτη (ON/OFF) και με προέκταση καλωδίου 3 μέτρα εσωτερικού χώρου, με προστασία υπερτάσης όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	60,00	12,47 €	748,20 €
85	Δερματικά πλαστικά μαύρα διαστάσεων 360x4,5mm, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ.	100,00	4,00 €	400,00 €

86	Δεματικά πλαστικά μαύρα διαστασεων 280X3,6mm, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ.	100,00	2,73 €	273,00 €
87	Δεματικά πλαστικά μαύρα διαστασεων 203X3,6mm, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ.	100,00	1,58 €	158,00 €
88	Τσέρκι ανοξείδωτο για στερεώσεις, διαστασεων 19X0,5mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	kg	30,00	17,38 €	521,40 €
89	Συνδετήρας ανοξείδωτος για ανοξείδωτο τσέρκι διαστάσεων 19X0,5mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	kg	8,00	19,83 €	158,64 €
90	Συρματόσχοινο 5-6mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	200,00	1,70 €	340,00 €
91	Συνδετήρας ανοξείδωτος (καβουράκια) για συρματόσχοινο 5-6mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00	0,40 €	200,00 €
92	Ρόκα 10x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00	1,79 €	17,90 €
93	Ρόκα 8x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00	1,40 €	14,00 €
94	Ρόκα 5x20 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00	1,17 €	11,70 €
95	Ρόκα 6x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00	1,25 €	12,50 €
96	Ρόκα 7x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00	1,32 €	13,20 €
97	Ρόκα 9x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00	1,55 €	15,50 €

98	Ρόκα 12x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00	2,10 €	21,00 €
99	Φωτιστικό σώμα βραχιονας LED ισχύος ≤90W, 4000K όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00	91,00 €	45.500,00 €
100	Φωτιστικό Χωνευτό LED PL ≤24W 4000K Φ20,0-22,5μμ , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00	11,00 €	440,00 €
101	Φωτιστικό σώμα κορυφης LED ισχύος ≤60W, 3000K, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	30,00	240,00 €	7.200,00 €
ΝΤΟΥΙ					
102	Ντουί πορσελάνης τύπου G12 , καρφι όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	3,60 €	36,00 €
103	Ντουί E27 πορσελάνης με έλασμα στήριξης , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	400,00	0,34 €	136,00 €
104	Ντουί E27 πορσελάνης , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00	0,25 €	12,50 €
105	Ντουί GU10 με ενσωματωμένο καλώδιο , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	0,40 €	4,00 €
106	Καλώδιο NYM 3x1,5 mm2, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	500,00	0,46 €	230,00 €
107	Καλώδιο NYY 3x1,5 mm2, μονόκλωνο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	500,00	0,52 €	260,00 €
108	Καλώδιο NYY 5x4 mm2, μαύρο μονόκλωνο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	200,00	1,90 €	380,00 €

109	Εύκαμπτο καλώδιο Η05VV-F 3x1,5 mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	1.000,00	0,45 €	450,00 €
110	Εύκαμπτο καλώδιο Η05VV-F 2x1,5 mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	1.000,00	0,38 €	380,00 €
111	Εύκαμπτο καλώδιο Η05VV-F 3x2,5 mm ² , λευκό, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	400,00	0,75 €	300,00 €
112	Καλώδιο UTP 4 ζευγών κατηγορία 6, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	610,00	0,29 €	176,90 €
113	Καλώδιο FTP 4 ζευγών κατηγορία 6, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	610,00	0,47 €	286,70 €
114	Καλώδιο τηλεφώνου πλακέ 2 ζευγών επέκτασης ΜΑΥΡΟ, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	200,00	0,10 €	20,00 €
115	Καλώδιο NYΥ 5x2,5 mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	500,00	1,19 €	595,00 €
116	Προβολέας εξωτερικού χώρου (γηπέδου) LED ≤600W , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00	1.300,00 €	52.000,00 €
117	Προβολέας εξωτερικού χώρου LED 20W, με ανιχνευτή κίνησης όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00	30,00 €	60,00 €
118	Προβολέας εξωτερικού χώρου LED 110-130W , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	60,00	120,00 €	7.200,00 €
119	Φωτιστικό σώμα LED καμπανα ισχύος ≤205W, ΑΠΟΔΟΣΗΣ ≥ 26.000lm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	10,00	170,00 €	1.700,00 €
120	Προβολέας εξωτερικού χώρου LED 50-65W , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	30,00	130,00 €	3.900,00 €

121	Λαμπτήρας ΗQI υψηλής απόδοσης 400W, E40, 4.000K-4.500K, >= 10000 h, >= 32000lum, σωληνωτού τύπου, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	10,00 €	100,00 €
Εργαλεία					
122	ΠΕΝΣΑ 175MM ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 1000V, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	16,00 €	128,00 €
123	ΠΛΑΓΙΟΚΟΦΤΗΣ 180MM ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 1000V	TEM	8,00	20,00 €	160,00 €
124	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΑ ΜΟΝ.1000V ΚΑΣΕΤΙΝΑ ΣΕΤ 10TEM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	45,00 €	360,00 €
125	Σετ κλειδιά ALEN, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	20,00 €	160,00 €
126	Πολυεργαλείο 12 ΣΕ 1, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	7,00	17,00 €	119,00 €
127	Δοκιμαστικά κατσαβίδια ηλεκτρολόγου, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00	1,56 €	15,60 €
128	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ ΨΗΦΙΑΚΟ 600VAC/DC , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	7,00	40,00 €	280,00 €
129	ΚΑΡΥΔΑΚΙΑ & ΚΑΣΤΑΝΙΑ 1/4 ΣΕΤ 20TEM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	7,00	41,00 €	287,00 €
130	ALLEN ΘΗΛΥΚΟ ΤΑΥ 10MM σωληνωτά 1000V όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00	27,00 €	54,00 €
131	ALLEN ΘΗΛΥΚΟ ΤΑΥ 13MM σωληνωτά 1000V όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	2,00	39,00 €	78,00 €

132	Ελεγχτής καλωδίων, (TESTER) ΓΕΝΝΗΤΡ.-ΑΝΙΧΝ.& ΜΕ ΟΡΓΑΝΟ ΕΛΕΓΧ. CAT5E-6 , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00	55,00 €	110,00 €
133	ΜΥΤΟΤΣΙΜΠΙΔΟ 200MM ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 1000V, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	15,00 €	120,00 €
134	ΜΥΤΟΤΣΙΜΠΙΔΟ ΚΥΡΤΟ 1000V 200MM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	20,00 €	160,00 €
135	ΚΟΠΙΔΙ ΜΕ ΣΠΑΣΤΗ ΛΑΜΑ 25MM 215MM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	8,00	12,00 €	96,00 €
136	ΔΟΚΙΜ.ΤΑΣΗΣ 1000V AC/DC όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	57,00 €	285,00 €
137	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ 40-300VAC & ΦΑΚΟ, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	7,00	45,00 €	315,00 €
138	Πρέσσα για τηλεφωνικό καλώδιο και για DATA, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	13,00 €	65,00 €
139	ΠΡΕΣΑ ΓΙΑ ΚΩΣ & ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ 0,5-6MM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	32,00 €	160,00 €
140	Πρέσσα για μικρά κωσ (6mm έως 25mm), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00	60,00 €	300,00 €
141	ΑΜΠΕΡ/ΔΑ 400A/AC+600VAC/DC , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	3,00	84,00 €	252,00 €
142	Δραπασοκατάβιδο επαναφορτιζόμενο με κρούση 18V - 4AH, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	4,00	245,00 €	980,00 €
143	ΨΑΛΙΔΙ ΛΑΜΑΡΙΝΑΣ ΙΣΙΟ 300MM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	1,00	18,00 €	18,00 €

144	ΣΕΤ ΜΥΤΕΣ ΜΕ ΑΝΤΑΠΤΟΡΑ 32TEM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	20,00 €	160,00 €
145	ΤΡΥΠΑΝΙ 3MM 61MM ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ 2TEM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	2,44 €	19,52 €
146	Τρυπάνια SDS από 6mm έως 10mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	5,50 €	44,00 €
147	ΣΕΤ.ΤΡΥΠ. SDS-PLUS 5,6X2/8X2/10/12 , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	3,00	31,00 €	93,00 €
148	Εργαλειοθήκες πλάτης (σακίδιο), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	77,00 €	616,00 €
149	Φακός κεφαλής LED, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00	15,00 €	120,00 €
150	ΣΠΡΕΙ ΑΝΤΙΣΚΟΥΡΙΑΚΟ SMART STRAW 450ML, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	7,00 €	140,00 €
151	Σπρέι επαφών, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00	6,50 €	130,00 €
152	Γειωσόμετρο Eurotest + Αμπεροτσιμπίδα (low range, leakage) A1018 + Αμπεροτσιμπίδα A1019	TEM	1,00	1.800,00 €	1.800,00 €
				Σύνολο ομάδας 1:	176.381,37 €
				Φ.Π.Α. 24%:	42.331,53€
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 1:	218.712,90 €

ΟΜΑΔΑ 2: Χριστουγεννιάτικος διάκοσμος

153	"ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED (Ψείρες)" (μήκους 10μ με 100 LED 6mm, IP65, χρώματος θερμό λευκό), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	300	22,00 €	6.600,00 €
154	Φωτιστική γιρλάντα 6.60X1,20 με λαμπτήρες LED, IP65 με όλα τα υλικά στήριξης (συρματόσχοινο,, παροχη συνδεσης κλπ. Χρώματος θερμού λευκού, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	10	600,00 €	6.000,00 €
155	ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΦΩΤΕΙΝΑ ΕΠΙΣΤΗΛΑ (ΖΑΣΤΕΡΙΑ - ΜΕ ΚΛΩΝΑΡΙ), διαστάσεων 1.40mX0.80m χρώματος θερμό λευκό, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	35	160,00 €	5.600,00 €
156	Διακοσμητικό τρισδιάστατο (X-MAS) 8.00mX0,70m, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	1	18.000,00 €	18.000,00 €
157	Σετ παροχής 1,6A κατάλληλο για σύνδεση φωτιστικής γιρλάντας LED, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	100	4,00 €	400,00 €
158	Δεματικά χρώματος μαύρου διάστασης 500mmX7.6MM σε συσκευασία των 100 τεμαχίων, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	συσκ.	20	14,00 €	280,00 €
159	Δεματικά χρώματος μαύρου διάστασης 360mmX7.6MM σε συσκευασία των 100 τεμαχίων, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	συσκ.	30	8,00 €	240,00 €
160	Ορειβατικοί ανοξειδωτοί ταχυσύνδεσμοι 40mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	100	0,76 €	76,00 €
161	Ακροδέκτης με μόνωση (κως) αρσενικό, κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm ² , σε συσκευασία των 100 τεμαχίων και μετά από προκόμιση δειγματος, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	10	2,00 €	20,00 €
162	Ακροδέκτης με μόνωση (κως) θηλυκό κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm ² , σε συσκευασία των 100 τεμαχίων και μετά από προκόμιση δειγματος όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	10	2,00 €	20,00 €

163	Σφικτήρες (καβουράκια) για συσματοσχοινο 5-6mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	200	0,30 €	60,00 €
Σύνολο ομάδας 2:					37.296,00 €
Φ.Π.Α. 24%:					8.951,04 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 2:					46.247,04 €
ΣΥΝΟΛΟ ομάδων 1,2:					213.677,37 €
Φ.Π.Α. 24%:					51.282,57 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					264.959,94 €

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΕΛΕΝΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΝΤΩΝΙΟΣ
ΜΑΡΑΚΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΑΛΑΝΔΡΙ 24/11/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Ε.Μ.Π.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ &
ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ**

ΜΕΛΕΤΗ :
«Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού»
ΠΡΟΫΠ.: 264.959,94 € με ΦΠΑ 24%
Α.Μ. 175/20

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Στις τιμές του προϋπολογισμού περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για τη πλήρη και έγκυρη παράδοση των υλικών, μέσα στο χρόνο που ορίζεται από τη μελέτη. Για κάθε δαπάνη γενικά που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για τη πλήρη εκτέλεση της σχετικής προμήθειας δεν μπορεί να θεμελιωθεί καμία αξίωση ή αμφισβήτηση. Πιο ειδικά στις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται οι δαπάνες για μεταφορές, αποθηκεύσεις, φυλάξεις, επεξεργασίες και προσεγγίσεις όλων ανεξαιρέτα των υλικών μαζί με όλες τις απαραίτητες φορτεκφορτώσεις και διακινήσεις, μέχρι την πλήρη παράδοσή τους. Τα προμηθευόμενα υλικά θα είναι καινούργια, αμεταχείριστα, σύγχρονης κατασκευής, υψηλής αισθητικής και να είναι σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Πρέπει να είναι άριστης ποιότητας από αυτά που κυκλοφορούν στην αγορά, χωρίς βλάβες ελαττώματα, σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές, όσον αφορά την ποιότητα, τις διαστάσεις, το σχήμα το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνισή τους.

ΟΜΑΔΑ 1 : Λαμπτήρες και φωτιστικά εξαρτήματα οδοφωτισμού και κοινοχρήστων χώρων

ΑΡΘΡΟ 1ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα

Led E27 , ισχύος **23-27W**,

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

- Διάρκεια ζωής $\geq 50.000h$
- Φωτεινή ροή $\geq 3.000lm$
- Θερμοκρασία χρώματος 4.000K
- Βαθμός στεγανότητας : IP42 τουλάχιστον
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης $Ra \geq 80$
- Ενεργειακή κλάση A++
- Προστασία από υπερτάσεις: έως και 4 kV (L-N)
- Συντελεστής ισχύος ≥ 0.9
- Γωνία δέσμης : 360°
- Πλάτος λαμπτήρα έως 75mm, ύψος λαμπτήρα έως 180mm.
- Θερμοκρασία λειτουργίας -20° έως $+50^\circ C$
- Πρότυπα κατασκευής: EN 62560: 2012 + A1:2015, EN 62493: 2015, EN 55015: 2013 + A1:2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 61547:2009.
- ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα εννέα ευρώ (19,00 €).

ΑΡΘΡΟ 2ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα LED A60 9-10W **E27** απόδοση φωτός ≥ 1050 Lumen, εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής ≥ 15.000 ώρες, ενεργειακής κλάσης **A+**, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI(Ra) ≥ 80 , Switching Cycle 50000X Beam Angle (Nom) 200 ° θερμοκρασία χρώματος περίπου **4000K**, LLMF At End Of Nominal Lifetime (Nom) 70% άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE

ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δύο ευρώ και εξήντα λεπτά (2,60 €).

ΑΡΘΡΟ 3ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα ατμών **Νατρίου** υψηλής πίεσης **E40** σε σχήμα σωλήνα και ισχύος λειτουργίας **250W**, με εξαιρετικά υψηλή απόδοση φωτός ≥ 32.000 Lumens, εξαιρετικά μεγάλη **διάρκεια ζωής ≥ 32.000 ώρες**, ενεργειακής κλάσης **A++**, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI(Ra) ≥ 20 , θερμοκρασία χρώματος περίπου **2.000K**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Έξι ευρώ και είκοσι λεπτά (6,20 €).

ΑΡΘΡΟ 4ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, **ενός εκκινητή για λαμπτήρες HQI και Νατρίου 70-400W**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 60926, με σήμανση CE και ISO 9001:2015

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δύο ευρώ και πενήντα λεπτά (2,50€).

ΑΡΘΡΟ 5ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός ντουί **πορσελάνης με επίπεδη βάση στήριξης E40, τύπου ΔΕΗ με λαμάκι** άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE όπως περιγράφεται στο άρθρο της ειδικής συγγραφής υποχρεώσεων.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δύο ευρώ και πενήντα λεπτά (2,50€).

ΑΡΘΡΟ 6ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **συνδέσμου Συνδετήρας Νο3** για συνεστραμμένου αγωγού ΔΕΗ με μια βίδα με κάλυμμα **με μόνωση από νεοπρένιο**

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά (4,50€).

ΑΡΘΡΟ 7ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **συνδέσμου Συνδετήρας Νο2** για συνεστραμμένου αγωγού ΔΕΗ με δύο βίδες με κάλυμμα **με μόνωση από νεοπρένιο**

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τέσσερα ευρώ και ογδόντα λεπτά (4,80€).

ΑΡΘΡΟ 8ο.

Καλώδιο εύκαμπτο 1X1,5mm σιλικόνης

Τιμή ενός μέτρα μήκους (1 m): Είκοσι δύο λεπτά (0,22€).

ΑΡΘΡΟ 9ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **καλώδιου μονοπολικού χαλκού τύπου ΔΕΗ 1Χ2,5mm²**, για **σταθερές εγκαταστάσεις, με μόνωση από νεοπρένιο. Ονομαστική τάση 0,6/1 kV. Κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα HD 626-9N, IEC 60502-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Εβδομήντα λεπτά (0,70€).

ΑΡΘΡΟ 10ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **τσόκ για λαμπτήρες Νατρίου υψηλής πίεσης 250W**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο EN 61347-2-9, εμποτισμένοι σε πολυεστερική ρητίνη, ονομαστικό ρεύμα 3A με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα ευρώ και πενήντα λεπτά (10,50€)

ΑΡΘΡΟ 11ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **ασφάλειας φυσίγγιο τύπου Δ.Ε.Η. 50Α/Ε16**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή,

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Σαράντα έξι λεπτά (0,46€).

ΑΡΘΡΟ 12ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας ασφάλειας **φυσίγγιο γυάλινο μιας ασφάλειας 5Χ20mm, 6 - 6,3Α**, ταχείας τήξεως, κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 60127-2/2, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Έντεκα λεπτά (0,11€).

ΑΡΘΡΟ 13ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα **led GU5,3 MR16, 12V, 4-5W**, εξαιρετικά **μεγάλης διάρκειας ζωής ≥25.000h**, θερμοκρασία χρώματος περίπου **2.700 – 3.000K**, **ένταση φωτεινότητας ≥ 940cd, ≥ 350lm γωνία δέσμης 36°, ενεργειακής κλάσης A+, δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI(Ra) ≥ 80, switching cycles ≥ 100.000** άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τρία ευρώ και είκοσι λεπτά (3,20€).

ΑΡΘΡΟ 14ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα **led 4-5W, GU10 3000 – 4.000K**, εξαιρετικά **μεγάλης διάρκειας ζωής ≥15.000h**, **ένταση φωτεινότητας ≥ 770cd, ≥ 390lm γωνία δέσμης 36°, ενεργειακής κλάσης A++,LLMF 70% δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI(Ra) ≥ 80, switching cycles ≥ 50.000** άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δύο ευρώ και δέκα λεπτά (2,10€).

ΑΡΘΡΟ 15ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα **LED Tube T8, 0,60m 7-8W ≥900LM G13 230V** άμεσης έναυσης,

χωρίς λύγισμα χάρη στην τεχνολογία γυαλιού. Μπορεί να αντικατασταθεί γρήγορα, απλά με ασφάλεια χωρίς επανακαλωδίωση. Γενικός φωτισμός σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -20...+45 °C Χωρίς υδράργυρο και συμμορφωμένο προς την RoHS Φωτεινή απόδοση: έως και 105 lm/W Κατασκευασμένο από γυαλί, Δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 , Ενεργειακή κλάση **A+**, Θερμοκρασία χρώματος **4000K**, Μέση ονομαστική διάρκεια ζωής $\geq 30000h$, Μήκος **600mm** βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δύο ευρώ και είκοσι λεπτά (2,20€).

ΑΡΘΡΟ 16ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα LED Tube T8, 1,20m **14-16W $\geq 1800LM$** G13 230V άμεσης έναυσης, χωρίς λύγισμα χάρη στην τεχνολογία γυαλιού. Μπορεί να αντικατασταθεί γρήγορα, απλά με ασφάλεια χωρίς επανακαλωδίωση. Γενικός φωτισμός σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -20...+45 °C Χωρίς υδράργυρο και συμμορφωμένο προς την RoHS Φωτεινή απόδοση: έως και 105 lm/W Κατασκευασμένο από γυαλί, Δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 , Ενεργειακή κλάση **A+**, Θερμοκρασία χρώματος **4000K**, Μέση ονομαστική διάρκεια ζωής $\geq 30000h$, Μήκος **1200mm** βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τρία ευρώ (3,00€).

ΑΡΘΡΟ 17ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα LED Tube T8, 1.50m **18-20W $\geq 2300LM$** G13 230V άμεσης έναυσης, χωρίς λύγισμα χάρη στην τεχνολογία γυαλιού. Μπορεί να αντικατασταθεί γρήγορα, απλά με ασφάλεια χωρίς επανακαλωδίωση. Γενικός φωτισμός σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -20...+45 °C Χωρίς υδράργυρο και συμμορφωμένο προς την RoHS Φωτεινή απόδοση: έως και 105 lm/W Κατασκευασμένο από γυαλί, Δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 , Ενεργειακή κλάση **A+**, Θερμοκρασία χρώματος **4000K**, Μέση ονομαστική διάρκεια ζωής $\geq 30000h$, Μήκος **1500mm** βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τέσσερα ευρώ (4,00€).

ΑΡΘΡΟ 18ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα φθορισμού T5 και ισχύος λειτουργίας **21W, κάλυκας G5**, θερμοκρασία χρώματος **2.700 – 3.000K**, με εξαιρετικά υψηλή απόδοση φωτός ≥ 1.800 lumen, εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής $\geq 24.000h$, ενεργειακή κλάση **A+**, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 , άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά (1,80 €).

ΑΡΘΡΟ 19ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα led **4-6W, E14 κερι**, με εξαιρετικά υψηλή απόδοση φωτός ≥ 450 lumen, εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής $\geq 15.000h$, θερμοκρασία χρώματος **2.700K**, ενεργειακή κλάση **A+**, δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80 , άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά (1,80€).

ΑΡΘΡΟ 20ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, **ενός εκκινητή starter 4-22W**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Είκοσι λεπτά (0,20€).

ΑΡΘΡΟ 21ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, **ενός εκκινητή starter 4-65W**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Είκοσι λεπτά (0,20€).

ΑΡΘΡΟ 22ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός Ηλεκτρονικά BALLAST για σύνδεση με τέσσερις (4) λάμπες φθορισμού 18w **Approval marks – approval VDE / VDE-EMC / ENEC 10 / CE EEI – Energy Label A2 Standards** Acc. to EN 61347-2-3/Acc. to EN 60929/Acc. to EN 55015:2006 + A1:2007/Acc. to EN 61000-3-2/Acc. to EN 61547 **Protection class I Type of protection IP20 Lifetime 100000H** βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα ευρώ (10,00€).

ΑΡΘΡΟ 23ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός καλύμματος φωτιστικού σώματος **τύπου μπάλας διαμέτρου Φ40cm** από **ακρικό, γαλακτόχρωμο**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα τρία ευρώ (13,00€).

ΑΡΘΡΟ 24ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, Βάση στήριξης για φωτιστικό σώμα τύπου μπάλα Φ40 με ντουί E27 άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τρία ευρώ (3,00€).

ΑΡΘΡΟ 25ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός καλύμματος φωτιστικού σώματος **τύπου μπάλας διαμέτρου Φ25cm** από **ακρικό, γαλακτόχρωμο**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Πέντε ευρώ (5,00€).

ΑΡΘΡΟ 26ο.

Κωνικό κάλυμμα φωτιστικού σώματος με την βάση του και με ενσωματωμένο το ντουί E27 (χωρίς συστημα εναυσης) (όπως το δείγμα της υπηρεσίας)

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα επτά ευρώ (17,00€).

ΑΡΘΡΟ 27ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **φισάκι δικτύου RJ45, 8P8C, γραμμής 4Z**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Οκτώ λεπτά (0,08€)

ΑΡΘΡΟ 28ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **φισάκι τηλεφώνου RJ 11, 6P4C, γραμμής 2Z**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015..

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Τέσσερα λεπτά (0,04€).

ΑΡΘΡΟ 29ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **ακροδέκτη κουμπωτό με μόνωση (κως) ΜΠΑΝΑΝΑ αρσενικό κίτρινο , για καλώδιο 2,5 - 6 mm²**, σε συσκευασία των **100 τεμαχίων**, με προσκόμιση δείγματος στην υπηρεσία πριν την κατάθεση της προσφοράς άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE

Τιμή μίας συσκευασίας (1 συσ.) : Τρία ευρώ (3,00€).

ΑΡΘΡΟ 30ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **ακροδέκτη κουμπωτό με μόνωση (κως) ΜΠΑΝΑΝΑ θηλυκό κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm²**, σε συσκευασία των **100 τεμαχίων**, με προσκόμιση δείγματος στην υπηρεσία πριν την κατάθεση της προσφοράς άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE

Τιμή μίας συσκευασίας (1 συσ.) : Τρία ευρώ (3,00€).

ΑΡΘΡΟ 31ο.

Πεντάπηνο DMX αρσενικό με καλώδιο μήκους 5 μέτρων

Τιμή μίας συσκευασίας (1 συσ.) : Είκοσι ευρώ (20,00€).

ΑΡΘΡΟ 32ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **τεμαχίου φισ αρσενικό σούκο, από πλαστικό, ονομαστική ένταση 16 A**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015..

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Ενενήντα οκτώ λεπτά (0,98€).

ΑΡΘΡΟ 33ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο στις αποθήκες του Δήμου μας, **ενός φυσιγγίου Diazed 35A**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015..

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Είκοσι οκτώ λεπτά (0,28€).

ΑΡΘΡΟ 34ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο στις αποθήκες του Δήμου μας, **ενός φυσιγγίου Diazed 63A**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015..

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Τριάντα έξι λεπτά (0,36€).

ΑΡΘΡΟ 35ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **αυτόματης ασφάλειας 3X16A, χαρακτηριστικής καμπύλης K, 6 kA, κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60947-2**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δέκα πέντε ευρώ και εξήντα δύο λεπτά (15,62€).

ΑΡΘΡΟ 36ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **αυτόματης ασφάλειας 3Χ20Α, χαρακτηριστικής καμπύλης Κ, 6 kA, κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60947-2**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δέκα πέντε ευρώ και εξήντα δύο λεπτά (15,62€).

ΑΡΘΡΟ 37ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **αυτόματης ασφάλειας 3Χ25Α, χαρακτηριστικής καμπύλης Κ, 6 kA, κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60947-2**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δέκα πέντε ευρώ και εξήντα δύο λεπτά (15,62€).

ΑΡΘΡΟ 38ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας ασφάλειας **φυσίγγιο πορσελάνης 100Α NEOZED τήξεως**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και είκοσι ένα λεπτά (2,21€).

ΑΡΘΡΟ 39ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **βάση ασφαλειών πορσελάνης 100Α NEOZED**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Έξι ευρώ και πενήντα έξι λεπτά (6,56€).

ΑΡΘΡΟ 40ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **πώμα ασφαλειών πορσελάνης για βάση 80-100Α NEOZED**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Τρία ευρώ και ενενήντα εννέα λεπτά (3,99€).

ΑΡΘΡΟ 41ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας ασφάλειας **φυσίγγιο τύπου NEOZED πορσελάνης 35Α, E18, σύμφωνα με τα πρότυπα IEC 60269-3-1, DIN VDE 0636-301**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Είκοσι δύο λεπτά (0,22€).

ΑΡΘΡΟ 42ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **αυτόματης ασφάλειας πίνακα 1Χ10Α, καμπύλη χαρακτηριστικής λειτουργίας C, με ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος 6kA, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898-1, 50-60Hz και ονομαστικής τάσεως UN=220/230V. Βαθμός προστασίας συσκευής εγκατεστημένης σε πίνακα IP 40 (κατά IEC 60529)**. Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και είκοσι έξι λεπτά (2,26€).

ΑΡΘΡΟ 43ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **αυτόματης ασφάλειας πίνακα 1X6A, καμπύλη χαρακτηριστικής λειτουργίας C, με ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος 6kA, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898-1, 50-60Hz και ονομαστικής τάσεως UN=220/230V. Βαθμός προστασίας συσκευής εγκατεστημένης σε πίνακα IP 40 (κατά IEC 60529).** Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά (2,35€).

ΑΡΘΡΟ 44ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **αυτόματης ασφάλειας πίνακα 1X32A, καμπύλη χαρακτηριστικής λειτουργίας C, με ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος 6kA, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898-1, 50-60Hz και ονομαστικής τάσεως UN=220/230V. Βαθμός προστασίας συσκευής εγκατεστημένης σε πίνακα IP 40 (κατά IEC 60529).** Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά (2,38€).

ΑΡΘΡΟ 45ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **αυτόματης ασφάλειας πίνακα 1X20A, καμπύλη χαρακτηριστικής λειτουργίας C, με ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος 6kA, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898-1, 50-60Hz και ονομαστικής τάσεως UN=220/230V. Βαθμός προστασίας συσκευής εγκατεστημένης σε πίνακα IP 40 (κατά IEC 60529).** Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και είκοσι έξι λεπτά (2,26€).

ΑΡΘΡΟ 46ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **αυτόματης ασφάλειας πίνακα 1X25A, καμπύλη χαρακτηριστικής λειτουργίας C, με ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος 6kA, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898-1, 50-60Hz και ονομαστικής τάσεως UN=220/230V. Βαθμός προστασίας συσκευής εγκατεστημένης σε πίνακα IP 40 (κατά IEC 60529).** Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και τριάντα λεπτά (2,30€).

ΑΡΘΡΟ 47ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας **αυτόματης ασφάλειας πίνακα 1X63A, καμπύλη χαρακτηριστικής λειτουργίας C, με ικανότητα διακοπής μέγιστου βραχυκυκλώματος 6kA, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60898-1, 50-60Hz και ονομαστικής τάσεως UN=220/230V. Βαθμός προστασίας συσκευής εγκατεστημένης σε πίνακα IP 40 (κατά IEC 60529).** Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Πέντε ευρώ και δέκα πέντε λεπτά (5,15€).

ΑΡΘΡΟ 48ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μιας ασφάλειας **φυσίγγιο τύπου NEOZED πορσελάνης 63A, E18, σύμφωνα με τα πρότυπα IEC 60269-3-1, DIN VDE 0636-301,** άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Είκοσι εννέα λεπτά (0,29€).

ΑΡΘΡΟ 49ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **φυσίγγιου τύπου Diazed 35A**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Είκοσι επτά λεπτά (0,27€).

ΑΡΘΡΟ 50ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **ρελέ διαρροής 4X63A, ευαισθησίας 30mA, ονομαστικής τάσης 400/415V, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61008-1**. Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Πενήντα πέντε ευρώ (55,00€).

ΑΡΘΡΟ 51ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **ρελέ διαφυγής 4X40A, ευαισθησίας 30mA, ονομαστικής τάσης 400/415V, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61008-1**. Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Τριάντα ένα ευρώ (31,00€).

ΑΡΘΡΟ 52ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **ρελέ ισχύος 4X40A, 230V, με 4 ανοιχτές επαφές, κατάλληλο για απομακρυσμένο έλεγχο, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, διάρκειας ζωής 200.000 κύκλοι (μηχανική αντοχή) , με μέγιστο αριθμό 100 χειρισμούς ανά ημέρα**. Κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61095, IEC 1095. Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Είκοσι επτά ευρώ και εβδομήντα επτά λεπτά (27,77€).

ΑΡΘΡΟ 53ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **διακόπτη ράγας 3X80A, ονομαστική τάση 400V, 25kA , πλάτος στοιχείου 17,5mm**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Έντεκα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά (11,25€).

ΑΡΘΡΟ 54ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **χρονοδιακόπτη ράγας με εφεδρεία 200h, ημερήσιος**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Είκοσι τέσσερα ευρώ και δώδεκα λεπτά (24,12€).

ΑΡΘΡΟ 55ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **διακόπτη ράγας 2X40A, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο**

IEC/EN 60669-1, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Τέσσερα ευρώ και ογδόντα λεπτά (4,80€).

ΑΡΘΡΟ 56ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **διακόπτη ράγας 1Χ40Α, κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60669-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και πενήντα επτά λεπτά (2,57€).

ΑΡΘΡΟ 57ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **ρελέ διαφυγής 2Χ40Α, ευαισθησίας 30mA, ονομαστικής τάσης 230/240V, συχνότητας λειτουργίας 50/60Hz, σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 61008-1**. Άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Είκοσι δύο ευρώ και έντεκα λεπτά (22,11€).

ΑΡΘΡΟ 58ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **εξωτερικού μπουτόν κουδουνιού, επίτοιχου, στεγανού IP44**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δέκα ευρώ και πενήντα τρία λεπτά (10,53€).

ΑΡΘΡΟ 59ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **κουδουνιού 230V με μετασχηματιστή 8-12V, ένταση ήχου: 80 dB στο 1m**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δέκα έξι ευρώ και δέκα λεπτά (16,10€).

ΑΡΘΡΟ 60ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μία **πρίζας σούκο χωνευτή εσωτερικού χώρου με καπάκι, κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60884-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και δέκα έξι λεπτά (2,16€).

ΑΡΘΡΟ 61ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μία **πρίζας σούκο εξωτερικού χώρου με καπάκι, βαθμός στεγανότητας IP54, κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60884-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Τρία ευρώ και τριάντα λεπτά (3,30€).

ΑΡΘΡΟ 62ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, μία **πρίζας σούκο εξωτερικού χώρου με καπάκι, βαθμός στεγανότητας IP44, κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60884-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Τρία ευρώ και είκοσι λεπτά (3,20€).

ΑΡΘΡΟ 63ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **Διακόπτης Λυκόφως 2-1000lux 2300W**, IP55, 16Α Επαφές 1(NO) Καθυστέρηση απενεργοποίησης 40s, Καθυστέρηση ενεργοποίησης 10s άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δέκα οκτώ ευρώ και δέκα εννέα λεπτά (18,19€).

ΑΡΘΡΟ 64ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **πίνακα Ηλεκτρολογικού μίας (1) σειράς, δύο (2) θέσεων, χωρίς πόρτα, βαθμός στεγανότητας IP41**, κλάση μόνωσης II, IK08, κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα IEC 60695-2-11, IEC 60670-24 , άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και τριάντα λεπτά (2,30€).

ΑΡΘΡΟ 65ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **πίνακα Ηλεκτρολογικού μίας (1) σειράς, δύο (8) θέσεων, βαθμός στεγανότητας IP65**, κλάση μόνωσης II, IK09, κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα IEC 60439, Αυτοσβησιμότητα 650°C άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δώδεκα ευρώ και εβδομήντα λεπτά (12,70€).

ΑΡΘΡΟ 66ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **πίνακα εξωτερικού στεγανού IP66, 600X400X200mm**, IP66 IK10 άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Σαράντα ένα ευρώ και οκτώ λεπτά (41,08€).

ΑΡΘΡΟ 67ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **σετ ράγας και μετώπης για τον πίνακα A/A 66 , 3 σειρών X 16 θέσεων ανά σειρά**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Εξήντα οκτώ ευρώ (68,00€).

ΑΡΘΡΟ 68ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **μονωτικής ταινίας χρώματος μαύρου διαστάσεων 19mm/20m, πάχος 0,13mm. Διηλεκτρική αντοχή 38 kV ανά mm**. άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Πενήντα τέσσερα λεπτά (0,54€).

ΑΡΘΡΟ 69ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου **Ταινία EPR Μονωτική Αυτοβουλκανηζόμενη (χωρίς κόλλα) 19mmX0,756mm 9,15m Μαύρη** Προστασία θερμοκρασίας μέχρι 130°C, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Επτά ευρώ και ογδόντα ένα λεπτά (7,81€).

ΑΡΘΡΟ 70ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός **κουτιού εξωτερικού στεγανού IP55 βαρέως τύπου, ενδεικτικών εξωτερικών διαστάσεων 113X113X58mm, κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο E DIN IEC 60998-2-5**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και δέκα λεπτά (2,10€).

ΑΡΘΡΟ 71ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **σωλήνα spiral βαρέως τύπου Φ40, χρώματος γκρι, τύπου Κουβίδη. Κατασκευασμένος από ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό υλικό U-PVC, ελεύθερος βαρέων μετάλλων, βαθμού στεγανότητας (με την κατάλληλη μούφα) IP66, σύμφωνα με το πρότυπο 61386.01 και 61386.22.**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός μέτρου (1 μ.) : Ένα ευρώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά (1,74€).

ΑΡΘΡΟ 72ο

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου δίμετρου **καναλιού με αυτοκόλλητη ταινία, χρώματος λευκού διαστάσεων 25X25mm . Κατασκευασμένο από PVC, ελεύθερο βαρέων μετάλλων, κατασκευή σύμφωνα με τα πρότυπα EN50085-1 και EN 50085-2-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Ένα ευρώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά (1,74€).

ΑΡΘΡΟ 73ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου δίμετρου **καναλιού με αυτοκόλλητη ταινία, χρώματος λευκού διαστάσεων 40X40mm, σε τεμάχια των δύο μέτρων . Κατασκευασμένο από PVC, ελεύθερο βαρέων μετάλλων, κατασκευή σύμφωνα με τα πρότυπα EN50085-1 και EN 50085-2-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Ένα ευρώ και τριάντα εννέα λεπτά (1,39€).

ΑΡΘΡΟ 74ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός τεμαχίου δίμετρου **καναλιού δαπέδου, χρώματος γκρι σε τεμάχιο των 2 μέτρων διαστάσεων 75X18mm**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά (5,50€).

ΑΡΘΡΟ 75ο.

Μούφα ριτήνης No 1 (μικρή συσκευασία)

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δέκα τέσσερα ευρώ και ενενήντα λεπτά (14,90€).

ΑΡΘΡΟ 76ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **μίας κλεμμοσειράς 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν , 10mm²**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Ένα ευρώ και επτά λεπτά (1,07€).

ΑΡΘΡΟ 77ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **μίας κλεμμοσειράς 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν**

πέφτουν , 16mm², άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Ένα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά (1,75€).

ΑΡΘΡΟ 78ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **μίας κλεμμοσειράς 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν , 2,5mm²**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Εξήντα επτά λεπτά (0,67€).

ΑΡΘΡΟ 79ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **μίας κλεμμοσειράς 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν , 6mm²**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Εβδομήντα πέντε λεπτά (0,75€).

ΑΡΘΡΟ 80ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **μίας μπαταρίας για φωτιστικό ασφαλείας και UPS 7,2Ah, τάσης 12Volt**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, 10 χρόνια, **Positive Plate = Lead dioxide, Electrolyte = Sulfuric acid** βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά (12,50€).

ΑΡΘΡΟ 81ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **μίας συσκευασίας (6 τεμάχια) μπαταρίες AA , τάσης 1,5Volt**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά (2,80€).

ΑΡΘΡΟ 82ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **μίας συσκευασίας 4 τεμαχίων, Μπαταρία αλκαλική AAA** μεγάλης διάρκειας, τάση **1,5Volt** επαναφορτιζόμενες ,1000MAH NI-MH άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δέκα ευρώ (10,00€).

ΑΡΘΡΟ 83ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **μπαταρίες τάσης 9 Volt**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δύο ευρώ (2,00€).

ΑΡΘΡΟ 84ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ενός πολύριζου 5 θέσεων με διακόπτη (ON/OFF) και με προέκταση καλωδίου 1,8 - 2 μέτρα εσωτερικού χώρου, με προστασία υπερτασης, 2300W, IEC 61643-11 EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 61000-6-1:2007; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011; EN61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009; EN 61000-3-3:2013**

EN 50581:2012 άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Δώδεκα ευρώ και σαράντα επτά λεπτά (12,47€).

ΑΡΘΡΟ 85ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **δερματικά πλαστικά χρώματος μαύρου διαστάσεων 360 X 4,5 mm σε συσκευασία των 100 τεμαχίων, κατάλληλα για εξωτερική χρήση, ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή μίας συσκευασίας (1 συσκ.) : Τέσσερα ευρώ (4,00€).

ΑΡΘΡΟ 86ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **δερματικά πλαστικά χρώματος μαύρου διαστάσεων 280 X 3,6 mm σε συσκευασία των 100 τεμαχίων, κατάλληλα για εξωτερική χρήση, ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή μίας συσκευασίας (1 συσκ.) : Δύο ευρώ και εβδομήντα τρία λεπτά (2,73€).

ΑΡΘΡΟ 87ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **δερματικά πλαστικά χρώματος λευκό διαστάσεων 200 X 3,6 mm σε συσκευασία των 100 τεμαχίων**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή μίας συσκευασίας (1 συσκ.) : Ένα ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά (1,58€).

ΑΡΘΡΟ 88ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **τσέρκι ανοξειδωτο για στερεώσεις, διαστασεων 19X0,5mm**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας,

Τιμή ενός κιλού (1 kg) : Δέκα επτά ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά (17,38€).

ΑΡΘΡΟ 89ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **συνδετήρα ανοξειδωτο για ανοξειδωτο τσέρκι διαστάσεων 19X0,5mm**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας,

Τιμή ενός κιλού (1 kg) : Δέκα εννέα ευρώ και ογδόντα τρία λεπτά (19,83€).

ΑΡΘΡΟ 90ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας Συρματόσχοινο 5-6mm, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός μέτρα μήκους (1 μέτρου) : Ένα ευρώ και εβδομήντα λεπτά (1,70€).

ΑΡΘΡΟ 91ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας Συνδετήρας ανοξειδωτος (καβουράκια) για συρματόσχοινο 5-6mm, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός τεμαχίου (1τεμ.) : Σαράντα λεπτά (0,40€).

ΑΡΘΡΟ 92ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ρόκα 10X25 στρογγυλό (των 100 τεμαχίων)**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός κουτιού (1 κουτ.) : Ένα ευρώ και εβδομήντα εννέα λεπτά (1,79€).

ΑΡΘΡΟ 93ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ρόκα 8X25 στρογγυλό (των 100 τεμαχίων)**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός κουτιού (1 κουτ.) : Ένα ευρώ και σαράντα λεπτά (1,40€).

ΑΡΘΡΟ 94ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ρόκα 5X20 στρογγυλό (των 100 τεμαχίων)**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015

Τιμή ενός κουτιού (1 κουτ.) : Ένα ευρώ και δέκα επτά λεπτά (1,17€).

ΑΡΘΡΟ 95ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ρόκα 6X25 στρογγυλό (των 100 τεμαχίων)**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός κουτιού (1 κουτ.) : Ένα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά (1,25€).

ΑΡΘΡΟ 96ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ρόκα 7X25 στρογγυλό (των 100 τεμαχίων)**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός κουτιού (1 κουτ.) : Ένα ευρώ και τριάντα δύο λεπτά (1,32€).

ΑΡΘΡΟ 97ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ρόκα 9X25 στρογγυλό (των 100 τεμαχίων)**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός κουτιού (1 κουτ.) : Ένα ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά (1,55€).

ΑΡΘΡΟ 98ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ρόκα 12X25 στρογγυλό (των 100 τεμαχίων)**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015.

Τιμή ενός κουτιού (1 κουτ.) : Δύο ευρώ και δέκα λεπτά (2,10€).

ΑΡΘΡΟ 99ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΒΡΑΧΙΟΝΟΣ LED, ΙΣΧΥΟΣ ≤90W 4000K**

Τα προσφερόμενα φωτιστικά βραχίονος τεχνολογίας LED πρέπει να συμμορφώνονται με τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Να είναι **ευρωπαϊκού οίκου κατασκευής**. Να προσκομίζονται τα στοιχεία του κατασκευαστή (επωνυμία εργοστασίου, έδρα, κτλ).
- Η ισχύς του φωτιστικού συστήματος να είναι **≤90W**.
- Η φωτεινή ροή του φωτιστικού συστήματος (με απώλειες) να είναι **≥9.000lm**
- Η ενεργειακή απόδοση του φωτιστικού συστήματος να είναι **≥100 lm/W**

- Ο συντελεστής ισχύος του φωτιστικού θα είναι $\geq 0,95$.
- Για να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη συντήρησης και να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία του φωτιστικού (οξειδωση, βανδαλισμοί, καιρικές συνθήκες), το σώμα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από **υψηλής θερμικής αγωγιμότητας χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο** και με αντιβανδαλιστική προστασία $\geq IK08$.
- Το εξωτερικό κάλυμμα θα πρέπει να είναι από **διαφανές επίπεδο γυαλί** για την μέγιστη διαπερατότητα και αντοχή σε μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις. Θα πρέπει να διασφαλίζει την μέγιστη δυνατή διαπερατότητα, την απόλυτη σταθεροποίηση ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία, ανθεκτικό στη ρύπανση και στην χημική αλλοίωση (π.χ. απορρίμματα πουλιών), όπως επίσης και την απόλυτη ανθεκτικότητα στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού και τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες.
- Το φωτιστικό θα πρέπει να εξασφαλίζει την προστασία ως προς τη διείσδυση νερού στο εσωτερικό του και προστασία ως προς τη διείσδυση σκόνης και σωματιδίων **σε βαθμό προστασίας IP65** για όλο το φωτιστικό προκειμένου να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα η οπτική αποδοτικότητα του φωτιστικού σε βάθος χρόνου (π.χ. χρήση συντελεστή συντήρησης 0,80 στους φωτομετρικούς υπολογισμούς)
- Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι **4000K** με το δείκτη απόδοσης των χρωμάτων **CRI \geq 70** (νυχτερινό υπαίθριο περιβάλλον) και τον δείκτη σταθερότητας και ομοιογένειας χρώματος ≤ 5 steps SDCM. Έτσι επιτυγχάνεται ουδέτερο ισοσταθμισμένο λευκό (αποφυγή βλαβερούς μπλε ακτινοβολίας μικρού μήκους κύματος και φωτορύπανσης) που σε συνδυασμό με την υψηλή απόδοση των χρωμάτων συμβάλει καθοριστικά στη δημιουργία ενός ασφαλούς για την ανθρώπινη υγεία και αναβαθμισμένου ποιοτικά αστικού νυχτερινού περιβάλλοντος.
- Η φωτεινή πηγή στις 100.000 ώρες λειτουργίας της θα πρέπει να μην παρουσιάζει απώλειες φωτεινότητας ή αστοχίες σε ποσοστό μεγαλύτερο από 30% (**L70B10 \geq 100000h Ta =25°C**), επενδύοντας στην τρέχουσα εφαρμοσμένη τεχνολογία που συνεχώς εξελίσσεται παρέχοντας μεγαλύτερες τιμές απόδοσης.
- Για την αποφυγή απωλειών ενέργειας και άσκοπου φωτισμού του νυχτερινού ουρανού, ο συντελεστής απόδοσης της οπτικής μονάδας (**LOR**) **πρέπει να είναι > 0,8**.
- Το ρεύμα τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι το μικρότερο δυνατό (< 1000mA), ώστε να μην επιβαρύνονται οι πηγές LED. Η τάση τροφοδοσίας πρέπει να κυμαίνεται 220-240VAC με απόκλιση $\pm 10\%$. Το φωτιστικό σύστημα θα πρέπει να διαθέτει αυτόματη προστασία απέναντι στις διακυμάνσεις τάσεις για την προστασία των οργάνων και την μονάδας LED. Επίσης να παρέχεται προστασία από υπερτάσεις (κεραυνός) **4KV**. Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να είναι κλάσης I ή II ως προς την ηλεκτρική μόνωση.
- Για όλο τον εξοπλισμό του φωτιστικού συστήματος θα πρέπει να **δίνεται εγγύηση πέντε (5) ετών**.
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης όπου θα **ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ - έχοντας ΕΛΕΓΧΘΕΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΟΜΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** (ή μεταγενέστερα).
 - **EN 60598-1:2015+A1+A2 (Γενικές Απαιτήσεις και έλεγχοι φωτιστικών),**
 - **EN 60598-2-3:2003 + A1:2011+AC:2005 (Απαιτήσεις και έλεγχοι φωτιστικών οδοφωτισμού)**
 - **EN 55015:2013 (Όρια και μέθοδοι μετρήσεων ραδιοδιαταραχών)**
 - **EN 61547:2009 (Όρια ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)**
 - **EN 61000-3-2:2014 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)**
 - **EN 61000-3-3:2013 (Όρια διακύμανσης τάσης -Flicker)**
 - **EN 62493:2015 (Αξιολόγηση εξοπλισμού φωτισμού που σχετίζεται με την έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία)**
 - **EN 50581:2012 (Αξιολόγηση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων σε σχέση με τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών)**
 - **EN 62471-1:2008 (Πρότυπο φωτοβιολογικής καταλληλότητας)**
- Το φωτιστικό σύστημα **ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΟΔΗΓΙΕΣ**
 - **Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD)**
 - **Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive, EMC)**
 - **Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS)**

• **Οδηγία 2009/125/EC (ECO Design requirements for energy related products Directive, ERP)**

- Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα **ENEC και ENEC +**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 9001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 14001 κατασκευαστή**

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Ενενήντα ένα ευρώ (91,00€).

ΑΡΘΡΟ 100ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, Φωτιστικό downlight LED 20-24W 230V 4000K IP20 Λευκό Διαμ. 200mm Κατηγορία προστασίας **IEC Safety class II**, Περίοδος εγγύησης 3 years, Υλικό οπτικού συστήματος Polycarbonate, Βαθμός προστασίας από τις εισροές IP20, Κωδικός προστασίας από μηχ. κρούσεις IK03, Αρχική φωτεινή ροή ≥ 2000 lm, Αρχική απόδοση φωτιστικού $\geq 90,00$ lm/W, θερμοκρασίας χρώματος 4000K, δείκτης χρωματικής απόδοσης 80 Συνολική διάμετρος 225 mm Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 9001 κατασκευαστή και ISO 14001 κατασκευαστή**

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Έντεκα ευρώ (11,00€).

ΑΡΘΡΟ 101ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, **ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΚΟΡΥΦΗΣ LED, ΙΣΧΥΟΣ ≤ 60 W, 3000K**

Τα προσφερόμενα φωτιστικά κορυφής τεχνολογίας LED πρέπει να συμμορφώνονται με τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Να είναι **ευρωπαϊκού οίκου κατασκευής**. Να προσκομίζονται τα στοιχεία του κατασκευαστή (επωνυμία εργοστασίου, έδρα, κτλ).
- Η ισχύς του φωτιστικού συστήματος να είναι ≤ 60 W.
- Η φωτεινή ροή του φωτιστικού συστήματος (με απώλειες) να είναι ≥ 4.300 lm
- Η ενεργειακή απόδοση του φωτιστικού συστήματος να είναι ≥ 70 lm/W
- Το προτεινόμενο φωτιστικό πρέπει να διαθέτει μοντέρνο καινοτόμο σχεδιασμό προσαρμοσμένο στην νέα τεχνολογία LED, **με κωνικό σχήμα μικρού ύψους** (<35cm), προκειμένου να δένει εύκολα, διακριτικά και αρμονικά με τις μεταλλαγές του αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος.
- Η δέσμη θα είναι συμμετρική.
- Για να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη συντήρησης και να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία του φωτιστικού (οξειδωση, βανδαλισμοί, καιρικές συνθήκες), το σώμα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο ή άλλο υλικό σταθεροποιημένο ως προς την ακτινοβολία UV και με αντιβανδαλιστική προστασία IK10.
- Το κάλυμμα του φωτιστικού θα είναι από **πολυκαρβονικό υλικό** υψηλής διαφάνειας, σταθεροποιημένο ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία και ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού και τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες. Γενικά ο συμπαγής (COMPACT) σχεδιασμός και η στιβαρή κατασκευή του φωτιστικού με αναβαθμισμένης ποιότητας και συναρμογής υλικά, εξασφαλίζουν τους υψηλότερους δείκτες αντοχής - προστασίας του (**IK10 - IP66**) και άρα την μείωση των απωλειών ή της ανάγκης συντήρησης σε βάθος χρόνου.
- Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι 3000K με το δείκτη απόδοσης των χρωμάτων **CRI ≥ 80** έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ουδέτερο ισοσταθμισμένο λευκό (αποφυγή βλαβερούς μπλε ακτινοβολίας μικρού μήκους κύματος και φωτορύπανσης) που σε συνδυασμό με την υψηλή απόδοση των

χρωμάτων συμβάλει καθοριστικά στη δημιουργία ενός ασφαλούς για την ανθρώπινη υγεία και αναβαθμισμένου ποιοτικά αστικού νυχτερινού περιβάλλοντος.

- Η φωτεινή πηγή στις **100.000 ώρες λειτουργίας** της θα πρέπει να μην παρουσιάζει απώλειες φωτεινότητας ή αστοχίες σε ποσοστό μεγαλύτερο από 20% (L80B10).
- Για λόγους οπτικής άνεσης και οδικής ασφάλειας, το φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει συνδυασμό φωτεινών πηγών LED σε βάσεις (Multi layer optics), νέας αναβαθμισμένης γενιάς υψηλών επιδόσεων και καινοτόμας αρχιτεκτονικής, με ειδικά σχεδιασμένους οπτικούς φακούς ανά φωτεινή πηγή LED για την αποτελεσματική κατανομή της φωτεινής δέσμης με ελάχιστες απώλειες και εξασφάλιση, με ειδική συνδεσμολογία, της απρόσκοπτης λειτουργίας της σε περίπτωση επί μέρους αστοχιών.
- Για την ασφαλή και ομαλή λειτουργία καθώς και για την ελαχιστοποίηση των αναγκών συντήρησης, το φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο τροφοδοτικό (driver) που εξασφαλίζει εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας από -40 έως +55 °C τουλάχιστον. Εφόσον ανιχνευθεί τιμή της θερμοκρασίας εκτός του επιθυμητού διαστήματος, θα πρέπει να μειώνεται αυτόματα η φωτεινή ροή, η οποία επίσης αυτόματα θα επανέρχεται σε κανονική λειτουργία μόλις εκλείψει η αιτία μεταβολής της θερμοκρασίας. Ελέγχεται απ' τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του χρησιμοποιούμενου τροφοδοτικού
- Το προσφερόμενο φωτιστικό θα πρέπει να είναι κλάσης I ή II ως προς την ηλεκτρική μόνωση.
- Για τη διασφάλιση της ομαλής και ασφαλούς λειτουργίας του φωτιστικού συστήματος το τροφοδοτικό - Driver θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο :
 1. Συντελεστή ισχύος > 0,90
 2. Διάρκεια ζωής τουλάχιστον 100.000h στο 90% της απόδοσης
 3. Να λειτουργεί σε θερμοκρασία περιβάλλοντος -40 °C +55 °C
 4. Ολοκληρωμένη προστασία της λειτουργίας του φωτιστικού από υπερθέρμανση, βραχυκύκλωμα και υπέρταση.
- Για όλο τον εξοπλισμό του φωτιστικού συστήματος θα πρέπει να δίνεται **εγγύηση πέντε (5) ετών**.
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης όπου θα ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ - έχοντας ΕΛΕΓΧΘΕΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΟΜΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ή μεταγενέστερα)
 - **EN 60598-1:2011 (Γενικές Απαιτήσεις και έλεγχοι φωτιστικών),**
 - **EN 60598-2-3:2006 (Απαιτήσεις και έλεγχοι φωτιστικών οδοφωτισμού)**
 - **EN55015 :2011 (Όρια και μέθοδοι μετρήσεων ραδιοδιαταραχών)**
 - **EN 61547 :2009 (Όρια ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)**
 - **EN 61000-3 -2 :2007 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)**
 - **EN61000-3-3:2011 (Όρια διακύμανσης τάσης -Flicker)**
 - **EN 62493:2010 (Επιδράσεις έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία)**
 - **EN 62471:2010 (Φωτοβιολογικές επιδράσεις)**
 - **EN 50581:2012 (Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances)**
- Το φωτιστικό σύστημα ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΟΔΗΓΕΙΕΣ
 - **Οδηγία 2006/95/EK (Low Voltage Directive, LVD)**
 - **Οδηγία 2004/108/EK (Electromagnetic Compatibility, EMC)**

• **Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS)**

- Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα **ENEC για το φωτιστικό και το τροφοδοτικό (DRIVER)**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από φωτομετρικό αρχείο (LDT format) με πίνακα και διάγραμμα κατανομής της φωτεινής έντασης μαζί με τη αντίστοιχη πιστοποίηση **ανεξάρτητου διαπιστευμένου εργαστηρίου με ISO /IEC 17025**, στο οποίο έχουν γίνει οι φωτομετρικές μετρήσεις ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ EN13032 -1
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 9001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 14001 κατασκευαστή φωτιστικών**

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Διακόσια σαράντα ευρώ (240,00€).

ΑΡΘΡΟ 102ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός ντουί **πορσελάνης G12**, καρφί άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τρία ευρώ και εξήντα λεπτά (3,60€).

ΑΡΘΡΟ 103ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός ντουί **E27 από πορσελάνης με έλασμα στήριξης**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE

Τιμή ενός τεμαχίου(1 τεμ.): Τριάντα τέσσερα λεπτά (0,34€).

ΑΡΘΡΟ 104ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός ντουί **E27 από πορσελάνης**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Είκοσι πέντε λεπτά (0,25€).

ΑΡΘΡΟ 105ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός ντουί **GU10 με ενσωματωμένο καλώδιο**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Σαράντα λεπτά (0,40€).

ΑΡΘΡΟ 106ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **ευκάμπτου καλωδίου NYM 3X1,5mm². Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563 - HD 21.4**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Σαράντα έξι λεπτά (0,46€).

ΑΡΘΡΟ 107ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **ευκάμπτου καλωδίου NYG 3X1,5mm², χρώματος μαύρου, ονομαστική τάση 600/1000V, κατασκευασμένο σύμφωνα με το IEC 60502-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών

πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Πενήντα δύο λεπτά (0,52€).

ΑΡΘΡΟ 108ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **ευκάμπτου καλωδίου NYG 5X4mm², χρώματος μαύρου, ονομαστική τάση 600/1000V, κατασκευασμένο σύμφωνα με το IEC 60502-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Ένα ευρώ και ενενήντα λεπτά (1,90€).

ΑΡΘΡΟ 109ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **ευκάμπτου καλωδίου HO5VV-F 3X1,5mm², ονομαστικής τάσης 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563.5 - HD 21.5**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Σαράντα πέντε λεπτά (0,45€).

ΑΡΘΡΟ 110ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **ευκάμπτου καλωδίου HO5VV-F 2X1,5mm², ονομαστικής τάσης 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563.5 - HD 21.5**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Τριάντα οκτώ λεπτά (0,38€).

ΑΡΘΡΟ 111ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **ευκάμπτου καλωδίου HO5VV-F 3X2,5mm², μαύρου χρώματος, ονομαστικής τάσης 300/500V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563.5 - HD 21.5**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Εβδομήντα πέντε λεπτά (0,75€).

ΑΡΘΡΟ 112ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **καλωδίου UTP 4 ζευγών, κατηγορίας 6, 500 MHz, κατάλληλο για τη μεταφορά φωνής, σημάτων και δεδομένων σε τηλεπικοινωνιακά συστήματα υψηλών συχνοτήτων. Κατασκευασμένο κατά ISO/IEC 11801, EN 50173**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Είκοσι εννέα λεπτά (0,29€).

ΑΡΘΡΟ 113ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **καλωδίου FTP 4 ζευγών κατηγορίας 6** άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Σαράντα επτά λεπτά (0,47€).

ΑΡΘΡΟ 114ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου τηλεφωνικού **καλωδίου πλακέ, 2 ζευγών, επέκτασης, χρώματος μαύρου, κατασκευασμένο από πολύκλωνους χάλκινους αγωγούς, χρώματος λευκού ή μαύρου, κατά DIN 47412**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Δέκα λεπτά (0,10€).

ΑΡΘΡΟ 115ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός μέτρου **ευκάμπτου καλωδίου NYΥ 5Χ2,5mm², χρώματος μαύρου, ονομαστική τάση 600/1000V, κατασκευασμένο σύμφωνα με το IEC 60502-1**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ενός μέτρου μήκους (1 m) : Ένα ευρώ και δέκα εννέα λεπτά (1,19€).

ΑΡΘΡΟ 116ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **Προβολέας** κατάλληλος για φωτισμό υπαίθριων χώρων, γηπέδων/σταδίων, αθλητικών εγκαταστάσεων, γηπέδων 5x5, εμπορικών και βιομηχανικών χώρων, αεροδρομίων κλπ.

Ο προβολέας θα διαθέτει έξυπνη αρθρωτή σχεδίαση (modular design). Το σώμα του θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου ποιότητας 6063 με έξυπνη αρθρωτή σχεδίαση (modular design) και με αντίσταση στον άνεμο (wind resistance) έως 60m/s - 216km/h.

(IEC 60598-2-3). Θα είναι βαμμένος ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας για αντοχή στη διάβρωση και την καλύτερη δυνατή προστασία σε αντίξοα περιβάλλοντα. Προτεινόμενο χρώμα σώματος Signal White – RAL 9003, με σκοπό να εναρμονίζεται στο περιβάλλον. Τα LEDs θα φέρουν ομάδα φακών οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από υλικό υψηλής θερμικής και μηχανικής αντοχής και Anti - UV προστασίας. Η οπτική μονάδα των LED θα αποτελείται από πολλαπλά στοιχεία LEDs.

Το προστατευτικό κάλυμμα (διαχύτης) του προβολέα θα είναι από φακό που θα φέρουν τα LEDs, ανθεκτικό σε κραδασμούς και σε θερμότητα. Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για συνεχή λειτουργία στην ύπαιθρο, με προστασία έναντι υγρών και στερεών σωματιδίων IP 67, με μηχανική αντοχή IK10, ηλεκτρική κλάση μόνωσης Class I και θερμοκρασιακό έλεγχο καλής λειτουργίας σε υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος Ta=50oC με πραγματοποίηση τεστ αντοχής (endurance test) στους 60oC. Το ειδικό σύστημα ψύξης θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται διατάξεις ψύξης/ψύκτρες και θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας κράμα αλουμινίου, που βοηθά στην αποτελεσματική διαχείριση-απαγωγής της θερμότητας, με σκοπό την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των LEDs και την μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής τους.

Το τροφοδοτικό του φωτιστικού σώματος θα φέρει σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας του ώστε σε περίπτωση απρόσμενης αύξησης της θερμοκρασίας του, να μειώνεται το ρεύμα τροφοδοσίας του με σκοπό να μην καταστραφεί η φωτεινή πηγή. Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις στο χώρο των οργάνων πραγματοποιούνται με σιλικονούχα καλώδια υψηλής θερμικής αντοχής άνω των 120o C.

Ο προβολέας θα φέρει επιπλέον σύστημα προστασίας από υπερτάσεις τουλάχιστον 10kV που τυχόν προκύπτουν στο ηλεκτρικό σύστημα.

Για την ηλεκτρική σύνδεση με το δίκτυο ο προβολέας φέρει εξωτερικό εύκαμπτο καλώδιο - ανθεκτικό σε κραδασμούς/σπασίματα, στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες και στην UV ακτινοβολία.

Τοποθέτηση

Ο προβολέας θα διαθέτει 2 (δύο) ειδικούς σχεδιασμένους περιστροφικούς διακόπτες ρύθμισης - κλίσης ενισχυμένης κατασκευής για εύκολη και γρήγορη επιτόπου ρύθμιση του, ως προς το οριζόντιο επίπεδο, χωρίς την χρήση εργαλείων!

Επιπλέον χαρακτηριστικά

- Ισχύς προβολέα: **≤600W**
- Απόδοση φωτιστικού: Τουλάχιστον $\geq 160\text{lm/W}$
- Θερμοκρασία χρώματος: Neutral White 5000° K
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης: CRI ≥ 70
- Ώρες ζωής: $>50.000\text{hrs}$ @ **Ta=50°C**
- Τάση εισόδου: 220-240V, Περιοχή συχνοτήτων 50-60Hz
- Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: τουλάχιστον -30°C έως $+40^{\circ}\text{C}$
- Προστασία από υπερτάσεις: $\geq 10\text{kV}$
- Συντελεστής ισχύος $\geq 0,9$

Ο χρόνος εργοστασιακής εγγύησης καλής λειτουργίας του φωτιστικού θα είναι **τουλάχιστον 5 χρόνια**.

Προδιαγραφές - Πιστοποιήσεις

- Το φωτιστικό σώμα θα κατασκευάζεται σύμφωνα με τις Οδηγίες και τα Πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα φέρει σήμανση CE.
- Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE:
Σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης
 - LVD 2014/35/EU
 - EMC 2014/30/EU
 - RoHS 2011/65/EUκαι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα
 - EN 60598-1, EN 60598-2-1
 - EN 60598-2-5
 - EN 55015, EN 61547
 - EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
 - EN 62493
 - EN 62031 (Ασφάλεια των LED στον γενικό φωτισμό)
 - EN 62471 / IEC/TR 62778
- Συμμόρφωση κατά RoHS.
- Πιστοποιητικό και Βεβαίωση εγγραφής στο εθνικό μητρώο παραγωγών όπου θα φαίνεται ότι συμμετέχει στο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).
- Έγγραφο του κατασκευαστή των LED, για τον χρόνο ζωής των LED, σύμφωνα με τα πρότυπα LM-80-08 και TM-21.
- Υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή / του επίσημου αντιπροσώπου του για όλα τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν είναι εμφανή στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια.
- Υπεύθυνη δήλωση του υποψηφίου αναδόχου, η οποία θα περιέχει την ηλεκτρονική διεύθυνση του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος, καθώς και του επίσημου αντιπροσώπου του στην ελληνική αγορά (εάν υπάρχει) με σκοπό την εύρεση των προτεινόμενων φωτιστικών σωμάτων και των λοιπών τεχνικών στοιχείων στο διαδίκτυο για την ταυτοποίηση δεδομένων από την υπηρεσία.
- Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του εργοστασίου κατασκευής / επίσημου αντιπροσώπου του φωτιστικού σώματος, το οποίο θα πρέπει να είναι

βιομηχανοποιημένο και όχι ιδιοκατασκευη (θα πρέπει να βρίσκεται ήδη σε γραμμή παραγωγής).

Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015, Πιστοποιητικό Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001:2015 και Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία OHSAS 18001:2007/ΕΛΟΤ 1807:2008 του επίσημου αντιπροσώπου του από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό φορέα πιστοποίησης.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Χίλια τρακόσια ευρώ (1.300,00€).

ΑΡΘΡΟ 117ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ενός προβολέα 20W led, με αισθητήρα κίνησης**, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE, Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015. ISO 14001:2015

Το υλικό του πλαισίου του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από πολυκαρβονικό (PC). Ο προβολέας θα έχει διάρκεια ζωής L70 @ 25 °C ≥ 50.000h, φωτεινή ροή ≥1.800 lumens, θερμοκρασία χρώματος : 3.000 - 4.000K, δείκτη χρωματικής απόδοσης ≥ 80, γωνία δέσμης : 100 - 120 °

Κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1:2015, EN 61347-1:2008 +A1:2011 +A2:2013, EN 61347-2-13: 2014, EN 55015:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

Βαθμός στεγανότητας :IP65

Αντοχή σε κρούση : IK07

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Τριάντα ευρώ (30,00€).

ΑΡΘΡΟ 118ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ενός προβολέα 110-130W led, για εξωτερικό χώρο**, Προβολέας Led, ισχύος μέχρι 130W, 100...277 V μαύρου χρώματος , συμμετρικός, κατασκευασμένος από αλουμίνιο, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά :

- Φωτεινή ροή (ονομαστική) ≥ 15.000 lm
- Διάρκεια ζωής L70 @ 25 °C ≥ 70.000h
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 80
- Θερμοκρασία χρώματος 4.000K
- Βαθμός στεγανότητας IP65
- Αντοχή σε κρούση IK08
- Γωνία δέσμης 100 ° x 100 °
- Συντελεστής ισχύος >0,90

Πρότυπα κατασκευής:

EN 60598-1 : 2015, EN 60598-2-5: 2015, EN 61347-1: 2015, EN 55015: 2013 + A1: 2015, EN 61000-3-2: 2014 , EN 61547:2009, EN 50581: 2012.

Πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015. ISO 14001:2015

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.) : Εκατόν είκοσι ευρώ (120,00€).

ΑΡΘΡΟ 119ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση μετά από έλεγχο, δοκιμή στις αποθήκες του Δήμου μας, **ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΤΥΠΟΥ ΚΑΜΠΑΝΑΣ, ΙΣΧΥΟΣ ≤205W, ΑΠΟΔΟΣΗΣ ≥ 26.000lm**

Τα φωτιστικά σώματα τύπου καμπάνας νέας τεχνολογίας LED, θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Θα είναι μέγιστης ισχύος 205W,
- Η θερμοκρασία χρώματος (CCT) θα είναι περίπου 4000K (ουδέτερο λευκό),
- Η Φωτεινή ροή θα είναι ≥ 26000 Lm σύμφωνα με τα φωτομετρικά αρχεία Idt. τα οποία απαιτείται να προσκομιστούν με την κατάθεση της προσφοράς.

- Η απόδοση των φωτιστικών θα είναι $\geq 125\text{Lm/W}$ συμπεριλαμβανομένου και των απωλειών του τροφοδοτικού
- Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI) θα είναι ≥ 80
- Ο δείκτης χρωματικής απόκλισης (SDCM) θα είναι ≤ 6
- Η γωνία δέσμης θα είναι 60°
- Η διάρκεια ζωής των φωτιστικών θα είναι $\geq 50000\text{h}$ (L80B10)
- Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας θα είναι από -30°C έως $+50^\circ\text{C}$
- Το κέλυφος του φωτιστικού θα είναι από κράμα αλουμινίου υψηλής θερμικής αγωγιμότητας και η βαφή θα είναι μαύρου χρώματος.
- Ο διαχύτης θα είναι από πολυκαρβονικό υλικό υψηλής διαφάνειας (clear)
- Ο βαθμός προστασίας των φωτιστικών θα είναι τουλάχιστον IP 65 και η αντοχή σε κρούση θα είναι τουλάχιστον IK08,
- Θα είναι κλάσης μόνωσης I
- Η τάση τροφοδοσίας θα είναι 220-240V
- Το φωτιστικό θα είναι dimmable 1-10V με ελάχιστο βήμα dimming 1%.
- Θα είναι κατηγορίας RG0 ως προς τη φωτοβιολογική ασφάλεια, σύμφωνα με το πρότυπο Photobiological safety class: EN62471
- Ενδεικτικές διαστάσεις φωτιστικού: (D x H) 340 x 195 mm.
- Μέγιστο βάρος: 4kg
- Για τα προσφερόμενα φωτιστικά θα δίνεται 5 έτη εγγύηση καλής λειτουργίας.
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από **δήλωση συμμόρφωσης** όπου θα ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ - έχοντας ΕΛΕΓΧΘΕΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΟΜΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ή μεταγενέστερα)
 - **EN 60598-1:2015 (Γενικές Απαιτήσεις και έλεγχοι φωτιστικών),**
 - **EN 60598-2-1:1989 (Ειδικές Απαιτήσεις για φωτιστικά γενικών χρήσεων)**
 - **EN62493:2015 (Επιδράσεις έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία)**
 - **EN 62471:2008 (Φωτοβιολογικές επιδράσεις)**
 - **EN55015:2013+A1:2015 (Όρια και μέθοδοι μετρήσεων ραδιοδιαταραχών)**
 - **EN61000-3-2:2014 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)**
 - **EN61000-3-3:2013 (Όρια διακύμανσης τάσης –Flicker)**
 - **EN61547:2009 (Όρια ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)**
 - **EN50581:2012 (Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances)**
 - **EN62031:2008+A2:2015 (Προδιαγραφές ασφαλείας μονάδων LED γενικού φωτισμού)**
- Το φωτιστικό ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΟΔΗΓΙΕΣ:
 - **Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD)**
 - **Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility, EMC)**
 - **Οδηγία 2009/125/EC (Eco design requirements of energy-related products)**
 - **Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS)**
- Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 9001 κατασκευαστή + Προσφέροντα των φωτιστικών**
 Το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό **ISO 14001 κατασκευαστή**
Τιμή ενός τεμαχίου : Εκατόν εβδομήντα ευρώ (170,00€).

ΑΡΘΡΟ 120ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, **ενός προβολέα 50-65W led, για εξωτερικό χώρο,**

Προβολέας Led, ισχύος μέχρι 65W, γκρι χρώματος, συμμετρικός, πλαίσιο κατασκευασμένο από αλουμίνιο και υλικό καλύμματος από γυαλί. Θα έχει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Φωτεινή ροή (ονομαστική) ≥ 8.000 lm
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης ≥ 70
- Θερμοκρασία χρώματος 4.000K
- Βαθμός στεγανότητας IP66
- Αντοχή σε κρούση IK08
- Διάχυση φωτεινής δέσμης $69^\circ \times 25^\circ$
- Συντελεστής ισχύος $>0,90$

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Εκατόν τριάντα ευρώ (130,00€).

- ISO 9001 κατασκευαστή + ISO 14001 κατασκευαστή

ΑΡΘΡΟ 121ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός λαμπτήρα **HQI, E40 σωληνωτού τύπου**, υψηλής απόδοσης και ισχύος λειτουργίας **400W**, με εξαιρετικά υψηλή **απόδοση φωτός ≥ 32.000 Lumen**, **εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής ≥ 10.000 h**, **θερμοκρασία χρώματος 4.000-4.500K**, **δείκτη χρωματικής απόδοσης ≥ 70** , **ενεργειακή κλάση A**, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή, βάση των ισχυουσών πιστοποιητικών ποιότητας, με σήμανση CE,

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα ευρώ (10,00 €).

ΑΡΘΡΟ 122ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Πένσα γενικής χρήσης Μόνωση 1000V 175MM**

Άνετη κι ελεγχόμενη μαλακές λαβές δυο υλικών με λαβές σε σχήμα λοβού δυο υλικών με εγκοπές για άνεση και καλύτερο πιάσιμο ,Μεγάλη αντοχή και διάρκεια ζωής: Επιφάνεια κοπής επεξεργασμένη με υψηλής συχνότητας θερμική κατεργασία με χειροποίητο φινιρίσμα για υψηλής ποιότητας εκτέλεση κοπής Κόβει, πιάνει, κρατάει, τρυπάει , VDE/GS EN 60900 1000V

Ελεγμένο - VDE πιστοποιημένο: EN 60900 πρότυπα με μόνωση για προστασία μέχρι 1,000V για εργασία με ηλεκτρικό ρεύμα ,Κόβει σκληρό καλώδιο Max \varnothing 1.8mm -> 215kg/mm , VDE/GS EN 60900 1000V Ελεγμένο

Συμμορφωμένα με όλα τα πρότυπα DIN ISO 5746

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα έξι ευρώ (16,00 €).

ΑΡΘΡΟ 123ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Πλαγιοκόφτης 180mm Μόνωση 1000V** Άνετη κι ελεγχόμενη με μαλακές λαβές δυο υλικών και Εργονομικός σχεδιασμός για άνεση: λαβές σε σχήμα λοβού δυο υλικών με εγκοπές για άνεση και καλύτερο πιάσιμο Μεγάλη αντοχή και διάρκεια ζωής: Επιφάνεια κοπής επεξεργασμένη με υψηλής συχνότητας θερμική κατεργασία με χειροποίητο φινιρίσμα για υψηλής ποιότητας εκτέλεση κοπής ,VDE/GS EN 60900 1000V Ελεγμένο - VDE πιστοποιημένο: EN 60900 πρότυπα με μόνωση για προστασία μέχρι 1,000V για εργασία με ηλεκτρικό ρεύμα ,Κόβει σκληρό καλώδιο Max \varnothing 2.0mm -> 210kg/mm ,VDE/GS EN 60900 1000V Ελεγμένο ,Συμμορφωμένα με όλα τα πρότυπα DIN ISO 5749

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Είκοσι ευρώ (20,00 €).

ΑΡΘΡΟ 124ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Κατσαβίδια Ηλεκτρολόγων με μόνωση 10 τεμαχίων** σύμφωνα με το EN60900: 2004 που σημαίνει ότι αυτό το κατσαβίδι είναι κατάλληλο για χρήση μέχρι 1000V a.c με χαλύβδινη ράβδος χρωμίου βαναδίου επιτρέπει την υψηλή ροπή και μειώνει την πιθανότητα θραύσης της άκρης ,Κωδικοποιημένες άκρες με χρώμα για εύκολη αναγνώριση του σωστού κατσαβιδιού για κάθε τύπο βίδας ,Εξαιρετικά σκληρό μανίκι μόνωσης από Πολυαμίδιο το καθιστά ανθεκτικό στην κρούση στους -25 βαθμούς κελσίου και διασφαλίζει αυξημένη αντοχή στην τριβή και μειωμένη απορρόφηση υγρασίας Με πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής Μεγάλη διάμετρος λαβής που προσφέρει μεγάλη ροπή για οδήγηση ξυλόβιδων Άκρες με επεξεργασία μετάλλου για βελτιωμένη αντοχή και προστασία από τη σκουριά Καμπυλωτό τελείωμα για γρήγορη περιστροφή – ταχύτητα και άνεση Μαλακό κράτημα λαβής– τέλειος συνδυασμός καλού κρατήματος κι επιπλέον μείωση της κόπωσης

Αριθμός ίσιων κατσαβιδιών 4
Αριθμός σταυροκατσαβιδών PH 3
Αριθμός σταυροκατσαβιδών PZ 3
Συνολικός αριθμός εργαλείων 10
Συσκευασία Θήκη/κασετίνα

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Σαράντα πέντε ευρώ (45,00 €).

ΑΡΘΡΟ 125ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Σετ με 9 κλειδιά Άλλεν εξάγωνα** 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 -10 από εξαιρετικής αντοχής, με μεγάλη διάρκεια ζωής. Με πλήρη πρόσβαση σε όλα τα κλειδιά και δυνατότητα ασφαλής συγκράτησης των κλειδιών. Επιπλέον, χάρη στην ισοζυγισμένη τρύπα είναι εύκολη η τακτοποίηση της θήκης.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Είκοσι ευρώ (20,00 €).

ΑΡΘΡΟ 126ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Πολυεργαλείο μεταλλικό** 12 εφαρμογές κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα, Καθίσταται ιδανικό για πολλαπλές χρήσεις. Περιλαμβάνεται θήκη με υποδοχή ζώνης. Διαθέτει κατσαβίδι ίσιο 3/4/8mm, κατσαβίδι σταυρού PH1, λίμα, πριονάκι, ανοιχτήρι, σουγιά και πένσα. Μήκος ανοιγμένο: 165 mm Μήκος κλεισμένο: 105 mm

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα επτά ευρώ (17,00 €).

ΑΡΘΡΟ 127ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Δοκιμαστικό κατσαβίδι 125V-250V** εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) 125-250V, 50-500Hz Το κατσαβίδι διαθέτει μόνωση στην λαβή και στο μεγαλύτερο μέρος της λάμας.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Ένα ευρώ και πενήντα έξι λεπτά (1,56 €).

ΑΡΘΡΟ 128ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Πολύμετρο Ψηφιακό 600VAC/DC** CAT III 600V. Επιλογή χειροκίνητης λειτουργίας, Λειτουργία δοκιμής μπαταρίας, Τάση 600 V AC / DC, Συνέχεια <30Ω. Τρέχουσα 10 A AC / DC. Δίοδος 2,4 V. Αντίσταση 2 MΩ.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Σαράντα ευρώ (40,00 €).

ΑΡΘΡΟ 129ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **ΚΑΡΥΔΑΚΙΑ & ΚΑΣΤΑΝΙΑ 1/4 ΣΕΤ 20ΤΕΜ**

Το σετ περιλαμβάνει:

2 μπάρες προέκτασης: 75, 150 χιλ.

Μπάρα Τύπου 'Τ' 125 χιλ.

Αντάπτορα.

Άρθρωση X 10 μύτες.

Καρυδάκια Μαύρου Χρωμίου: 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 χιλ.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Σαράντα ένα ευρώ (41,00 €).

ΑΡΘΡΟ 130ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Κλειδί Άλλεν Τ-λαβής 10mm** Σωληνωτό Τ εξάγωνο κλειδί σε θήκη με μόνωση 1.000 Volt. Standards : NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Είκοσι επτά ευρώ (27,00 €).

ΑΡΘΡΟ 131ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Κλειδί Άλλεν Τ-λαβής 13mm** Σωληνωτό Τ εξάγωνο κλειδί σε θήκη με μόνωση 1.000 Volt. Standards : NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τριάντα εννέα ευρώ (39,00 €).

ΑΡΘΡΟ 132ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας (KIT) **Γεννήτρια & ανιχνευτή ακουστικού σήματος με ενσωματωμένο όργανο ελέγχου δικτυακών καλωδίων Cat5e6.** Κατάλληλο για απλές τηλ.γραμμές καθώς και ADSL (PSTN/ISDN) Διαθέτει προστασία υπερτάσεων βραχ/ματος 0 100V / AC με σήμανση CE,+ ISO 9001 κατασκευαστή

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Πενήντα πέντε ευρώ (55,00 €).

ΑΡΘΡΟ 133ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Μυτοσίμπιδο Ευθύ 200mm Μόνωση 1000V** Μεγάλη αντοχή και διάρκεια ζωής: Επιφάνεια κοπής επεξεργασμένη με υψηλής συχνότητας θερμική κατεργασία με χειροποίητο φινιρίσμα για υψηλής ποιότητας εκτέλεση κοπής. Ειδικά σχεδιασμένος άξονας που διευκολύνει την κοπή και την μετακίνηση μικρών αντικειμένων σε στενούς χώρους VDE/GS EN 60900 1000V Ελεγμένο - VDE πιστοποιημένο: EN 60900 πρότυπα με μόνωση για προστασία μέχρι 1,000V για εργασία με ηλεκτρικό ρεύμα Κόβει σκληρό καλώδιο Max Ø 1.6mm -> 160kg/mm VDE/GS EN 60900 1000V Ελεγμένο DIN ISO 5745

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα πέντε ευρώ (15,00 €).

ΑΡΘΡΟ 134ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Μυτοσίμπιδο κυρτό για ηλεκτρολόγους με μόνωση 1000V 200mm** Μυτοσίμπιδο κυρτό με μόνωση 1000V ιδανικό για ηλεκτρολόγους, κατασκευασμένο από σφυρηλατημένο ατσάλι χρωμιού - νικελίου που παρέχει υψηλή αντοχή. Το εργαλείο διαθέτει τσιμπίδες σκληρυμένες και φινιρισμένες στο χέρι για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Λαβές δύο υλικών μονωμένες για ασφάλεια στα 1.000 volts. Ειδικά σχεδιασμένο άξονα που διευκολύνει την κοπή. Ικανότητα Κοπής 160kg/Mm² : 1.6 mm Μήκος: 200 mm

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Είκοσι ευρώ (20,00 €).

ΑΡΘΡΟ 135ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Μαχαίρι με Σπαστή λάμα 215mm 25mm** Αφαιρούμενος τεμαχιστής λάμας, έως 4 λάμες από ανοξείδωτο ατσάλι Μήκος: 215 mm Μήκος λεπίδας: 25 mm

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δώδεκα ευρώ (12,00 €).

ΑΡΘΡΟ 136ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Δοκιμαστικό τάσης LED AC 12-1000/ DC 12-1000V με** δοκιμή αλληλουχίας φάσεων (αριστερόστροφα / δεξιόστροφα), φωτισμός σημείου μέτρησης, ηχητική και οπτική δοκιμή συνέχειας, μέτρηση συχνότητας 1 – 1000Hz, ένδειξη τάσης 1 – 1000V AC TRUE RMS / 1200V DC, μέτρηση αντίστασης και δοκιμή διόδου με ένδειξη τάσης

κατάστασης αγωγιμότητας οθόνη γραφικών υγρών κρυστάλλων με οπίσθιο φωτισμό αισθητήρας ανιχνευτή διακοπής καλωδίου χωρίς επαφή, σύνδεση φορτίου μέσω κουμπιών μεγάλης κλίμακας, δονητική ειδοποίηση στη λαβή του δοκιμαστικού ανθεκτικό σε χτυπήματα περίβλημα με προστασία από σκόνη και πίδακες νερού (κατηγορία προστασίας IP 65) και ελαστική λαβή δοκιμής, Πρότυπο DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401): 2015, έχει δοκιμαστεί και εγκριθεί σύμφωνα με το ισχύον πρότυπο DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401), CAT IV 600 V αντίστοιχα CAT III 1000 V, ασφαλής δοκιμή τάσης μέχρι 1 - 1000V AC / DC, συναγερμός δόνησης για ασφαλή ανίχνευση τάσης, δοκιμή τάσης υψηλής αντίστασης χωρίς πάτημα κουμπιών, κύκλωμα μερικώς υπό φορτίο, χωρίς σφάλματα μέτρησης λόγω χωρητικών και επαγωγικών τάσεων διέγερσης δια της προβλεπόμενης σύνδεσης φορτίου μέσω κουμπιών σκόπιμη διακοπή RCD 30 mA, ανεξάρτητη από μπαταρία ένδειξη τάσης από 50 V AC / DC και πάνω ηχητική δοκιμή συνέχειας μέσω βομβητή και κίτρινο δοκιμή αλληλουχίας φάσης σε τριφασικό δίκτυο, μονοπολική δοκιμή φάσης, φωτισμός σημείου μέτρησης μέσω λευκού LED υψηλής ισχύος ανιχνευτής για εντοπισμό διακοπών καλωδίων χωρίς επαφή σε εκτεθειμένες και υπό τάση γραμμές, ανθεκτικό σε χτυπήματα περίβλημα με προστασία από σκόνη και πίδακες νερού (κατηγορία προστασίας IP 65) και ελαστική λαβή δοκιμής

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Πενήντα επτά ευρώ (57,00 €).

ΑΡΘΡΟ 137ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ 40-300VAC & ΦΑΚΟ**

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Σαράντα πέντε ευρώ (45,00 €).

ΑΡΘΡΟ 138ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Πρέσα ακροδεκτών RJ9 - RJ11 - RJ12 -RJ45** Μεταλλική πένσα στιβαρής κατασκευής η οποία χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση clips σε τηλεφωνικά καλώδια 2-4 ζευγών, καθώς και σε καλώδια UTP/FTP. Η πένσα είναι σχεδιασμένη για να τερματίζει clips, να απογυμνώνει και να κόβει τα καλώδια. Η κίνηση των στελεχών γίνεται παράλληλα και όχι υπό γωνία ώστε να ασκείται η ίδια πίεση σε όλα τα pin του clips. Αρκεί μία κίνηση (1 βήμα) για τον τερματισμό των clips RJ (2) απογυμνωτές καλωδίων για τα αντίστοιχα clips & για UTP/FTP Διαθέτει (3) υποδοχές για τον τερματισμό clips RJ 9(4P4C), (RJ11/12 - 6P4C-6P6C), (RJ45-8P8C) σε συνδυασμό πάντα με πολύκλωνο εύκαμπτο καλώδιο "Stranded" Καλύπτεται με πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα τρία ευρώ (13,00 €).

ΑΡΘΡΟ 139ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Πρέσα για μικρά κως (0,5mm έως 6mm)**

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τριάντα δύο ευρώ (32,00 €).

ΑΡΘΡΟ 140ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Πρέσα για μικρά κως (6mm έως 25mm)**

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Εξήντα ευρώ (60,00 €).

ΑΡΘΡΟ 141ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Αμπεροτσιμπίδα Ψηφιακή 400 A /AC + 600 VAC/DC Ψηφιακό** πολύμετρο ρεύματος με τιμπίδα για ασφαλή μέτρηση εναλλασσόμενου ρεύματος μέχρι 400 A. Ιδανική για μετρήσεις εισόδων για τάση, αντίσταση, συνέχεια και δοκιμή διόδου. με ενσωματωμένο αισθητήρα Volt που σηματοδοτεί τις τάσεις φάσης μέσω ενός ηχητικού σήματος και ενός κόκκινου.

Display range: 2.000

Accuracy: 1%

AC voltage: 0.1 V - 600 V
DC voltage: 0.1 V - 600 V
AC current: 0.1 A - 400 A
Resistance: 0.1 Ohm - 20 MOhm
Continuity / Diode: Yes / -
Memory function: HOLD
Method of measurement: RMS
Jaw opening max. 30 mm
Measurement Category CAT III 600 V
tested and approved acc. to IEC/ EN 61010-1

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Ογδόντα τέσσερα ευρώ (84,00 €).

ΑΡΘΡΟ 142ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **18V κόμπακτ δραπανοκατσάβιδο με 2 μπαταριών 4AH Li-Ion** με 2 μηχανικές ταχύτητες μετάδοσης με ολο-μεταλλικά γρανάζια για αυξημένο χρόνο λειτουργίας και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής εργαλείου Επιλογέας ρυθμιζόμενης ροπής 14 θέσεων για συνεχές βίδωμα σε μεγάλη ποικιλία υλικών με διαφορετικά μεγέθη βίδας, με διακόπτης με 4 δικλείδες προστασίας , Κόμπακτ 13mm τσοκ χωρίς κλειδί με αυτόματο κλειδωμα άξονα για γρήγορη αλλαγή εξαρτημάτων με το ένα χέρι, Φωτεινό λευκό LED με λειτουργία καθυστέρησης για καλύτερη ορατότητα και αυξημένη λειτουργικότητα Πολυ-φορτιστής MultiVoltage για χρήση με νέας τεχνολογίας συρόμενες μπαταρίες Li-Ion 18V, 14.4V και 10.8V Χάλυβινο κλιπ ζώνης και ανθεκτικό μαγνητικό στήριγμα μύτης παρέχει λύσεις αποθήκευσης

Χαρακτηριστικά:

- Τύπος Μπαταρίας EL XR Li-Ion
- Τάση 18 V
- Χωρητικότητα Μπαταρίας 4.0 Ah
- Max Torque (Hard) 60 Nm
- Max Torque (Soft) 23 Nm
- Αποδιδόμενη ισχύς 350 Watts

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Διακόσια σαράντα πέντε ευρώ (245,00 €).

ΑΡΘΡΟ 143ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας Ψαλίδι λαμαρίνα ίσιας και μακριάς σιαγόνας 300mm Επιχρωμιωμένες βίδες και παξιμάδια. Κατασκευή από σφυρηλατημένο ατσάλι χρωμίου - μολυβδενίου. Μόνιμη πλάκα αναγνώρισης της φοράς της κοπής.

Αυτόματη απεμπλοκή των σιαγόνων με απλή πίεση. Διπλά σπειροειδή ελατήρια για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Λαβές δύο υλικών για τέλειο πιάσιμο και μέγιστη άνεση του χρήστη. Ικανότητα κοπής για ψυχρές λαμαρίνες 1.2 mm και για ανοξειδωτο χάλυβα 0.7 mm. Κόβει ακόμα αλουμίνιο, χαλκό, καλώδια, δέρμα, πλαστικό.

Μήκος (mm): 300

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα οκτώ ευρώ (18,00 €).

ΑΡΘΡΟ 144ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Σετ μύτες βιδώματος 32 τεμαχίων 25mm & μαγνητικό οδηγό** Περιλαμβάνονται: Μύτες 25mm: PZ1x2, PZ2x5, PZ3x3, PH1, PH2x3, PH3, PR2x2, SL6x2, SL8, T10x2, T15x2, T20x2, T25x2, T27, T30, T40

Μαγνητικός προσαρμογέας

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Είκοσι ευρώ (20,00 €).

ΑΡΘΡΟ 145ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **ΤΡΥΠΑΝΙ 3ΜΜ 61ΜΜ ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ 2ΤΕΜ**

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δύο ευρώ και σαράντα τέσσερα λεπτά (2,44 €).

ΑΡΘΡΟ 146ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Σετ με τρυπάνια SDS+ 6 τεμαχίων**, Διαμέτρος: 6mm, 8mm, 10mm χιλ.

Μήκος: 160 χιλ.

Μήκος εργασίας: 92 χιλ.

Ποσότητα: 6

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά (5,50 €).

ΑΡΘΡΟ 147ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Σετ με τρυπάνια SDS+ 7 τεμαχίων**

(5mm, 2x 6mm, 2x 8mm, 10mm, 12mm)

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τριάντα ένα ευρώ (31,00 €).

ΑΡΘΡΟ 148ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Εργαλειοθήκη - Σακίδιο πλάτης από ύφασμα εξαιρετικής αντοχής**, πολυεστέρας με επικάλυψη PVC παρέχει αυξημένη αντοχή στην τριβή και το νερό. με Πολύ ανθεκτικό ύφασμα: 1.200 x 1.200 deniers, Μέγιστη φόρτωση: 12 kg Χωρητικότητα περίπου 30 λίτρα Διαστάσεις περίπου (ΜxΠxΥ) : 355 x 225 x 460 mm

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Εβδομήντα επτά ευρώ (77,00 €).

ΑΡΘΡΟ 149ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **ΦΑΚΟΣ 1W LED ME 3 ΤΜΧ ΑΑΑ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ (ΚΕΦΑΛΗΣ)**, ΑΘΡΑΥΣΤΟΣ & ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΣ, 1 WATT LED

100 LUMENS & 36 LUMENS ΓΙΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

100m ΑΚΤΙΝΑ

ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ 3 ΤΜΧ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΑΑΑ

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα πέντε ευρώ (15,00 €).

ΑΡΘΡΟ 150ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **ΣΠΡΕΙ ΑΝΤΙΣΚΟΥΡΙΑΚΟ 450ML**,

προστατεύει τα μέταλλα από τη σκουριά και τη διάβρωση, διεισδύει στα κολλημένα εξαρτήματα, εκτοπίζει την υγρασία και λιπαίνει σχεδόν τα πάντα. Αφαιρεί ακόμη και τα λίπη, τη βρωμιά και άλλες ακαθαρσίες από τις περισσότερες επιφάνειες. Με σύστημα Smart Straw που επιτρέπει τον ψεκασμό σε μεγάλη έκταση και με ακρίβεια, παρέχοντας ευελιξία

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Επτά ευρώ (7,00 €).

ΑΡΘΡΟ 151ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **ΣΠΡΕΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΠΑΦΩΝ 400 ML**, Σπρέι καθαρισμού ηλεκτρικών επαφών 400ml Η σύνθεση του καθαρίζει το λάδι, βρωμίες, τα υπολείμματα ροής και υγρασίας από ευαίσθητα ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά όργανα και εξοπλισμό. Διεισδύει γρήγορα σε δυσπρόσιτα σημεία, στεγνώνει γρήγορα και δεν αφήνει υπολείμματα. Κατάλληλο για ηλεκτρονικό εξοπλισμό, επαφές, πλαστικά και λάστιχο.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Έξι ευρώ και πενήντα λεπτά (6,50 €).

ΑΡΘΡΟ 152ο.

Για τη προμήθεια, μεταφορά, και παράδοση, μετά από έλεγχο, στις αποθήκες του Δήμου μας **Γειωσόμετρο Eurotest** να διαθέτει Ελληνικό μενού και είναι μονοφασικός αναλυτής ενέργειας. Διαθέτει ρουτίνα ελέγχου ασφαλείας φορτιστών ηλεκτρικών αυτοκινήτων EVSE. Κι όλα αυτά σε ένα εντελώς νέο περιβάλλον εργασίας βασισμένο στη μεγάλη έγχρωμη οθόνη αφής.

πλήρης δοκιμή ασφαλείας σύμφωνα με τους IEC / EN 61557 και η δοκιμή AUTO SEQUENCE των συστημάτων γείωσης TN, TT και IT διαχειρίζονται από ένα εντελώς νέο περιβάλλον εργασίας βασισμένο σε μεγάλη έγχρωμη οθόνη αφής. Περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών: από την παρακολούθηση τάσης on-line, τη δοκιμή ακολουθίας φάσεων, τη μέτρηση της αντίστασης γείωσης, τη μέτρηση φωτισμού και τη μέτρηση ρεύματος TRMS μέχρι τις δοκιμές RCD, δοκιμές σύνθετης αντίστασης γραμμής και βρόγχου, μετρήσεις αντιστάσεων γείωσης καθώς και μετρήσεις ISFL Δοκιμές IMD.

Χαρακτηριστικά •Προκαθορισμένες εξαρτώμενες αυτόματες συχνότητες, (Auto Sequences).

- Προκαθορισμένες αυτόματες δοκιμές: ◦Αυτόματο TT (U, ZIn, Zs, Uc).
- Αυτόματο TN / RCD (U, ZIn, Zs, Rpe).
- Αυτόματο TN (U, ZIn, Zlpe, Rpe).
- Αυτόματο IT (U, ZIn, Isc, Isfl, IMD).

- Ενσωματωμένες οθόνες βοήθειας για επιτόπια αναφορά.
- Ενσωματωμένοι πίνακες ασφαλειών για αυτόματη αξιολόγηση του αποτελέσματος αντίστασης γραμμής / βρόχου.
- Παρακολούθηση και των 3 τάσεων σε πραγματικό χρόνο.
- Αυτόματη αντιστροφή πολικότητας στη δοκιμή συνέχειας.
- Αυτοματοποιημένη διαδικασία δοκιμής RCD.
- Αυτοματοποιημένη διαδικασία δοκιμής αντίστασης (Z Auto).
- Λειτουργικές επιθεωρήσεις.
- Φιλτράρισμα μετρήσεων σύμφωνα με την επιλεγμένη ομάδα περιοχής.
- Ενσωματωμένος φορτιστής και επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Επικοινωνία BT με υπολογιστή, tablet Android και έξυπνα τηλέφωνα μέσω ενσωματωμένου BT.
- PC SW Metrel ES Manager (δημιουργία δομής και αναφοράς, αποστολή / λήψη δεδομένων).
- Προαιρετικό aMESM Android APP (δομή και δημιουργία αναφορών, μεταφόρτωση / λήψη δεδομένων).

Περιλαμβάνονται •1 x Instrument **Γειωσόμετρο Eurotest**

- 1 x Plug commander, 1.5 m.
- 1 x Test lead, 3 x 1.5 m.
- 1 x Power supply adapter.
- 6 x NiMH rechargeable batteries, type AA.
- 3 x Test probe, (blue, black, green).
- 3 x Crocodile clip, (blue, black, green).
- 1 x Earth set 20 m.
- 1 x RS232 - PS/2 cable.
- 1 x USB cable.
- 1 x Soft carrying bag.
- 1 x Soft carrying neck belt.
- 1 x Metrel ES Manager BASIC license*.
- 1 x Short instruction manual.

+ **Αμπεροτσιμπίδα** (low range, leakage)

A1018 + **Αμπεροτσιμπίδα** A1019

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Χίλια οκτακόσια ευρώ (1.800,00 €).

ΟΜΑΔΑ 2 : Χριστουγεννιάτικος διάκοσμος

ΓΕΝΙΚΑ

Όλες οι τεχνικές προσφορές, θα πρέπει να ακολουθούν την διάταξη της τεχνικής μελέτης προκειμένου να διευκολύνεται η αξιολόγηση. Ο αριθμός ταυτοποίησης των πιστοποιητικών θα αναγράφεται στην τεχνική προσφορά, δίπλα σε κάθε οδηγία και θα είναι ο ίδιος με αυτόν που θα αναγράφεται και στις Δηλώσεις Συμμόρφωσης.

Επί ποινή αποκλεισμού ο κατασκευαστής / εισαγωγέας των υλικών φωταγώγησης και διακόσμησης θα υποβάλλει Δήλωση Συμμόρφωσης CE για κάθε υλικό που θα χρησιμοποιήσει στις κατασκευές ή θα προμηθεύσει, στην οποία θα αναφέρει σ'αυτήν όλες τις κατά περίπτωση Οδηγίες και Πρότυπα που ζητούνται καθώς και το αντίστοιχο σε κάθε Οδηγία ή Πρότυπο πιστοποιητικό με τον αριθμό ταυτοποίησης του (Αριθμό που φέρει το πιστοποιητικό από το Εργαστήριο Δοκιμών).

Οι Εκθέσεις Δοκιμών που αντιστοιχούν στα πιστοποιητικά ,δεν χρειάζεται να συμπεριληφθούν εκτός και αν από αυτές προκύπτει ένα ουσιώδες στοιχείο που δεν αναφέρεται στα πιστοποιητικά στην περιληπτική αναφορά προτύπων και χαρακτηριστικών που αναγράφεται σ'αυτά.

Σε αυτή την περίπτωση θα υποβάλλεται το αντίστοιχο απόσπασμα της Έκθεσης Δοκιμών και στην τεχνική προσφορά στο αντίστοιχο σημείο θα γίνεται επισήμανση του ουσιώδους στοιχείου ή χαρακτηριστικού που προκύπτει από το ανωτέρω απόσπασμα με αναφορά στον αριθμό ταυτοποίησης της Έκθεσης Δοκιμών και τις σχετικές σελίδες.

Οι διαστάσεις και οι καταναλώσεις των σχεδίων είναι ενδεικτικές και γίνονται δεκτές αναλογικές αποκλίσεις μόνο μέχρι 5% λιγότερο ή περισσότερο, χωρίς να διαφοροποιείται η τελική εικόνα του σχεδίου.

Απαραίτητη επί ποινή αποκλεισμού, η προσκόμιση φωτογραφίας με κατασκευασμένο το σχέδιο και ακριβείς διαστάσεις , κατανάλωση και βάρος.

Η υπηρεσία μπορεί να ζητήσει τα κατασκευασμένα δείγματα κατασκευών και υλικών φωταγώγησης ,στην φάση αξιολόγησης και να τα κρατήσει μέχρι την ολοκλήρωση της σύμβασης. Επίσης με έξοδα του προσφέροντος ,μπορεί να ζητήσει έλεγχο δείγματος σε διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών .

ΑΡΘΡΟ 153° Φωτιστική γιρλάντα LED, (ψείρες)

Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας, στις αποθήκες του Δήμου μας, φωτιστικής γιρλάντας LED, τύπου ψείρα, μήκους 10μ., με 100 LED λαμπάκια των 6mm, θερμού φωτισμού, απόλυτα στεγανοποιημένα με σιλικόνη και διάφανο προστατευτικό κάλυμμα, επεκτεινόμενες σε 20 σειρές ανά παροχή, με καλώδιο καουτσούκ τύπου HO3RN-F 1x0.5mm², καλώδιο παροχής 1,5M τύπου H05RN-F 2x1mm² που θα φέρει αρσενικά κως μαζί με τα αντίστοιχα θηλυκά (όπως αυτά που θα υποδείξει η υπηρεσία) για απ' ευθείας σύνδεση στο ρεύμα. Το χρώμα του καλωδίου θα είναι πράσινο ή άλλου χρώματος που θα υποδείξει η υπηρεσία. Το 10μετρο καλώδιο θα μπορεί να διαχωριστεί σε 2 5μετρα με την χρήση αρσενικού και θηλυκού κονέκτορα.

Θα είναι χαμηλής κατανάλωσης περίπου 6 Watt, 230Volt και ειδικά κατασκευασμένο για εξωτερικό χώρο με δείκτη στεγανότητας IP 65.

Το υλικό θα συνοδεύεται από φως παροχής, για σύνδεση με ηλεκτρική παροχή (1 φως ανά 5 τμχ., φωτιστικής γιρλάντας LED ήτοι 60 κοννέκτορες σύνδεσης).

Η φωτιστική γιρλάντα θα είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες και Πρότυπα:

LVD 2014/35/EU

IEC 60598-2-20:2014, IEC 60598-1:2014 +A1:2017

EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015 +A1:2018

IEC TR 62778:2014 (2nd edition)

EMC 2014/30/EU

IEC CISPR 15:2018 Ed.9, IEC 61547:2020 (Ed.3), IEC 61000-3-2:2018 +A1:2020 (Ed. 5.1),

IEC 61000-3-3:2013 +A1:2017 (Ed. 3.1), EN IEC 55015:2019 +A11:2020,

EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013 +A1:2019

RoHS 2011/65/EU

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+AMD1:2017

CSV IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ Ή ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ**Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Είκοσι δύο ευρώ (22,00 €).****ΑΡΘΡΟ 154ο Εναέριο θέμα 6.00x1.20m με μικρολαμπτήρες LED, IP65, χρώματος θερμού λευκού**

Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας, στις αποθήκες του Δήμου μας ενός εναέριου θέματος, μήκους 6,00μ. περίπου & ύψους 1,20μ. περίπου και κατανάλωσης 80 WATT περίπου.

Το εναέριο θέμα θα είναι όπως το παραπάνω σχέδιο που παριστάνει ένα ασύμμετρο 5 άκτινο αστέρι που εκατέρωθεν ακολουθείται από 2 παράλληλες ουρές. Η κάθε ουρά θα αποτελείται από 2 παράλληλα S σε οριζόντια θέση που το ένα βρίσκεται πιο κάτω από το άλλο και τέμνονται σε 2 σημεία.

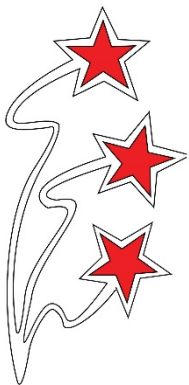
Ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου από αλουμίνιο 15x10x2,00mm, 10x10x2,00mm και βέργα αλουμινίου Φ 6x2,5mm., τοποθετημένος εντός πλαισίου σχήματος Π, από στράντζα αλουμινίου 20x20mm πάχους 2mm σε σχήμα παραλληλόγραμμο. Όλα τα σημεία συγκόλλησης του αλουμινίου θα είναι βαμμένα με ειδικό χρώμα αλουμινίου. Θα φέρει ενσωματωμένο σύστημα στήριξης με όλα τα απαραίτητα υλικά στήριξης, δηλαδή γαλβανιζέ συρματοσχοινο μήκους 12μ., διατομής 4χιλ. και όλα τα απαιτούμενα σε ποσότητα υλικά σφιγκτήρες και τανιστήρες.

Ο σκελετός του σχεδίου θα είναι περιγεγραμμένος με φωτοσωλήνα LED θερμού χρώματος με 36 LED/m και το αστέρι και η ουρά θα είναι επί πλέον φωταγωγημένα με φωτιστική γιρλάντα LED χρώματος θερμού λευκού με 10 LED/m όπως φαίνεται στο σχέδιο.

Όλες οι συνδέσεις θα καταλήγουν σε κυτίο συνδεσμολογίας IP 65. Η διακοσμητική παράσταση θα είναι πιστοποιημένη με CE κατάλληλη για εξωτερική χρήση με βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65.

Τα υλικά φωταγώγησης καθώς και οι πιστοποιήσεις κατασκευής και κατασκευαστή, περιγράφονται παρακάτω στα ΓΕΝΙΚΑ.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Εξακόσια ευρώ (600,00€)**ΑΡΘΡΟ 155° ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΦΩΤΕΙΝΑ ΕΠΙΣΤΗΛΑ (ΖΑΣΤΕΡΙΑ - ΜΕ ΚΛΩΝΑΡΙ) 1.40x0.80m**



Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας, στις αποθήκες του Δήμου μας, διακοσμητικού επίστηλου, διαστάσεων 1.40mX0.80m περίπου, χρώματος θερμού λευκού και κατανάλωσης 60W περίπου, με τάση λειτουργίας 220-240 Volt και καουτσούκ καλώδιο εξόδου 2X1mm κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο και βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP65.

Το επίστηλο θα είναι όπως στο σχέδιο, αποτελούμενο από 3 αστέρια που ακολουθούνται από τεθλασμένες γραμμές που τέμνονται στο κάτω άκρο τους.

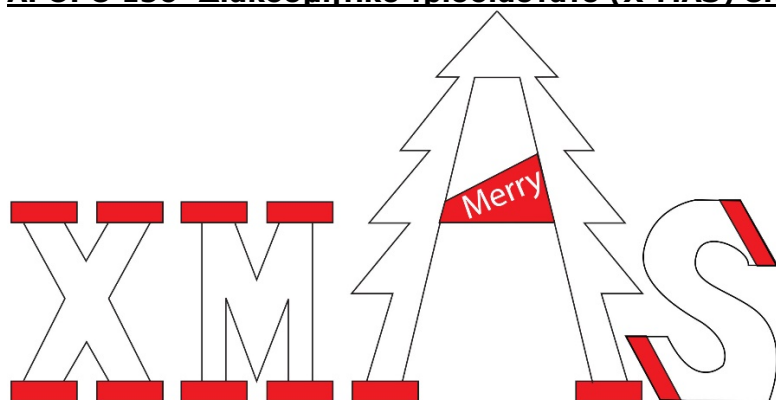
Ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από λαμάκι αλουμινίου (10X5X2mm & 10x20X2mm) και τοποθετημένος εντός πλαισίου σχήματος Π ,από στράντζα αλουμινίου 20X20X20mm πάχους 2mm. Θα φέρει ενσωματωμένο σύστημα στήριξης πιστοποιημένο με CE για αντοχή σε ανεμοπόηση 12 Beaufort με συντελεστή αντίστασης cd 1,62. Όλα τα σημεία συγκόλλησης του αλουμινίου θα είναι βαμμένα με ειδικό χρώμα αλουμινίου, το καλώδιο παροχής θα είναι 3 μέτρα και οι συνδέσεις θα καταλήγουν σε φις σύνδεσης με αρσενικά κως μαζί με τα αντίστοιχα θηλυκά (όπως αυτά που θα υποδείξει η υπηρεσία) για απ' ευθείας σύνδεση στο ρεύμα.

Στον σκελετό αλουμινίου θα είναι σταθερά προσαρμοσμένοι με ειδικά δεματικά φωτισωλήνας LED θερμού λευκού χρώματος με 36 LED/m. Το φις σύνδεσης θα φέρει αρσενικά κως μαζί με τα αντίστοιχα θηλυκά (όπως αυτά που θα υποδείξει η υπηρεσία) για απ' ευθείας σύνδεση στο ρεύμα και το εσωτερικό των αστεριών θα είναι επενδεδυμένο με διακοσμητική μοκέτα σε χρώμα κόκκινο.

Τα υλικά φωταγώγησης και διακόσμησης καθώς και οι πιστοποιήσεις κατασκευής και κατασκευαστή, περιγράφονται παρακάτω στα ΓΕΝΙΚΑ.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Εκατόν εξήντα Ευρώ (160,00€)

ΑΡΘΡΟ 156° Διακοσμητικό τρισδιάστατο (X-MAS) 8.00mX0,70m



Διακοσμητική παράσταση αποτελούμενη από 4 ανεξάρτητα κεφαλαία γράμματα που ως σύνολο παρατάσσονται ως XMAS. Το γράμμα A θα είναι Ύψους 5,50μ X Μήκος 3,10μ X Πλάτος 0,70μ περίπου και θα έχει το σχήμα έλατου και θα λειτουργεί σαν ασίδα διέλευσης και φωτογράφησης.

Τα υπόλοιπα γράμματα θα έχουν διαστάσεις Ύψος 2,20μ X Μήκος 1,70μ X Πλάτος 0,70μ. περίπου. Απαραίτητη επί ποιινή αποκλεισμού, η προσκόμιση φωτογραφίας με κατασκευασμένο το σχέδιο. Οι κόκκινες επισημάνσεις στα γράμματα XMS καθώς και οι βάσεις μόνο του Α ,θα προεξέχουν περιμετρικά του υπολοίπου του γράμματος κατά 13cm περίπου.

Ο σκελετός της παράστασης θα είναι εξολοκλήρου από στράντζα αλουμινίου 30X20X2mm, 20x20X2mm, 15x15X2mm και λαμάκι 10X5X2mm με ενσωματωμένο σύστημα στήριξης επί του εδάφους και όλα τα σημεία συγκόλλησης θα είναι βαμμένα με ειδικό χρώμα αλουμινίου. Το κάθε γράμμα θα έχει χωριστή παροχή. Όλες οι συνδέσεις θα καταλήγουν σε πίνακα συνδεσμολογίας IP65. Η τάση λειτουργίας θα είναι 24 Volt. Θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο με βαθμό προστασίας IP 65.

Το γράμμα Α, θα είναι περιγεγραμμένο με φωτισωλήνα LED σταθερού φωτισμού, χρώματος θερμού λευκού και φωταγωγημένο με ηλεκτρική γιρλάντα LED 24V χρώματος θερμού λευκού με τουλάχιστον 10 LED/m με PVC καλώδιο σε χρυσαφί χρώμα. Η μεσαία γραμμή που συνδέει τις δύο πλαϊνές θα είναι 3διάστατη, όμοιου πλάτους με το γράμμα, φωταγωγημένη με φωτιστική γιρλάντα LED κόκκινου χρώματος με κόκκινο καλώδιο με 36 LED/m σε σχήμα ατελούς τριγώνου και θα φέρει την επιγραφή «merry» περιγεγραμμένη με φωτισωλήνα LED θερμού λευκού χρώματος με 36 LED/m .

Τα υπόλοιπα γράμματα θα είναι επενδεδυμένα με μοκέτα PVC ασημί και κόκκινη και φωταγωγημένα με ηλεκτρική γιρλάντα LED χρώματος λευκού κόκκινου αντίστοιχα με καλώδιο καουτσούκ ή PVC. Η φωτιστική γιρλάντα θα είναι τοποθετημένη κάτω από την διακοσμητική μοκέτα και τα λαμπάκια της ένα-ένα θα είναι τραβηγμένα προς τα έξω και στερεωμένα στην μοκέτα με δεματικά ιδίου χρώματος για να μη μετακινούνται.

Τα υλικά φωταγώγησης καθώς και οι πιστοποιήσεις κατασκευής και κατασκευαστή ,περιγράφονται παρακάτω στα ΓΕΝΙΚΑ.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δέκα οκτώ χιλιάδες ευρώ (18.000,00€)

ΑΡΘΡΟ 157° Σετ παροχής 1,6Α κατάλληλο για σύνδεση φωτιστικής γιρλάντας LED

Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός σετ παροχής 1,6Α κατάλληλο για σύνδεση φωτιστικής γιρλάντας LEDξ που αναφέρεται στο άρθρο 1 του παρόντος. Θα φέρει **φίς σύνδεσης αρσενικό για απ' ευθείας σύνδεση στο ρεύμα.**

Τιμή ενός τεμαχίου : Τέσσερα Ευρώ (4,00€)

ΑΡΘΡΟ 158° Δεματικά διάστασης 500mmX7.6mm

Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός πακέτου των 100 τεμαχίων δεματικών χρώματος μαύρου διάστασης 500mmX7.6mm ή περίπου σε αυτή την διάσταση.

Τιμή μίας συσκευασίας (1 συσκ.): Δέκα τέσσερα Ευρώ (14,00€)

ΑΡΘΡΟ 159° Δεματικά διάστασης 360mmX7.6mm

Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας , στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός πακέτου των 100 τεμαχίων δεματικών χρώματος μαύρου διάστασης 360mmX7.6mm ή περίπου σε αυτή την διάσταση.

Τιμή μίας συσκευασίας (1 συσκ.): Οκτώ Ευρώ (8,00€)

ΑΡΘΡΟ 160° Ορειβατικοί ανοξειδωτοί ταχυσύνδεσμοι 40mm

Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός ορειβατικού ανοξειδωτού ταχυσύνδεσμου 40mm.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Εβδομήντα έξι λεπτά (0,76€)

ΑΡΘΡΟ 161° Ακροδέκτης με μόνωση (κως) αρσενικό, κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm²

Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός πακέτου των 100 τεμαχίων ακροδέκτη με μόνωση (κως) μπανάνα αρσενικό, χρώματος κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm², μετά από προσκόμιση δείγματος.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δύο Ευρώ (2,00€)

ΑΡΘΡΟ 162° Ακροδέκτης με μόνωση (κως) θηλυκό κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm²

Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός πακέτου των 100 τεμαχίων ακροδέκτη με μόνωση (κως) μπανάνα θηλυκό, χρώματος κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm², μετά από προσκόμιση δείγματος.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Δύο ευρώ (2,00€)

ΑΡΘΡΟ 163° Σφικτήρες (καβουράκια) για συσματοσχοίνο

Για την προμήθεια, μεταφορά και παράδοση, μετά από έλεγχο και έγκριση δείγματος από την Υπηρεσία μας, στις αποθήκες του Δήμου μας, ενός σφικτήρα (καβουράκι) κατάλληλο για συσματοσχοίνο 5-6mm.

Τιμή ενός τεμαχίου (1 τεμ.): Τριάντα λεπτά (0,30€)

ΓΕΝΙΚΑ : ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ /ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗΣ & ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ

A. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ /ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ

ISO-9001:2015 για το Σύστημα διαχείρισης ποιότητας στον σχεδιασμό, κατασκευή και εμπορία φωτιστικών ειδών εορταστικού διακόσμου, εσωτερικού και εξωτερικού χώρου.

ISO 14001:2015 για τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης-Απαιτήσεις και καθοδήγησης για την χρήση του

ISO 45001:2018 για τα συστήματα διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία - απαιτήσεις και οδηγίες εφαρμογής.

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ σε πιστοποιημένο φορέα ανακύκλωσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων.

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ σε πιστοποιημένο φορέα ανακύκλωσης Συσκευασιών.

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών.

B.ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Τα διακοσμητικά φωτεινά διακοσμητικά επιδαπέδια, επιστήλια και εναέρια, θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση με βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό IP 65, πιστοποιημένα με CE σύμφωνα με τα παρακάτω Ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και Οδηγιών:

• **LVD 2014/35/EU**

EN 50107-3 :2018

• **EMC 2014/30/EU**

CISPR 15:2018, IEC 61547:2009, IEC 61000-3-2:2018,

IEC 61000-3-3:2013, AMD1:2017, EN 55015:2019/A11:2020,
EN 61547:2009, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013/A1:2019

• **RoHS 2011/65/EU, ΥΛΙΚΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗΣ ΕΠΙ ΠΛΑΙΣΙΟΥ**

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+AMD1:2017

CSV IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

• **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ CE & ΕΚΘΕΣΗ ΔΟΚΙΜΩΝ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΕ ΑΝΕΜΟΠΙΕΣΗ**

• **ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE, RoHS ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ**

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗΣ & ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ

Ο κατασκευαστής / εισαγωγέας των υλικών φωταγώγησης και διακόσμησης, θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO-9001:2015 για το Σύστημα διαχείρισης ποιότητας στον σχεδιασμό, κατασκευή και εμπορία φωτιστικών ειδών εορταστικού διακόσμου, εσωτερικού και εξωτερικού χώρου, ISO 14001:2015 για τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης-Απαιτήσεις και καθοδήγησης για την χρήση του & ISO 45001:2018 για τα συστήματα διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία – απαιτήσεις και οδηγίες εφαρμογής και εγγεγραμμένος σε πιστοποιημένο φορέα ανακύκλωσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων καθώς και Συσκευασιών.

1. ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ LED Φ13mm σταθερού φωτισμού, 230Volt.

Φωτοσωλήνας LED μονοκάναλος διαυγής με λεία επιφάνεια χωρίς γραμμώσεις, διαμέτρου Φ13mm με 36 LED / μέτρο, κατανάλωση 3,4Watt/m περίπου και σημείο τομής ανά μέτρο, 230V .

Το χρώμα του PVC θα είναι ιδίου χρώματος με το LED, δηλαδή κόκκινο LED/κόκκινο PVC, πλην του λευκού και θερμού λευκού, που εκτός από λευκό, μπορεί ανάλογα με την επιλογή της υπηρσίας, να είναι και διάφανο (άχρωμο).

Θα είναι εύκαμπτος μεγάλης διάρκειας ζωής 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας και το PVC του θα είναι διαυγές και λείο. Θα έχει αντοχή σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -20° C έως +60° C.

Προκειμένου ο φωτισμός του να είναι περιμετρικός και όχι μονόπλευρος, οι μικρολαμπτήρες LED στο εσωτερικό του θα είναι τοποθετημένοι σε οριζόντια θέση παράλληλα με τον άξονα του. Το φως του led θα έχει γωνία διάχυσης 360°.

Δεν θα σβήνει εξ' ολοκλήρου αν ένας ή περισσότεροι λαμπτήρες πάψουν να λειτουργούν.

Ο φωτοσωλήνας θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένος για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό **IP65**, κατάλληλος για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

• **LVD 2014/35/EU**

IEC 60598-2-21:2014, IEC 60598-1:2014 +A1:2017

EN 60598-2-21:2015, EN 60598-1:2015 +A1:2018

IEC TR 62778:2014 (2nd edition)

• **EMC 2014/30/EU**

IEC CISPR 15:2018 Ed.9, IEC 61547:2020 (Ed.3),

IEC 61000-3-2:2018 +A1:2020 (Ed.5.1), IEC 61000-3-3:2013 +A1:2017 (Ed. 3.1)

EN IEC 55015:2019 +A11:2020, EN 61547:2009

EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013 +A1:2019

• **RoHS 2011/65/EU, CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+AMD1:2017

CSV IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

• **ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE, RoHS ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ /ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ**

2. ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ LED Φ13mm σταθερού φωτισμού, 24Volt.

Φωτοσωλήνας LED μονοκάναλος διαυγής με λεία επιφάνεια χωρίς γραμμώσεις, διαμέτρου $\Phi 13\text{mm}$ με 36 LED / μέτρο, κατανάλωση περίπου 3,4Watt/m περίπου και σημείο τομής ανά μέτρο, 24Volt.

Το χρώμα του PVC θα είναι ίδιου χρώματος με το LED, δηλαδή κόκκινο LED/κόκκινο PVC, πλην του λευκού και θερμού λευκού, που εκτός από λευκό, μπορεί ανάλογα με την επιλογή, να είναι και διάφανο (άχρωμο).

Θα είναι εύκαμπτος μεγάλης διάρκειας ζωής 100.000 ώρες συνεχούς λειτουργίας και το PVC του θα είναι διαυγές και λείο. Θα έχει αντοχή σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -20°C έως $+60^{\circ}\text{C}$.

Προκειμένου ο φωτισμός του να είναι περιμετρικός και όχι μονόπλευρος, οι μικρολαμπτήρες LED στο εσωτερικό του θα είναι τοποθετημένοι σε οριζόντια θέση παράλληλα με τον άξονα του. Το φως του led θα έχει γωνία διάχυσης 360° .

Δεν θα σβήνει εξ' ολοκλήρου αν ένας ή περισσότεροι λαμπτήρες πάψουν να λειτουργούν.

Ο φωτοσωλήνας θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένος για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό **IP65**, κατάλληλος για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

- **LVD 2014/35/EU**
EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015 +A1:2018
IEC 62471:2008, EN 62493: 2015
- **EMC 2014/30/EU**
IEC CISPR 15:2018 Ed.9, IEC 61547:2020 (Ed.3),
IEC 61000-3-2:2018 +A1:2020 (Ed.5.1), IEC 61000-3-3:2013 +A1:2017 (Ed. 3.1)
EN IEC 55015:2019 +A11:2020, EN 61547:2009
EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013 +A1:2019
- **RoHS 2011/65/EU, CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**
IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+AMD1:2017
CSV IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017
- **ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE, RoHS ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ / ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ**

3. ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 230Volt & 24Volt (με καλώδιο καουτσούκ)

Φωτιστική γιρλάντα LED σταθερού φωτισμού, μήκους 10μ με 100 LED σε διάφορα χρώματα, απόλυτα στεγανοποιημένα με σιλικόνη και διάφανο προστατευτικό κάλυμμα, κατανάλωσης περίπου 6Watt και με βαθμό στεγανότητας IP 65, τάση λειτουργίας 24Volt. Το φως του led έχει γωνία διάχυσης 360° .

Θα έχουν δυνατότητα επέκτασης σε 20 σειρές ανά παροχή, με βιδωτό τερματικό φινιρίσματα απόλυτα στεγανό, με καλώδιο καουτσούκ τύπου H03RN-F $1 \times 0.5\text{mm}^2$, καλώδιο παροχής 1,5M τύπου H05RN-F $2 \times 1\text{mm}^2$.

Το χρώμα του καλωδίου θα είναι στο ίδιο χρώμα με το LED δηλαδή λευκό ή θερμό λευκό LED/λευκό καλώδιο, μπλε LED/μπλε καλώδιο κ.ο.κ.

Η φωτιστική γιρλάντα θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένη για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό **IP65**, κατάλληλη για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

- **LVD 2014/35/EU**
IEC 60598-2-20:2014, IEC 60598-1:2014 +A1:2017
EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015 +A1:2018, IEC 60695-11-5

IEC TR 62778:2014 (2nd edition)

- **EMC 2014/30/EU**

IEC CISPR 15:2018 Ed.9, IEC 61547:2020 (Ed.3), IEC 61000-3-2:2018 +A1:2020 (Ed. 5.1), IEC 61000-3-3:2013 +A1:2017 (Ed. 3.1), EN IEC 55015:2019 +A11:2020, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013 +A1:2019

- **RoHS 2011/65/EU, CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+AMD1:2017
CSV IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

- **ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE, RoHS ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ /ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ**

4. LED ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 24Volt (με καλώδιο PVC)

Φωτιστική γιρλάντα LED σταθερού φωτισμού, μήκους 10μ με 100 LED σε διάφορα χρώματα, απόλυτα στεγανοποιημένα με σιλικόνη και διάφανο προστατευτικό κάλυμμα, κατανάλωσης περίπου 6 Watt ,βαθμό στεγανότητας IP 65 ,τάση λειτουργίας 24 Volt.

Επεκτεινόμενη σε 10 σειρές με σύνδεση σε μετασχηματιστή IP 65.Το χρώμα του καλωδίου θα είναι στο ίδιο χρώμα με το LED μπλε LED/μπλε καλώδιο κ.ο.κ., εκτός από το λευκόLED/διάφανο καλώδιο και το θερμό λευκό LED/χρυσασφί καλώδιο.

Η φωτιστική γιρλάντα θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένη για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό **IP65**, κατάλληλος για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα

- **LVD 2014/35/EU**

IEC 60598-2-20:2014, IEC 60598-1:2014 +A1:2017
EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015 +A1:2018

- **EMC 2014/30/EU**

IEC CISPR 15:2018 Ed.9, IEC 61547:2020 (Ed.3), IEC 61000-3-2:2018 +A1:2020 (Ed. 5.1), IEC 61000-3-3:2013 +A1:2017 (Ed. 3.1), EN IEC 55015:2019 +A11:2020, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013 +A1:2019

- **RoHS 2011/65/EU, CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+AMD1:2017
CSV IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

- **ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE, RoHS ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ /ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ**

5. ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 24Volt (με καλώδιο καουτσούκ)

Φωτιστική γιρλάντα LED σταθερού φωτισμού, μήκους 10μ με 100 LED σε διάφορα χρώματα, απόλυτα στεγανοποιημένα με σιλικόνη και διάφανο προστατευτικό κάλυμμα, κατανάλωσης περίπου 6Watt και με βαθμό στεγανότητας IP 65, τάση λειτουργίας 220-240Volt ή 24Volt. Το φως του led έχει γωνία διάχυσης 360°.

Επεκτεινόμενη σε 10 σειρές με σύνδεση σε μετασχηματιστή IP 65.Το χρώμα του καλωδίου θα είναι στο ίδιο χρώμα με το LED δηλαδή λευκό ή θερμό λευκό LED/λευκό καλώδιο, μπλε LED/μπλε καλώδιο κ.ο.κ.

Η φωτιστική γιρλάντα θα φέρει σήμανση CE και θα είναι πιστοποιημένη για βαθμό προστασίας από σκόνη και νερό **IP65**, κατάλληλος για εξωτερική χρήση και σύμφωνα με τις παρακάτω ισχύουσες Ευρωπαϊκές & Διεθνείς Οδηγίες και Πρότυπα:

- **LVD 2014/35/EU**

IEC 60598-2-20:2014, IEC 60598-1:2014 +A1:2017
EN 60598-2-20:2015, EN 60598-1:2015 +A1:2018, IEC 60695-11-5
IEC TR 62778:2014 (2nd edition)

- **EMC 2014/30/EU**

IEC CISPR 15:2018 Ed.9, IEC 61547:2020 (Ed.3), IEC 61000-3-2:2018 +A1:2020 (Ed. 5.1), IEC 61000-3-3:2013 +A1:2017 (Ed. 3.1), EN IEC 55015:2019 +A11:2020,

EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013 +A1:2019

• **RoHS 2011/65/EU, CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013+AMD1:2017

CSV IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

• **ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE, RoHS ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ /ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ**

6. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗ ΜΟΚΕΤΑ PVC

Η διακοσμητική μοκέτα θα είναι από φύλλο PVC πλεγμένο σε σύρμα γαλβανιζέ σε μορφή διχτιού 4x4cm. Θα έχει προστασία UV και πιστοποίηση ότι είναι CLASS B1 σύμφωνα με το DIN 4102 Part 1.

ΧΑΛΑΝΔΡΙ, 24/11/2020

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΛΕΝΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΜΑΡΑΚΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ &
ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ :

«Προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού»

ΠΡΟΫΠ.: 264.959,94 € με ΦΠΑ 24%
Α.Μ. 175/20

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο: Αντικείμενο της προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά στην προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού το οποίο θα χρησιμοποιηθεί σε ηλεκτρολογικές σε εργασίες συντήρησης και επισκευής Δημοτικών κτιρίων, Παιδικών Χαρών, διαφόρων κοινοχρήστων χώρων, αθλητικών χώρων, του Θεάτρου Ρεματιάς, του Δημοτικού Φωτισμού καθώς και για τον χριστουγεννιάτικο διάκοσμο της πόλης. Οι εν λόγω εργασίες θα εκτελεστούν από τα Συνεργεία του τμήματος Αυτεπιστασίας. Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των **264.959,94€** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% και η παρούσα προμήθεια θα εκτελεστεί με Ανοιχτό Διαγωνισμό με την χρήση ΕΣΗΔΗΣ.

Η παράδοση των ποσοτήτων των Υλικών **για την ομάδα 1 θα γίνεται τμηματικά κατόπιν συνεννόησης με τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.**

Όσο αφορά στην **ομάδα 2, η παράδοση των υλικών θα γίνει εντός 10 (δέκα) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.** Συγκεκριμένα η επιτροπή παραλαβής θα μεταβεί με έξοδα

του αναδόχου στις αποθήκες του, θα παραλάβει τα υπό προμήθεια υλικά και ο ανάδοχος θα τα φυλάξει στις αποθήκες του έως ότου η Υπηρεσία του ζητήσει να τα μεταφέρει σε χώρο του Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 2ο: Ισχύουσες διατάξεις

Η προμήθεια διέπεται από:

- Τον Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν. 3463/2006 (Α'114/2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- Του Ν.3861/2010 «Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν. 4013/2011 περί «Σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- Του Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Το Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ145/Α/2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
- Τις διατάξεις του Ν.4555/18 (ΦΕΚ133/Α'/2018) περί «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης -Εμβάθυνση της Δημοκρατίας – Ενίσχυση της συμμετοχής – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ»]».
- Τις υπ' αριθ./..... Αποφάσεις Ανάληψης Υποχρέωσης-ΑΔΑΜ:.....Εγκριμένο Αίτημα .

ΑΡΘΡΟ 3ο: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά είναι:

- α) Διακήρυξη διαγωνισμού,
- β) Τεχνική Έκθεση
- γ) Τεχνικές Προδιαγραφές (τιμολόγιο μελέτης)
- δ) Συγγραφή υποχρεώσεων και
- ε) Η προσφορά του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 4ο: Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί με την διαδικασία του Ανοικτού Διαγωνισμού με χρήση ΕΣΗΔΗΣ. με σφραγισμένες προσφορές σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27 του Ν.4412/16, **με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή) για κάθε ομάδα ξεχωριστά.**

Από την προσφορά του προμηθευτή, θα πρέπει να προκύπτει σαφώς ότι, τα προς προμήθεια είδη, συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης.

Σημειώνεται ότι αυτό θα είναι εντελώς δεσμευτικό για τον υποψήφιο ο οποίος θα αναδειχτεί προμηθευτής για κάθε ομάδα της εν λόγω προμήθειας, καθώς η προσφορά του, θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της προς υπογραφή σχετικής σύμβασης.

Σε αυτή την περίπτωση οι τιμές μονάδας της προσφοράς του προμηθευτή για τα προς προμήθεια είδη, θα παραμένουν σταθερές για όσο θα είναι σε ισχύ η αντίστοιχη σύμβαση για την παρούσα προμήθεια, δηλαδή μέχρι την πραγματοποίηση και της τελευταίας παράδοσης των προς προμήθεια ειδών με την οποία θα ολοκληρωθεί η παράδοση της συνολικής ποσότητας αυτών, όπως προβλέπονται στην παρούσα μελέτη. Οποιαδήποτε αλλαγή τους από την πλευρά του προμηθευτή θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις προδιαγραφές και να δώσει πλήρη στοιχεία, όπως περιγράφονται στη Διακήρυξη για να μπορέσει η επιτροπή να προβεί σε σωστή αξιολόγηση των προσφορών.

Κατά την αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών.

ΑΡΘΡΟ 5^ο: ΓΕΝΙΚΑ– ποιότητα

- Στην περίπτωση συσκευασμένων υλικών αυτά θα πρέπει να φέρουν πιστοποίηση, το αυτό ισχύει για το εργοστάσιο παραγωγής και συσκευασίας τους.
- Τα υπό προμήθεια υλικά θα πρέπει να φέρουν πιστοποίηση CE,
- Ισχύουν οι προδιαγραφές ΕΤΕΠ, για όποια υλικά έχουν αυτές θεσμοθετηθεί,
- Θα είναι σύμφωνα με όλες τις διεθνείς και ελληνικές προδιαγραφές, οδηγίες και απαιτήσεις (VDE, DIN, EN, IEC, ΕΛΟΤ, ΕΕΕΤ, ΔΕΗ. ΟΤΕ κ.λ.π.) σε ότι αυτές αφορούν τα εν λόγω υλικά, όπως αυτές έχουν τυχόν τροποποιηθεί και ισχύουν σήμερα
- Θα συνοδεύονται από prospectus και πιστοποιητικά **ISO 9001** τα οποία θα έχουν εκδοθεί από τους αρμόδιους φορείς, οργανισμούς ή πιστοποιημένα εργαστήρια σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά και τα διεθνή πρότυπα, τα οποία θα περιλαμβάνονται στις τεχνικές προσφορές.
- Όλα τα υλικά τα οποία χρειάζονται επεξηγήσεις ή οδηγίες θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα εγχειρίδια χρήσης στα ελληνικά ή αγγλικά.
- Σε όλα τα υλικά επί των τεμαχίων ή της συσκευασίας τους θα αναγράφονται στα ελληνικά ή αγγλικά τα πλήρη στοιχεία του κατασκευαστή ή του προμηθευτή - εισαγωγέα (χώρο κατασκευής, διεύθυνση, τηλέφωνο κ.λ.π.) Επίσης θα παραδίδονται τα επίσημα τεχνικά φυλλάδια (Datasheets) του κατασκευαστή των υλικών στα ελληνικά ή στα αγγλικά.
- Θα πρέπει να είναι απολύτως καινούργια, σύγχρονης και άριστης κατασκευής, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου.
- Τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να καλύπτονται από εγγύηση (**τουλάχιστον δύο ετών**) από την επίσημη αντιπροσωπεία στην Ελλάδα ή τον κεντρικό προμηθευτή του εργοστασίου στην Ελλάδα ή άλλον πιστοποιημένο προς τούτο οργανισμό, οι οποίοι θα καλύπτουν την εγγύηση αυτή. Αυτή θα αναγράφεται σε **Υπεύθυνη δήλωση που θα προσκομιστεί στη (πρώτη) φάση του Διαγωνισμού**. Επίσης στη δήλωση αυτή θα πρέπει να διευκρινίζεται αν η εγγύηση αυτή αφορά στην επίσημη εργοστασιακή εγγύηση της κατασκευάστριας εταιρίας, την εγγύηση του κεντρικού εισαγωγέα στην Ελλάδα, του προμηθευτή ή οποιουδήποτε πιστοποιημένου οργανισμού και ότι σε κάθε περίπτωση οποιουδήποτε κωλύματος, ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση για την επικοινωνία με την κατασκευάστρια εταιρία ή τον κεντρικό εισαγωγέα στην Ελλάδα ή οποιονδήποτε άλλο.
- Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει τα **ελαττωματικά ή ακατάλληλα** (όπως αυτά θα κριθούν από την Υπηρεσία) να **αντικατασταθούν με εντός 10 ημερών**.

Η Υπηρεσία στην οποία θα δοθεί το κάθε προμηθευόμενο είδος διατηρεί το δικαίωμα (ακόμα και μετά την υπογραφή σύμβασης προμήθειας) να διασταυρώσει τη γνησιότητα του κάθε είδους, σε συνεργασία με την επίσημη αντιπροσωπεία ή κεντρικό έμπορο/εισαγωγέα στην Ελλάδα.

- Οι συμμετέχοντες πρέπει να διαθέτουν ISO 9001 και ISO 14001 το οποίο θα καταθέσουν μαζί με τα δικαιολογητικά συμμετοχής στον διαγωνισμό στην β' φάση από τον Οριστικό ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 6^ο: Σύμβαση

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο/ τους αναδόχους να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται για ένα (1)έτος, από την ημέρα υπογραφής της.

ΑΡΘΡΟ 7^ο: Εγγυήσεις συμμετοχής και καλής εκτέλεσης

- Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής για το διαγωνισμό ορίζεται σε ποσοστό ένα (1%) τοις εκατό επί της προϋπολογισθείσας δαπάνης της εκάστοτε ομάδας ή των ομάδων για τις οποίες ο οικονομικός φορέας υποβάλλει προσφορά, χωρίς τον Φ.Π.Α., με ανάλογη στρογγυλοποίηση.
- Η εγγύηση συμμετοχής ανεξάρτητα από το όργανο που θα την εκδώσει, πρέπει να έχει συνταχθεί με τον τρόπο που ορίζει το άρθρο 302, παράγρ.3 & 4 του Ν.4412/16.
- Προσφορές χωρίς εγγύηση ή χωρίς την προσήκουσα κατά τα ανωτέρω εγγύηση, θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες και δε θα λαμβάνονται υπόψη.
- Η εγγύηση πρέπει να ισχύει για τριάντα (30) ημέρες από τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς. Εγγύηση που αναφέρει μικρότερο χρόνο ισχύος μικρότερο, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- Εγγύηση καλής εκτέλεσης: ο οικονομικός φορέας στον οποίον θα γίνει η κατακύρωση της προμήθειας, υποχρεούται να καταθέσει προ ή κατά την υπογραφή της σύμβασης, εγγύηση καλής εκτέλεσης για ποσό ίσο με το πέντε (5%) τοις εκατό της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς τον Φ.Π.Α. .
- Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση του αναθέτοντος φορέα έναντι του αναδόχου και θα επιστραφεί στο σύνολο της, μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. Ο χρόνος ισχύος της πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το χρόνο της σύμβασης πλέον δύο (2) μήνες.

ΑΡΘΡΟ 8^ο: Άρνηση υπογραφής της σύμβασης

- Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει τη σύμβαση εντός της προθεσμίας που ορίζεται από την σχετική έγγραφη ειδική πρόσκληση και δεν καταθέσει την κατά το 6ο άρθρο της παρούσης εγγύηση, η εγγύηση συμμετοχής εκπίπτει αυτοδίκαια υπέρ του Δήμου και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει τιμής.
- Ο Δήμος δικαιούται να αναζητήσει από τον μη υπογράφοντα τη σύμβαση κάθε τυχόν γεννώμενης σε αυτόν θετικής ή αποθετικής ζημίας.

ΑΡΘΡΟ 9^ο: Παράδοση – παραλαβή

Για την ομάδα 1 η μεταφορά και η παράδοση των υλικών της προμήθειας θα γίνεται τμηματικά μετά από παραγγελία της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου (Τεχνική Υπηρεσία) με φροντίδα, παρουσία και έξοδα του προμηθευτή κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, σε χώρους του Δήμου - κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας υπηρεσίας και θα πληρούν τις προδιαγραφές που αναφέρονται στην υπ' αριθμ. 175/2020 μελέτη.

Ο χρόνος παράδοσης της παραγγελθείσας ποσότητας ορίζεται σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία ειδοποίησης από την υπηρεσία του Δήμου, ενώ για τα είδη που πρέπει να εισαχθούν από το εξωτερικό η παράδοση ορίζεται σε είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες από την παραγγελία των ειδών στον προμηθευτή.

Σε ειδική περίπτωση αντικειμενικής αδυναμίας ο χρόνος θα παρατείνεται μόνο μετά από αίτημα του αναδόχου και κατόπιν έγκρισης της Αναθέτουσας Αρχής.

Για την ομάδα 2, η παράδοση των υλικών θα γίνει εντός 10 (δέκα) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Συγκεκριμένα η επιτροπή παραλαβής θα μεταβεί με έξοδα του αναδόχου στις αποθήκες του, θα παραλάβει τα υπό προμήθεια υλικά και ο ανάδοχος θα τα φυλάξει στις αποθήκες του έως ότι η Υπηρεσία του ζητήσει να τα μεταφέρει σε χώρο του Δήμου.

Γενικά και για τις δύο ομάδες ισχύει ότι: ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για τη μεταφορά και παράδοση των υλικών στα σημεία που θα υποδείξει ο Δήμος. Τα σημεία παράδοσης θα υποδεικνύονται σε κάθε παραγγελία από την υπηρεσία. Ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκληθεί από υπαιτιότητά του στα υλικά και μέχρι την παράδοση τους.

Η δαπάνη μεταφοράς καθώς και η φορτοεκφόρτωση βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον ανάδοχο.

Ο προμηθευτής αναλαμβάνει να ειδοποιήσει την αρμόδια Επιτροπή παραλαβής πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν την παράδοση των υλικών.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις επιτροπές της παραγράφου 3 του άρθρου 221. Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Η σύμβαση μπορεί να προβλέπει ότι ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τρόπους:

- α) Με μακροσκοπική εξέταση.
- β) Με πρακτική δοκιμασία.

Μετά τη μακροσκοπική εξέταση, συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης. Όταν η σύμβαση προβλέπει, εκτός από την μακροσκοπική εξέταση και άλλους ελέγχους, πρακτική δοκιμασία, συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής, εκτός από το πρωτόκολλο μακροσκοπικού ελέγχου και

δειγματοληψίας και πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τα αποτελέσματα των ανωτέρω ελέγχων. Μετά την ολοκλήρωση της ως άνω διαδικασίας η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί:

- α) να παραλάβει το υλικό,
 - β) να παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
 - γ) να απορρίψει το υλικό.
- Το κόστος διενέργειας των ανωτέρω ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή.

Ο Δήμος Χαλανδρίου έχει το δικαίωμα να αυξομειώσει μονομερώς χωρίς αποζημίωση ή αύξηση των τιμών, τις υπό προμήθεια ποσότητες μέχρι του 15% του ποσού της δοθείσας έκπτωσης του αναδόχου. Σημειώνεται ότι, κατόπιν της διαδικασίας ανάθεσης κι εφόσον προκύψουν εκπτώσεις από τον ανάδοχο, ο Δήμος δύναται να αναθέσει σε αυτόν την προμήθεια επιπλέον ποσοτήτων των υπό προμήθεια ειδών (βάσει των προσφορών του) και μέχρι την προσέγγιση της προϋπολογισθείσας δαπάνης εφόσον η επιπλέον δαπάνη δεν υπερβαίνει το 15% της προϋπολογισθείσας, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 105 του ν.4412/2016 ή 50% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου από τα έγγραφα της σύμβασης ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προμηθευτή.

ΑΡΘΡΟ 10^ο: Δείγματα

Η επιτροπή αξιολόγησης μπορεί, εφόσον κρίνει, να ζητήσει την προσκόμιση δειγμάτων από ορισμένα ή από όλα τα υπό προμήθεια είδη της ομάδας, τα οποία θα εξετασθούν και παρουσία υπαλλήλου που θα έχει ορισθεί από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών.

Η Υπηρεσία θα εγκρίνει αρχικά το δείγμα (όπου αυτό ζητηθεί) που θα προσκομιστεί (μετά την ολοκλήρωση του διαγωνισμού) προτού παραλάβει την υπό προμήθεια ποσότητα. Το δείγμα θα παραμείνει στη διάθεση της Υπηρεσίας έως ότου συμπληρωθεί η υπό προμήθεια ποσότητά του. Κατόπιν αυτό επιστρέφεται στον Προμηθευτή.

Η Υπηρεσία θα εγκρίνει δείγμα υλικού πάντα όμως πριν την παράδοση του.

ΑΡΘΡΟ 11ο: Χρόνος ισχύς προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν με ποινή αποκλεισμού για το χρονικό διάστημα ενός (1) έτους από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται, εφόσον ζητηθεί από την υπηρεσία, πριν από τη λήξη της, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη από τα έγγραφα της σύμβασης αρχική διάρκεια ισχύος της προσφοράς.

ΑΡΘΡΟ 12: Διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης – παράταση

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται για ένα **(1) έτος από την υπογραφή της.**

Η χρονική διάρκεια της σύμβασης δύναται να παραταθεί σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία μετά από σύμφωνη γνώμη του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 13°: Έκπτωση του αναδόχου

Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε για να υπογράψει τη σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτή (παράγραφος 5, άρθρο 105, Ν. 4412/16).

Με την ίδια διαδικασία ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμά του, που απορρέει από αυτή, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά, μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στο χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του Ν. 4412/2016.

Ο προμηθευτής δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή τη σύμβαση όταν:

α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη του φορέα.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.(άρθρο 203 παρ. 3 Ν. 4412/2016)

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση , επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) Ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση.

β) Προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών του φορέα.

ΑΡΘΡΟ 14ο : Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση

Σε περίπτωση που το υλικό παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, όπως διαμορφώθηκε με τυχόν μετάθεση και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλεται πρόστιμο πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το ανωτέρω ποσοστό προστίμου υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς το Φ.Π.Α. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Η είσπραξη του προστίμου γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του προμηθευτή ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, εφόσον ο προμηθευτής δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Η επιβολή των κυρώσεων δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 15°: Πλημμελής κατασκευή

Ο προμηθευτής εγγυάται ότι τα υλικά θα είναι αρίστης ποιότητας, σύμφωνα με τους όρους και τις σχετικές προδιαγραφές.

Η Υπηρεσία διατηρεί όλα τα δικαιώματα, τα οποία θα ασκήσει όταν διαπιστώσει ότι παραβιάζονται οι παραπάνω διαβεβαιώσεις του προμηθευτή. Ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση ν' αντικαταστήσει, ύστερα από αίτηση της Υπηρεσίας κάθε ποσότητα υλικών που προμήθευσε, μέσα σε δύο εργάσιμες (2) ημέρες, αφότου διαπιστωθεί παράβαση των

παραπάνω διαβεβαιώσεων. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι πως το μέγιστο ποσοστό υλικών που πρέπει να αντικατασταθεί δεν θα υπερβαίνει το 5% της αναληφθείσης προμήθειας.

Οι δαπάνες επιστροφής στον προμηθευτή των ακατάλληλων υλικών και αποστολής στην Υπηρεσία των νέων σε αντικατάσταση των ακατάλληλων, θα βαρύνουν τον προμηθευτή. Αν ο προμηθευτής καταστεί υπότροπος με την προμήθεια ακατάλληλων υλικών, κηρύσσεται έκπτωτος, με όλες τις νόμιμες συνέπειες.

ΧΑΛΑΝΔΡΙ, 24/11/2020

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΛΕΝΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΜΑΡΑΚΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.



ΜΕΛΕΤΗ :
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ »
ΠΡΟΫΠ.: 264.959,94€ με ΦΠΑ 24%
Α.Μ. 175/2020

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ & ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ
ΦΙΛ. ΛΙΤΣΑ 29 & ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΧΑΛΑΝΔΡΙ – Τ.Κ. 152 34

ΠΡΟΣΦΟΡΑ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝ	ΠΟΣΟΤ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΟΜΑΔΑ 1: Λαμπτήρες και φωτιστικά εξαρτήματα οδοφωτισμού και κοινοχρήστων χώρων – Λαμπτήρες – φωτιστικά σώματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός – Εργαλεία					
1	Λαμπτήρα LED A67 ,HPMV 27ς e27 3400 lumen, ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΉς ΚΛΑΣΉς A++, με μέσω χρόνο ζωής 50.000 ώρες, διαστάσεων M=175MM και διαμέτρου D=60mm, άριστης ποιότητας, από πιστοποιημένο κατασκευαστή όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	800,00		
2	Λαμπτήρας LED, 9-10W, E27, 220-240V, >= 15.000 h, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	200,00		
3	Λαμπτήρας ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης E40, 250 W, >= 32.000 h, >=32.000 lum, περίπου 2.000K, σωληνωτός όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	550,00		
4	Εκκινητής 70W-400W για λαμπτήρες HQI και Na, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300,00		

5	Ντουί Ε40 πορσελάνης goliath τύπου ΔΕΗ ΜΕ ΛΑΜΑΚΙ, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300		
6	Συνδέσμους αγωγού ΔΕΗ, Νο3 όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300		
7	Συνδέσμους αγωγού ΔΕΗ, Νο2 όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300		
8	Καλώδιο εύκαμπτο 1Χ1,5mm σιληκόνης, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	300		
9	Καλώδιο μονοπολικό - ΔΕΗ 1 Χ 2,5mm ² , τύπου ΕΡΡ / ΝΕΟΡΕΝ, μαύρο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	500		
10	Τσόκ (πηνία) για λαμπτήρες Να υψηλής πίεσης 250W, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500		
11	Ασφάλεια τύπου ΔΕΗ 50 Α / Ε-16, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	150,00		
12	Ασφάλεια γυάλινη 5,2x20 6-6,3 Α, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	800,00		
13	Λαμπτήρας led GU5,3 , 4-5 W, 12V,MR16 >=25.000 h, περίπου 2.700 Κ όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	10,00		
14	Λαμπτήρας led GU10 , 4-5W ή όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	30,00		
15	Λαμπτήρας LED 0,60m ισοδύναμο φθορισμού 18W , G13, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00		

16	Λαμπτήρας LED 1,20m ισοδύναμο φθορισμού 36W , G13, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00		
17	Λαμπτήρας LED 1,50m ισοδύναμο φθορισμού 58W , G13, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	100,00		
18	Λάμπα φθορισμού T5, 21W χρώμα φωτός 2700 - 3.000K, >= 24.000 h, >= 1.800 lum, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
19	Λαμπτήρας led E14, 4-6W, >=15.000 h, 220-240V, κερί όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	200,00		
ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ					
20	Εκκινητής starter 4-22W , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	100,00		
21	Εκκινητής starter 4-65W, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	100,00		
22	Ηλεκτρονικά BALLAST για σύνδεση με τέσσερις (4) λάμπες φθορισμού 18w PC 2X36 T8 όπως περιγράφεται στο τιμολόγιο Μελέτης	τεμ	30,00		
ΚΑΛΥΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ					
23	Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ40 cm, από ακρυλικό, γαλακτόχρωμη, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	150,00		
24	Βάση στήριξης για φωτιστικό σώμα τύπου μπάλα Φ40, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	70,00		
25	Μπάλα φωτιστικού, διαμέτρου Φ 25,00 cm, από ακρυλικό, γαλακτόχρωμη, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	50,00		

26	Κωνικό κάλυμμα φωτιστικού σώματος με την βάση του και με ενσωματωμένο το ντουϊ E27 (χωρίς συστημα εναυσης), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης.	TEM	30		
ΦΙΣΑΚΙΑ/ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ					
27	Φισάκια δικτύου RJ 45, 8P 8C, γραμμή 4Z, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300,00		
28	Πριζάκια δικτύου RJ 11, 6P 4C, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	300,00		
29	Ακροδέκτης με μόνωση (κως) ΜΠΑΝΑΝΑ αρσενικό, κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm ² , σε συσκευασία των 100 τεμαχίων και μετά από προκόμιση δειγματος, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ	5,00		
30	Ακροδέκτης με μόνωση (κως) ΜΠΑΝΑΝΑ θηλυκό κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm ² , σε συσκευασία των 100 τεμαχίων και μετά από προκόμιση δειγματος όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ	5,00		
31	Πεντάπηνο DMX αρσενικό με καλώδιο μήκους 5 μέτρων για την σύνδεση προβολέων θεάτρου, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
32	Φις αρσενικά σούκο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	150,00		
ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ					
33	Φυσίγγιο DIAZED 35A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00		

34	Φυσίγγιο DIAZED 63A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00		
35	Αυτόματη ασφάλεια 3X16A κίνησης, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
36	Ασφάλεια τριπλή 3X20A κίνησης, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
37	Ασφάλεια τριπλή 3X25A κίνησης, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
38	Ασφάλεια τήξεως φυσίγγιο 100A τύπου NEOZED όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		
39	Βάση φυσίγγιο 100A τύπου NEOZED όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		
40	Πωμα για βάση Ασφάλεια τήξεως φυσίγγιο 80-100A τύπου NEOZED όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		
41	Ασφάλεια NEOZED πορσελάνης 35A, E18, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00		
42	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x10 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00		
43	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x6 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	150,00		
44	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x32 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
45	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x20 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	70,00		
46	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x25 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	70,00		

47	Ασφάλεια αυτόματη πίνακα 1x63 A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	70,00		
48	Ασφαλεια NEOZED 63A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
49	Φυσίγγιο DIAZED 35A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	25,00		
ΡΕΛΕ/ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ/ ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ					
50	Ρελέ διαρροής 4x63A/30mA, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00		
51	Ρελέ διαφυγής 4X40A/30mA, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	30,00		
52	Ρελέ ισχύος 4X40 A, 230V, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
53	Διακόπτης ράγας 3X80A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
54	Χρονοδιακόπτης ράγας με εφεδρία διαστάσεων , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	30,00		
55	Διακόπτης ράγας 2X40A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
56	Διακόπτης ράγας 1X40A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
57	Ρελέ διαφυγής 2X40A, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		
58	Εξωτερικό μπουτόν κουδουνιού ,επίτοιχο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		

59	Κουδούνι με μετασχηματιστή, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00		
60	Πρίζα σούκο χωτευτή εσωτερικού χώρου με καπάκι, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
61	Πρίζα σούκο εξωτερικού χώρου με καπάκι, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης IP54	TEM	30,00		
62	Πρίζα σούκο εξωτερικού με καπάκι, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης IP44	TEM	30,00		
63	Διακόπτης λυκόφως 2-1000lux (μέρας -νύχτας) όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
ΠΙΝΑΚΕΣ / ΠΙΛΛΑΡ					
64	Πίνακας Ηλεκτρολογικός μίας (1) σειράς, δύο (2) θέσεων , πλαστικός , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης IP40	TEM	130,00		
65	Πίνακας Ηλεκτρολογικός μίας (1) σειράς, δύο (8) θέσεων , πλαστικός ΕΠΙΤ. σύμφωνα με την φωτογραφία, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης IP65	TEM	25,00		
66	Πίνακας εξωτερικός στεγανός IP66, 600MMX400MMX200MM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00		
67	Σετ ράγα και μετώπη για τον πίνακα A/A 66 , 3 σειρών X 16θέσεων ανά σειρά όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00		
ΠΡΙΖΕΣ/ ΠΟΛΥΠΡΙΖΑ/ΔΙΑΦΟΡΑ ΗΛ. ΥΛΙΚΑ					
68	Ταινία μονωτική μαύρη, 19mmX20m υψηλών προδιαγραφών (τύπου WONDER ή ισοδύναμο) όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00		

69	Λαστιχοταινία 19mmX20m όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00		
70	Κουτί εξωτερικό στεγανό IP55 βαρέως τύπου 113X113X58mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	30,00		
71	Σωλήνας σπирάλ τύπου Κουβίδα, βαρέως τύπου, χρώματος γκρι, Φ40, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	200,00		
72	Κανάλι με αυτοκόλλητη ταινία, χρώματος λευκού σε τεμάχιο των 2 μέτρων διαστάσεων 25X25mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
73	Κανάλι με αυτοκόλλητη ταινία, χρώματος λευκού με τεμάχιο των 2 μέτρων διαστάσεων 40X40mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
74	Κανάλι δαπέδου, χρώματος γκρι σε τεμάχιο των 2 μέτρων διαστάσεων 75X18mm με αυτοκόλλητη ταινία, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00		
75	Μούφα ριτήνης Νο 1 (μικρή συσκευασία), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
76	Κλεμμοσειρά 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν για 10mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00		
77	Κλεμμοσειρά 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν για 16mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
78	Κλεμμοσειρά 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν για 2,5mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	60,00		
79	Κλεμμοσειρά 12 θέσεων με ανοικτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν για 6mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00		
80	Μπαταρία για φωτιστικό ασφαλείας και UPS 7Ah , τάση 12Volt, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		

81	Μπαταρία αλκαλική μεγάλης διάρκειας AA τάση 1,5Volt, σε συσκευασία των έξι τεμαχίων όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
82	Μπαταρία αλκαλική μεγάλης διάρκειας AAA τάση 1,5Volt επαναφορτιζόμενες , σε συσκευασία των 4 τεμαχίων 1000ΜΑΗ ΝΙ-ΜΗ όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	6,00		
83	Μπαταρία αλκαλική μεγάλης διάρκειας τάση 9Volt πλακέ όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
84	Πολύπριζα 5 θέσεων με διακόπτη (ON/OFF) και με προέκταση καλωδίου 3 μέτρα εσωτερικού χώρου, με προστασία υπερτασης όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	60,00		
85	Δερματικά πλαστικά μαύρα διαστάσεων 360x4,5mm, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ.	100,00		
86	Δερματικά πλαστικά μαύρα διαστάσεων 280X3,6mm, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ.	100,00		
87	Δερματικά πλαστικά μαύρα διαστάσεων 203X3,6mm, σε συσκευασία των 100 τεμαχίων όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΣΥΣΚ.	100,00		
88	Τσέρκι ανοξείδωτο για στερεώσεις, διαστάσεων 19X0,5mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	kg	30,00		
89	Συνδετήρας ανοξείδωτος για ανοξείδωτο τσέρκι διαστάσεων 19X0,5mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	kg	8,00		
90	Συρματόσχοινο 5-6mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	200,00		
91	Συνδετήρας ανοξείδωτος (καβουράκια) για συρματόσχοινο 5-6mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00		
92	Ρόκα 10x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00		

93	Ρόκα 8x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00		
94	Ρόκα 5x20 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00		
95	Ρόκα 6x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00		
96	Ρόκα 7x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00		
97	Ρόκα 9x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00		
98	Ρόκα 12x25 στρογγυλό (σε κουτιά των 100 τεμαχίων), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	ΚΟΥΤΙ	10,00		
99	Φωτιστικό σώμα βραχιονας LED ισχύος $\leq 90W$, 4000K όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	500,00		
100	Φωτιστικό Χωνευτό LED PL $\leq 24W$ 4000K $\Phi 20,0-22,5\mu\mu$, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00		
101	Φωτιστικό σώμα κορυφης LED ισχύος $\leq 60W$, 3000K, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	30,00		
ΝΤΟΥΙ					
102	Ντουί πορσελάνης τύπου G12 , καρφί όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
103	Ντουί E27 πορσελάνης με έλασμα στήριξης , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	400,00		

104	Ντουί E27 πορσελάνης , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	50,00		
105	Ντουί GU10 με ενσωματωμένο καλώδιο , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
106	Καλώδιο NYM 3x1,5 mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	500,00		
107	Καλώδιο NYΥ 3x1,5 mm ² , μονόκλωνο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	500,00		
108	Καλώδιο NYΥ 5x4 mm ² , μαύρο μονόκλωνο, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	200,00		
109	Εύκαμπτο καλώδιο HO5VV-F 3x1,5 mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	1.000,00		
110	Εύκαμπτο καλώδιο HO5VV-F 2x1,5 mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	1.000,00		
111	Εύκαμπτο καλώδιο HO5VV-F 3x2,5 mm ² , λευκό, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	400,00		
112	Καλώδιο UTP 4 ζευγών κατηγορία 6, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	610,00		
113	Καλώδιο FTP 4 ζευγών κατηγορία 6, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	610,00		
114	Καλώδιο τηλεφώνου πλακέ 2 ζευγών επέκτασης ΜΑΥΡΟ, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	200,00		
115	Καλώδιο NYΥ 5x2,5 mm ² , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	MM	500,00		
116	Προβολέας εξωτερικού χώρου (γηπέδου) LED ≤600W , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	40,00		

117	Προβολέας εξωτερικού χώρου LED 20W, με ανιχνευτή κίνησης όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00		
118	Προβολέας εξωτερικού χώρου LED 110-130W , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	60,00		
119	Φωτιστικό σώμα LED καμπανα ισχύος $\leq 205W$, ΑΠΟΔΟΣΗΣ $\geq 26.000lm$, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	10,00		
120	Προβολέας εξωτερικού χώρου LED 50-65W , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	30,00		
121	Λαμπτήρας HQI υψηλής απόδοσης 400W, E40, 4.000K-4.500K, ≥ 10000 h, $\geq 32000lum$, σωληνωτού τύπου, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		
Εργαλεία					
122	ΠΕΝΣΑ 175MM ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 1000V, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
123	ΠΛΑΓΙΟΚΟΦΤΗΣ 180MM ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 1000V	TEM	8,00		
124	ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΑ ΜΟΝ.1000V ΚΑΣΕΤΙΝΑ ΣΕΤ 10TEM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
125	ΣΕΤ κλειδιά ALEN, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
126	Πολυεργαλείο 12 ΣΕ 1, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	7,00		
127	Δοκιμαστικά κατσαβίδια ηλεκτρολόγου, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	10,00		

128	ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ ΨΗΦΙΑΚΟ 600VAC/DC , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	7,00		
129	ΚΑΡΥΔΑΚΙΑ & ΚΑΣΤΑΝΙΑ 1/4 ΣΕΤ 20TEM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	7,00		
130	ALLEN ΘΗΛΥΚΟ ΤΑΥ 10MM σωληνωτά 1000V όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00		
131	ALLEN ΘΗΛΥΚΟ ΤΑΥ 13MM σωληνωτά 1000V όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	2,00		
132	Ελεγχτής καλωδίων, (TESTER) ΓΕΝΝΗΤΡ.-ΑΝΙΧΝ.& ΜΕ ΟΡΓΑΝΟ ΕΛΕΓΧ. CAT5E-6 , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	2,00		
133	ΜΥΤΟΤΣΙΜΠΙΔΟ 200MM ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ 1000V, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
134	ΜΥΤΟΤΣΙΜΠΙΔΟ ΚΥΡΤΟ 1000V 200MM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
135	ΚΟΠΙΔΙ ΜΕ ΣΠΑΣΤΗ ΛΑΜΑ 25MM 215MM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM.	8,00		
136	ΔΟΚΙΜ.ΤΑΣΗΣ 1000V AC/DC όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		
137	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ 40-300VAC & ΦΑΚΟ, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	7,00		
138	Πρέσσα για τηλεφωνικό καλώδιο και για DATA, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		
139	ΠΡΕΣΑ ΓΙΑ ΚΩΣ & ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ 0,5-6MM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		
140	Πρέσσα για μικρά κωσ (6mm έως 25mm), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	5,00		

141	ΑΜΠΕΡ/ΔΑ 400Α/ΑC+600VAC/DC , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	3,00		
142	Δραπαοκατασάβιδο επαναφορτιζόμενο με κρούση 18V - 4ΑΗ, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	4,00		
143	ΨΑΛΙΔΙ ΛΑΜΑΡΙΝΑΣ ΙΣΙΟ 300ΜΜ, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	1,00		
144	ΣΕΤ ΜΥΤΕΣ ΜΕ ΑΝΤΑΠΤΟΡΑ 32TEM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
145	ΤΡΥΠΑΝΙ 3ΜΜ 61ΜΜ ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ 2TEM, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
146	Τρυπάνια SDS από 6mm έως 10mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
147	ΣΕΤ.ΤΡΥΠ.ΣDS-PLUS 5,6X2/8X2/10/12 , όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	3,00		
148	Εργαλειοθήκες πλάτης (σακίδιο), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
149	Φακός κεφαλής LED, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	8,00		
150	ΣΠΡΕΙ ΑΝΤΙΣΚΟΥΡΙΑΚΟ SMART STRAW 450ML, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
151	Σπρέι επαφών, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	TEM	20,00		
152	Γειωσόμετρο Eurotest + Αμπεροτσιμπίδα (low range, leakage) A1018 + Αμπεροτσιμπίδα A1019	TEM	1,00		

ΟΜΑΔΑ 2: Χριστουγεννιάτικος διάκοσμος

153	"ΦΩΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΡΛΑΝΤΑ LED (Ψείρες)" (μήκους 10μ με 100 LED 6mm, IP65, χρώματος θερμό λευκό), όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	300		
154	Φωτιστική γιρλάντα 6.60X1,20 με λαμπτήρες LED,IP65 με όλα τα υλικά στήριξης (συρματόσχοινο,, παροχή συνδεσης κλπ. Χρώματος θερμού λευκού, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	10		
155	ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΦΩΤΕΙΝΑ ΕΠΙΣΤΗΛΑ (ΖΑΣΤΕΡΙΑ - ΜΕ ΚΛΩΝΑΡΙ), διαστάσεων 1.40mX0.80m χρώματος θερμό λευκό, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	35		
156	Διακοσμητικό τρισδιάστατο (X-MAS) 8.00mX0,70m, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	1		
157	Σετ παροχής 1,6A κατάλληλο για σύνδεση φωτιστικής γιρλάντας LED, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	100		
158	Δεματικά χρώματος μαύρου διάστασης 500mmX7.6MM σε συσκευασία των 100 τεμαχίων, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	συσκ.	20		
159	Δεματικά χρώματος μαύρου διάστασης 360mmX7.6MM σε συσκευασία των 100 τεμαχίων, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	συσκ.	30		
160	Ορειβατικοί ανοξείδωτοι ταχυσύνδεσμοι 40mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	100		
161	Ακροδέκτης με μόνωση (κως) αρσενικό, κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm ² , σε συσκευασία των 100 τεμαχίων και μετά από προκόμιση δειγματος, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	10		
162	Ακροδέκτης με μόνωση (κως) θηλυκό κίτρινο, για καλώδιο 2,5 - 6 mm ² , σε συσκευασία των 100 τεμαχίων και μετά από προκόμιση δειγματος όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	10		

163	Σφικτήρες (καβουράκια) για συσματοσχοινο 5-6mm, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο Μελέτης	τεμ.	200		
		Σύνολο ομάδας 2:			
		Φ.Π.Α. 24%:			
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ 2:			
		ΣΥΝΟΛΟ ομάδων 1,2:			
		Φ.Π.Α. 24%:			
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:			
		Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ			