



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΣΤΥΠΑΛΑΙΑΣ

Αστυπάλαια, 22/11/2024

Αριθ. πρωτ.: 7307

Αριθ. μελέτης: 29/2024

**Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για τη συντήρηση και βελτίωση  
των εγκαταστάσεων του Δήμου Αστυπάλαιας**

Κωδικοί Κοινού Λεξιλογίου Δημοσίων Συμβάσεων (CPV):

- 31681410-0: «Ηλεκτρολογικό υλικό»
- 31531000-7: «Λαμπτήρες»
- 31527200-8: «Φωτιστικά εξωτερικών χώρων»
- 34993000-4: «Φωτιστικά οδών»
- 31531100-8: «Σωλήνες φωτισμού»
- 31211300-1: «Ασφάλειες»
- 31532800-2: «Βραχίονες φωτιστικών»
- 44321000-6: «Καλώδια»
- 44423740-0: «Καλύμματα φρεατίων επίσκεψης»

Προϋπολογισμός: 58.243,37 € πλέον ΦΠΑ  
(72.221,78 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- A. Τεχνική Έκθεση**
- B. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός**
- Γ. Τεχνικές Προδιαγραφές-ΕΣΥ**
- Δ. Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ

Αστυπάλαια, 22/11/2024

**A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**



### Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

#### Αντικείμενο προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για την συντήρηση και βελτίωση των εγκαταστάσεων του Δήμου Αστυπάλαιας. Στα παραπάνω συμπεριλαμβάνονται εκτός από τα είδη που χρειάζονται κάθε έτος για την συντήρηση των υπαρχουσών εγκαταστάσεων (ύδρευσης-αποχέτευσης-φωτισμού κλπ) και υλικά για τη βελτίωση και επέκταση του δημοτικού φωτισμού και για την κάλυψη των αναγκών ειδών φωταγώγησης κατά την εορταστική περίοδο των Χριστουγέννων και όχι μόνο.

Οι ποσότητες των υπό προμήθεια υλικών της παρούσας μελέτης εκτιμήθηκαν βάση των υφιστάμενων αναγκών και προβλέψεων, σύμφωνα με τη πείρα παρελθόντων ετών.

Οι τιμές των ειδών προήλθαν από έρευνα στο διαδίκτυο αλλά και από έρευνα της υπηρεσίας στο ελεύθερο εμπόριο.

Συνοπτικά, η συνολική δαπάνη για την προμήθεια των παρακάτω ειδών για τις ανάγκες του Δήμου Αστυπάλαιας, προϋπολογισμού **72.221,78 € με ΦΠΑ (58.243,37 € πλέον ΦΠΑ 24%)**, θα ισχύει από την ημερομηνία ανάρτησης της σύμβασης στο ΚΗΜΔΗΣ και μέχρι 31/12/2025.

Ειδικότερα, προβλέπεται η προμήθεια των παρακάτω ειδών (σύμφωνα με τον Κανονισμό 213/2008 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής περί κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις-CPV) όπως αναφέρονται στους κάτωθι πίνακες ανά είδος με τις ακόλουθες συνολικές ποσότητες ανά ΟΜΑΔΑ και είδος:

<b>ΟΜΑΔΑ Α – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΕ 20.6662.01</b>			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Καλώδιο NYA H07V-R 1X25mm <sup>2</sup> πρασινοκίτρινο	M	100
2	Καλώδιο NYM H05VV-U 5X1,5 mm <sup>2</sup>	M	200
3	Καλώδιο NYY J1VV-U 3X2,5mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	200
4	Καλώδιο NYY J1VV-U 3X4mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	200
5	Καλώδιο NYY J1VV-U 5X4mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	100
6	Καλώδιο NYY J1VV-R 5X6mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	350
7	Καλώδιο NYY J1VV-R 5X10mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	400
8	Καλώδιο NYY E1VV-U 3X6mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	250
9	Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 2X1mm <sup>2</sup> Λευκό	M	400
10	Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 3X1,5mm <sup>2</sup> Λευκό	M	400
11	Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 3X2,5mm <sup>2</sup> Λευκό	M	300
12	Καλώδιο NYY J1VV-R 3X10mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	200
13	Αγωγός χαλκού 16mm <sup>2</sup>	KG	15
14	Καλώδιο NYY J1VV-U 5X6mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	100
15	Λαμπτήρας Led 6-8W GU10 θερμό	TEM	20
16	Λαμπτήρας Led 12-14W E27 2.700K	TEM	50
17	Λαμπτήρας Led 6-8W E27	TEM	100

18	Λαμπτήρας Led 12-14W E27 3.000K	TEM	200
19	Λαμπτήρας Led tube 14-16W G13 1200mm 4.000K	TEM	50
20	Λαμπτήρας Led 3-5W GU10 θερμό	TEM	15
21	Λαμπτήρας Led 30-35W E27 για εξωτερικούς χώρους	TEM	30
22	Λαμπτήρες Led PAR38 E27 14-15W 3.000K	TEM	15
23	Λαμπτήρας Led G9 4-5W 3.000K	TEM	20
24	Λαμπτήρας Led 10W GX53	TEM	20
25	Άκαμπτos ευθύγραμμος σωλήνας βαρέως τύπου Φ20	M	192
26	Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας βαρέως τύπου Φ16	M	250
27	Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας βαρέως τύπου Φ20	M	600
28	Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας βαρέως τύπου Φ40	M	300
29	Μούφα για σωλήνες Φ20	TEM	150
30	Κολάρο για σωλήνες Φ20	TEM	250
31	Ράβδος γείωσης Φ16 5/8" 1500mm	TEM	15
32	Σφιγκτήρας γείωσης ηλεκτροδίου Φ16 5/8" ορειχάλκινος	TEM	15
33	Κλέμμα πολυαμιδίου με ασφάλεια δύο πόλων	TEM	50
34	Ασφάλεια γυάλινη 5X20 2A	TEM	5
35	Κλέμμα 25mm <sup>2</sup>	TEM	20
36	Κλέμμα 10mm <sup>2</sup>	TEM	30
37	Φις αρσενικό καουτσούκ	TEM	30
38	Φις θηλυκό καουτσούκ	TEM	30
39	Ακροδέκτης με μόνωση 2,5-6mm <sup>2</sup> (Συσκ.100τεμ.)	TEM	1
40	Μούφα σύνδεσης καλωδίων 4X16 – 4X25mm <sup>2</sup> , ευθεία	TEM	25
41	Μονωτική ταινία 19X0,13mm	TEM	100
42	Σύνδεση Ρητίνης Διακλαδωτική (Υ) Χαμηλής Τάσης	TEM	30
43	Ντουί E27, λευκό	TEM	100
44	Ρευματοδότης Αριστερός τριφασικής ράγας Γκρι	TEM	8
45	Σύνδεσμος τριφασικής ράγας ευθεία Γκρι	TEM	8
46	Τάπα τερματική τριφασικής ράγας Γκρι	TEM	8
47	Κεφαλή διπλή κομπλέ ΒΤ ΔΕΗ με βραχίονα γαλβανιζέ και καπέλο ΔΕΗ C5	TEM	23

**ΟΜΑΔΑ Β – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΕ 25.6662.01**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Καλώδιο NYΥ J1VV-R 3X10mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	200
2	Καλώδιο NYΥ 5X50mm <sup>2</sup>	M	100

3	Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 4X1,5mm <sup>2</sup> Λευκό	M	100
4	Καλώδιο NYAF H07V-K 25mm <sup>2</sup>	M	30
5	Καλώδιο H07RN-F 5X2,5mm <sup>2</sup>	M	100
6	Καλώδιο ομοαξονικό 75 (+/-3) OHM Μαύρο	M	100
7	Μηχανικός χρονοδιακόπτης ημερήσιος με εφεδρεία	TEM	10
8	Ρελέ ισχύος ράγας 25A 2NO	TEM	1
9	Ρελέ ισχύος ράγας 25A 4NO	TEM	1
10	Ρελέ ισχύος ράγας 40A 4NO	TEM	1
11	Μικροαυτόματος 1P 10A C, 3kA	TEM	20
12	Μικροαυτόματος 1P 16A C, 3kA	TEM	40
13	Μικροαυτόματος 1P 40A C, 3kA	TEM	50
14	Μικροαυτόματος 3P 20A C, 6kA	TEM	3
15	Μικροαυτόματος 3P 25A C, 6kA	TEM	3
16	Μικροαυτόματος 3P 40A C, 6kA	TEM	3
17	Διακόπτης διαρροής 2P 40A 30mA Τύπος AC	TEM	6
18	Ενδεικτική λυχνία ράγας τριπλή	TEM	10
19	Ενδεικτική λυχνία ράγας μονή	TEM	10
20	Μικροαυτόματος L+N 20A C, 4,5kA	TEM	20
21	Μικροαυτόματος L+N 25A C, 4,5kA	TEM	20
22	Μπλοκ διανομής ράγας 1P 125A	TEM	8
23	Ραγοδιακόπτης μεταγωγικός 1P 40A	TEM	12
24	Διακόπτης λυκόφωτος στεγανός	TEM	10
25	Τερματικός διακόπτης, ροδάκι, 1NC+1NO, M16	TEM	3
26	Φλοτέρ νερού 10m	TEM	5
27	Υδραυλική πρέσα 16-300mm <sup>2</sup>	TEM	1
28	Ακροδέκτες καλωδίων 50mm Φ10	TEM	15
29	Ευθείες καλωδίων Νο 6	TEM	100
30	Ευθείες καλωδίων Νο 10	TEM	100
31	Ευθείες καλωδίων Νο 16	TEM	100

<b>ΟΜΑΔΑ Γ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΕ 30.6662.01</b>			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Καλώδιο U/UTP cat.6 4x2x24AWG εξωτερικής χρήσης	M	100
2	Καλώδιο γιρλάντας 2X1,5mm <sup>2</sup>	M	100
3	Ντουί γιρλάντας E27	TEM	50
4	Στεγανό κουτί διακλάδωσης , τετράγωνο 82X82mm	TEM	40
5	Διαμορφώσιμος σωλήνας ελαφρού τύπου Φ40	M	900

6	Πίνακας στεγανός 8 στοιχείων	TEM	12
7	Πρίζα σούκο ασφαλείας επίτοιχη	TEM	5
8	Ατσαλίνα πολυεστερική Φ5 15m	TEM	2
9	Πρέσα ακροδεκτών για κως και συνδέσμους 2,5-16mm <sup>2</sup>	TEM	1
10	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 6/25(Συσκ.100τεμ.)	TEM	10
11	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 7/25(Συσκ.100τεμ.)	TEM	10
12	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 9/25 (Συσκ.100τεμ.)	TEM	2
13	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 9/35 (Συσκ.100τεμ.)	TEM	1
14	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 22/45 (Συσκ.50τεμ.)	TEM	5
15	Ούπα Νο6 (Συσκ.100τεμ.)	TEM	10
16	Ούπα Νο8 (Συσκ.100τεμ.)	TEM	10
17	Τρυπάνι SDS 22mm	TEM	1
18	Ετικετογράφος χειρός	TEM	1

<b>ΟΜΑΔΑ Δ – ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΚΑΕ 20.7135.02</b>			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Στεγανό φωτιστικό τύπου σκαφάκι, στεγανό, κατάλληλο για δύο λαμπτήρες Led μήκους 1200mm	TEM	15
2	Προβολέας Led 30W 3.000K IP65	TEM	10
3	Προβολέας Led 80W 6.500K IP65	TEM	3
4	Φωτιστικό οδοφωτισμού Led 30W 3.000K	TEM	50
5	Φωτιστικό τύπου χελώνα εξωτερικού χώρου ορειχάλκινη	TEM	30
6	Φωτιστικό ηλιακό 60W 6000K IP65	TEM	55
7	Φωτιστικό τύπου ΔΕΗ βαρέως τύπου	TEM	30
8	Βραχίονας για φωτιστικά Φ42	TEM	25
9	Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 2,5m	TEM	20
10	Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 3m	TEM	5
11	Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 3,5m	TEM	5
12	Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 4m	TEM	10
13	Βάση αγκύρωσης γαλβανιζέ M16	TEM	40
14	Προβολέας spot ράγας GU10	TEM	15
15	Ράγα φωτισμού	TEM	24

<b>ΟΜΑΔΑ Ε – ΦΡΕΑΤΙΑ ΚΑΕ 20.7135.03</b>			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Κάλυμμα φρεατίων 400X400 με πλαίσιο	TEM	25
2	Προκατασκευασμένο φρεάτιο τσιμέντου με δυνατότητα προέκτασης	TEM	25

ΟΜΑΔΑ ΣΤ – ΕΙΔΗ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗΣ ΚΑΕ 90.6691.01			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm θερμό λευκό	M	96
2	Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm διάφανο	M	96
3	Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm κόκκινο	M	96
4	Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm μπλε	M	96
5	Ρευματοδότης για φωτοσωλήνα δύο συρμάτων	TEM	50
6	Επεκτεινόμενα λαμπάκια led 10m στεγανά	TEM	50
7	Επεκτεινόμενα λαμπάκια led 5m στεγανά	TEM	50

#### ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ανά ομάδα

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Καθαρή Αξία	ΦΠΑ 24%	Σύνολο
1	ΟΜΑΔΑ Α – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	17.602,08 €	4.224,50 €	21.826,58 €
2	ΟΜΑΔΑ Β – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	7.226,63 €	1.734,39 €	8.961,02 €
3	ΟΜΑΔΑ Γ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	2.043,09 €	490,34 €	2.533,43 €
4	ΟΜΑΔΑ Δ – ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ	27.621,67 €	6.629,20 €	34.250,87 €
5	ΟΜΑΔΑ Ε – ΦΡΕΑΤΙΑ	1.503,50 €	360,84 €	1.864,34 €
6	ΟΜΑΔΑ ΣΤ – ΕΙΔΗ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗΣ	2.246,40 €	539,14 €	2.785,54 €
Σύνολο:		58.243,37 €	13.978,41 €	72.221,78 €

Σημειώνεται ότι με βάση την παρούσα μελέτη, κατά το σχεδιασμό της διαδικασίας, η σύμβαση αρχικά υποδιαίρεθηκε σε έξι (6) ομάδες συνολικής εκτιμώμενης αξίας (προ Φ.Π.Α.) 58.243,37 € ευρώ. Όμως λόγω της ίδιας φύσης των ειδών προμήθειας, παρόλο που είναι διαιρεμένες σε έξι ομάδες, οι προσφορές που θα γίνουν αποδεκτές είναι επί συνόλου όλων των ομάδων και όλων των ποσοτήτων τους. Ο διαχωρισμός γίνεται μόνο για την κατάταξη των ειδών στους αντίστοιχους κωδικούς του προϋπολογισμού του Δήμου Αστυπάλαιας, όμως είναι κοινώς αποδεκτό ότι περιγράφονται ομοειδή υλικά που μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να χρειαστεί για την ολοκλήρωση των εργασιών υλικά από όλες τις ομάδες.

Κριτήριο ανάθεσης ορίζεται η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει της τιμής επί του συνόλου των ομάδων (Α,Β,Γ,Δ,Ε,ΣΤ).

#### ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

➤ Η σύμβαση θα ισχύσει μέχρι 31/12/2025. Σε περίπτωση αδιάθετων δεσμεύσεων των ΚΑΕ δύναται να γίνει παράταση της σύμβασης για διάστημα ίσο ή μικρότερο των τριών (3) μηνών, πριν από την λήξη της, μετά από την σύμφωνη γνώμη και των δύο συμβαλλόμενων μερών, με απόφαση του συλλογικού οργάνου, σύμφωνα με το άρθρο 206 και 207 του ν. 4412/2016, χωρίς η αρχική σύμβαση να υπερβεί σε ποσό και ποσότητα. Η παράδοση θα γίνεται τμηματικά καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας.

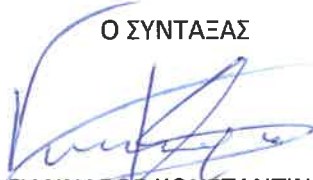
➤ Κάθε διαγωνιζόμενος θα πρέπει να συμμετέχει στο διαγωνισμό για όλες τις ομάδες, με την υποχρέωση να προμηθεύσει όλη ανεξαιρέτως την ποσότητα του προϋπολογισμού. Όλες οι τιμές νοούνται για εμπόρευμα παραδοτέο ελεύθερο από δασμούς και τέλη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

➤ **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:** Η μεταφορά και η παράδοση των προς προμήθεια ειδών θα γίνεται με δαπάνη του προμηθευτή, και σε χώρο που θα ζητείται κατά περίπτωση από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Αστυπάλαιας. Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί με **Ανοιχτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό «κάτω» των ορίων.**

Για κάθε είδος θα πρέπει να κατατεθεί τεχνικό φυλλάδιο, καθώς και τα ζητούμενα ανά είδος πιστοποιητικά στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

Ο προσφέρων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

  
ΓΙΑΝΝΑΡΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.



Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

  
ΚΑΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ

Αστυπάλαια, 22/11/2024

**Β. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**



**Β. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

ΟΜΑΔΑ Α – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. €	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ €
1	Καλώδιο NYA H07V-R 1X25mm <sup>2</sup> πρασινοκίτρινο	M	100	3,24	324,00
2	Καλώδιο NYM H05VV-U 5X1,5 mm <sup>2</sup>	M	200	1,20	240,00
3	Καλώδιο NYU J1VV-U 3X2,5mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	200	1,19	238,00
4	Καλώδιο NYU J1VV-U 3X4mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	200	1,87	374,00
5	Καλώδιο NYU J1VV-U 5X4mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	100	2,95	295,00
6	Καλώδιο NYU J1VV-R 5X6mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	350	4,40	1.540,00
7	Καλώδιο NYU J1VV-R 5X10mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	400	7,05	2.820,00
8	Καλώδιο NYU E1VV-U 3X6mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	250	2,77	692,50
9	Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 2X1mm <sup>2</sup> Λευκό	M	400	0,39	156,00
10	Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 3X1,5mm <sup>2</sup> Λευκό	M	400	0,74	296,00
11	Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 3X2,5mm <sup>2</sup> Λευκό	M	300	1,17	351,00
12	Καλώδιο NYU J1VV-R 3X10mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	200	4,48	896,00
13	Αγωγός χαλκού 16mm <sup>2</sup>	KG	15	15,05	225,75
14	Καλώδιο NYU J1VV-U 5X6mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	100	2,84	284,00
15	Λαμπτήρας Led 6-8W GU10 θερμό	TEM	20	3,16	63,20
16	Λαμπτήρας Led 12-14W E27 2.700K	TEM	50	3,07	153,50
17	Λαμπτήρας Led 6-8W E27	TEM	100	1,67	167,00
18	Λαμπτήρας Led 12-14W E27 3.000K	TEM	200	4,15	830,00
19	Λαμπτήρας Led tube 14-16W G13 1200mm 4.000K	TEM	50	4,48	224,00
20	Λαμπτήρας Led 3-5W GU10 θερμό	TEM	15	2,02	30,30
21	Λαμπτήρας Led 30-35W E27 για εξωτερικούς χώρους	TEM	30	5,56	166,80
22	Λαμπτήρες Led PAR38 E27 14-15W 3.000K	TEM	15	10,00	150,00
23	Λαμπτήρας Led G9 4-5W 3.000K	TEM	20	3,30	66,00
24	Λαμπτήρας Led 10W GX53	TEM	20	9,64	192,80
25	Άκαμπτος ευθύγραμμος σωλήνας βαρέως τύπου Φ20	M	192	1,07	205,44

26	Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας βαρέως τύπου Φ16	M	250	0,66	165,00
27	Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας βαρέως τύπου Φ20	M	600	0,79	474,00
28	Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας βαρέως τύπου Φ40	M	300	2,28	684,00
29	Μούφα για σωλήνες Φ20	TEM	150	0,16	24,00
30	Κολάρο για σωλήνες Φ20	TEM	250	0,19	47,50
31	Ράβδος γείωσης Φ16 5/8" 1500mm	TEM	15	13,07	196,05
32	Σφιγκτήρας γειώσεως ηλεκτροδίου Φ16 5/8" ορειχάλκινος	TEM	15	2,42	36,30
33	Κλέμμα πολυαμιδίου με ασφάλεια δύο πόλων	TEM	50	0,80	40,00
34	Ασφάλεια γυάλινη 5X20 2A	TEM	5	0,41	2,05
35	Κλέμμα 25mm <sup>2</sup>	TEM	20	5,54	110,80
36	Κλέμμα 10mm <sup>2</sup>	TEM	30	1,77	53,10
37	Φις αρσενικό καουτσούκ	TEM	30	3,46	103,80
38	Φις θηλυκό καουτσούκ	TEM	30	4,41	132,30
39	Ακροδέκτης με μόνωση 2,5-6mm <sup>2</sup> (Συσκ.100τεμ.)	TEM	1	6,38	6,38
40	Μούφα σύνδεσης καλωδίων 4X16 – 4X25mm <sup>2</sup> , ευθεία	TEM	25	28,13	703,25
41	Μονωτική ταινία 19X0,13mm	TEM	100	0,60	60,00
42	Σύνδεση Ρητίνης Διακλαδωτική (Υ) Χαμηλής Τάσης	TEM	30	31,35	940,50
43	Ντουί E27, λευκό	TEM	100	1,03	103,00
44	Ρευματοδότης Αριστερός τριφασικής ράγας Γκρι	TEM	8	6,12	48,96
45	Σύνδεσμος τριφασικής ράγας ευθεία Γκρι	TEM	8	4,67	37,36
46	Τάπα τερματική τριφασικής ράγας Γκρι	TEM	8	0,93	7,44
47	Κεφαλή διπλή κομπλέ ΒΤ ΔΕΗ με βραχίονα γαλβανιζέ και καπέλο ΔΕΗ C5	TEM	23	115,00	2.645,00
				ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	17.602,08
				Φ.Π.Α. 24%	4.224,50
	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΕ 20.6662.01			ΣΥΝΟΛΟ	21.826,58

#### ΟΜΑΔΑ Β – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. €	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ €
1	Καλώδιο NYU J1VV-R 3X10mm <sup>2</sup> Μαύρο	M	200	4,48	896,00
2	Καλώδιο NYU 5X50mm <sup>2</sup>	M	100	34,70	3.470,00
3	Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 4X1,5mm <sup>2</sup> Λευκό	M	100	0,95	95,00
4	Καλώδιο NYAF H07V-K 25mm <sup>2</sup>	M	30	3,48	104,40
5	Καλώδιο H07RN-F 5X2,5mm <sup>2</sup>	M	100	2,86	286,00

6	Καλώδιο ομοαξονικό 75 (+/-3) OHM Μαύρο	M	100	0,90	90,00
7	Μηχανικός χρονοδιακόπτης ημερήσιος με εφεδρεία	TEM	10	33,10	331,00
8	Ρελέ ισχύος ράγας 25A 2NO	TEM	1	13,00	13,00
9	Ρελέ ισχύος ράγας 25A 4NO	TEM	1	20,83	20,83
10	Ρελέ ισχύος ράγας 40A 4NO	TEM	1	39,31	39,31
11	Μικροαυτόματος 1P 10A C, 3kA	TEM	20	2,64	52,80
12	Μικροαυτόματος 1P 16A C, 3kA	TEM	40	2,64	105,60
13	Μικροαυτόματος 1P 40A C, 3kA	TEM	50	2,64	132,00
14	Μικροαυτόματος 3P 20A C, 6kA	TEM	3	17,90	53,70
15	Μικροαυτόματος 3P 25A C, 6kA	TEM	3	17,90	53,70
16	Μικροαυτόματος 3P 40A C, 6kA	TEM	3	22,43	67,29
17	Διακόπτης διαρροής 2P 40A 30mA Τύπος AC	TEM	6	26,55	159,30
18	Ενδεικτική λυχνία ράγας τριπλή	TEM	10	9,63	96,30
19	Ενδεικτική λυχνία ράγας μονή	TEM	10	2,30	23,00
20	Μικροαυτόματος L+N 20A C, 4,5kA	TEM	20	7,33	146,60
21	Μικροαυτόματος L+N 25A C, 4,5kA	TEM	20	7,33	146,60
22	Μπλοκ διανομής ράγας 1P 125A	TEM	8	15,75	126,00
23	Ραγοδιακόπτης μεταγωγικός 1P 40A	TEM	12	6,46	77,52
24	Διακόπτης λυκόφωτος στεγανός	TEM	10	25,00	250,00
25	Τερματικός διακόπτης, ροδάκι, 1NC+1NO, M16	TEM	3	16,12	48,36
26	Φλοτέρ νερού 10m	TEM	5	27,20	136,00
27	Υδραυλική πρέσα 16-300mm <sup>2</sup>	TEM	1	87,52	87,52
28	Ακροδέκτες καλωδίων 50mm Φ10	TEM	15	0,92	13,80
29	Ευθείες καλωδίων Νο 6	TEM	100	0,22	22,00
30	Ευθείες καλωδίων Νο 10	TEM	100	0,34	34,00
31	Ευθείες καλωδίων Νο 16	TEM	100	0,49	49,00
				ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	7.226,63
				Φ.Π.Α. 24%	1.734,39
	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΕ 25.6662.01			ΣΥΝΟΛΟ	8.961,02

#### ΟΜΑΔΑ Γ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. €	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ €
1	Καλώδιο U/UTP cat.6 4x2x24AWG εξωτερικής χρήσης	M	100	0,55	55,00

2	Καλώδιο γιρλάντας 2Χ1,5mm <sup>2</sup>	M	100	1,88	188,00
3	Ντουί γιρλάντας E27	TEM	50	1,26	63,00
4	Στεγανό κουτί διακλάδωσης , τετράγωνο 82Χ82mm	TEM	40	1,78	71,20
5	Διαμορφώσιμος σωλήνας ελαφρού τύπου Φ40	M	900	1,05	945,00
6	Πίνακας στεγανός 8 στοιχείων	TEM	12	17,10	205,20
7	Πρίζα σούκο ασφαλείας επίτοιχη	TEM	5	7,12	35,60
8	Ατσαλίνα πολυεστερική Φ5 15m	TEM	2	22,66	45,32
9	Πρέσα ακροδεκτών για κως και συνδέσμους 2,5-16mm <sup>2</sup>	TEM	1	40,24	40,24
10	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 6/25(Συσκ.100τεμ.)	TEM	10	2,18	21,80
11	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 7/25(Συσκ.100τεμ.)	TEM	10	2,30	23,00
12	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 9/25 (Συσκ.100τεμ.)	TEM	2	2,69	5,38
13	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 9/35 (Συσκ.100τεμ.)	TEM	1	3,00	3,00
14	Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 22/45 (Συσκ.50τεμ.)	TEM	5	6,70	33,50
15	Ούπα Νο6 (Συσκ.100τεμ.)	TEM	10	1,10	11,00
16	Ούπα Νο8 (Συσκ.100τεμ.)	TEM	10	1,88	18,80
17	Τρυπάνι SDS 22mm	TEM	1	67,82	67,82
18	Ετικετογράφος χειρός	TEM	1	210,23	210,23
				ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	2.043,09
				Φ.Π.Α. 24%	490,34
	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΕ 30.6662.01			ΣΥΝΟΛΟ	2.533,43

#### ΟΜΑΔΑ Δ – ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. €	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ €
1	Στεγανό φωτιστικό τύπου σκαφάκι, στεγανό, κατάλληλο για δύο λαμπτήρες Led μήκους 1200mm	TEM	15	17,97	269,55
2	Προβολέας Led 30W 3.000K IP65	TEM	10	19,84	198,40
3	Προβολέας Led 80W 6.500K IP65	TEM	3	89,97	269,91
4	Φωτιστικό οδοφωτισμού Led 30W 3.000K	TEM	50	55,42	2.771,00
5	Φωτιστικό τύπου χελώνα εξωτερικού χώρου ορειχάλκινη	TEM	30	25,25	757,50
6	Φωτιστικό ηλιακό 60W 6000K IP65	TEM	55	86,78	4.772,90
7	Φωτιστικό τύπου ΔΕΗ βαρέως τύπου	TEM	30	57,64	1.729,20
8	Βραχίονας για φωτιστικά Φ42	TEM	25	8,97	224,25
9	Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 2,5m	TEM	20	330,00	6.600,00
10	Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 3m	TEM	5	340,00	1.700,00

11	Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 3,5m	TEM	5	360,00	1.800,00
12	Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 4m	TEM	10	380,00	3.800,00
13	Βάση αγκύρωσης γαλβανιζέ M16	TEM	40	40,00	1.600,00
14	Προβολέας spot ράγας GU10	TEM	15	15,36	230,40
15	Ράγα φωτισμού	TEM	24	37,44	898,56
				ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	27.621,67
				Φ.Π.Α. 24%	6.629,20
	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΕ 20.7135.02			ΣΥΝΟΛΟ	34.250,87

ΟΜΑΔΑ Ε – ΦΡΕΑΤΙΑ					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. €	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ €
1	Κάλυμμα φρεατίων 400X400 με πλαίσιο	TEM	25	23,65	591,25
2	Προκατασκευασμένο φρεάτιο τσιμέντου με δυνατότητα προέκτασης	TEM	25	36,49	912,25
				ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	1.503,50
				Φ.Π.Α. 24%	360,84
	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΚΑΕ 20.7135.03			ΣΥΝΟΛΟ	1.864,34

ΟΜΑΔΑ ΣΤ – ΕΙΔΗ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗΣ					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	M.M	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. €	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ €
1	Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm θερμό λευκό	M	96	2,10	201,60
2	Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm διάφανο	M	96	2,10	201,60
3	Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm κόκκινο	M	96	2,10	201,60
4	Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm μπλε	M	96	2,10	201,60
5	Ρευματοδότης για φωτοσωλήνα δύο συρμάτων	TEM	50	2,80	140,00
6	Επεκτεινόμενα λαμπάκια led 10m στεγανά	TEM	50	18,50	925,00
7	Επεκτεινόμενα λαμπάκια led 5m στεγανά	TEM	50	7,50	375,00
				ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	2.246,40
				Φ.Π.Α. 24%	539,14
	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗΣ ΚΑΕ 90.6691.01			ΣΥΝΟΛΟ	2.785,54

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ανά ομάδα**

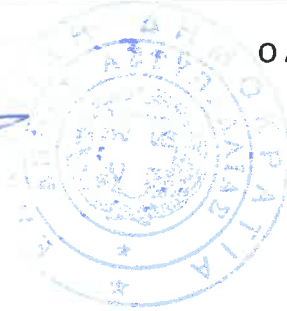
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Καθαρή Αξία	ΦΠΑ 24%	Σύνολο
1	ΟΜΑΔΑ Α – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	17.602,08 €	4.224,50 €	21.826,58 €
2	ΟΜΑΔΑ Β – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	7.226,63 €	1.734,39 €	8.961,02 €

3	ΟΜΑΔΑ Γ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	2.043,09 €	490,34 €	2.533,43 €
4	ΟΜΑΔΑ Δ – ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ	27.621,67 €	6.629,20 €	34.250,87 €
5	ΟΜΑΔΑ Ε – ΦΡΕΑΤΙΑ	1.503,50 €	360,84 €	1.864,34 €
6	ΟΜΑΔΑ ΣΤ – ΕΙΔΗ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗΣ	2.246,40 €	539,14 €	2.785,54 €
Σύνολο:		58.243,37 €	13.978,41 €	72.221,78 €

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΓΙΑΝΝΑΡΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.



Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ



ΚΑΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ

Αστυπάλαια, 22/11/2024

**Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΕΣΥ)**





**Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΕΣΥ)**

**ΟΜΑΔΑ Α – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

**A/A 1 Καλώδιο NYA H07V-R 1X25mm<sup>2</sup> πρασινοκίτρινο**

Καλώδιο τύπου H07V-R με πολύκλωνο αγωγό, κατάλληλοι για τοποθέτηση σε σωλήνες πάνω ή μέσα σε τοίχο, σε πίνακες ή άλλους κλειστούς χώρους. Ονομαστική τάση 450/750 V, κατασκευασμένο κατά ΕΛΟΤ 563, HD 21.3  
Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 2 Καλώδιο NYM H05VV-U 5X1,5 mm<sup>2</sup>**

Καλώδιο με μόνωση PVC και μανδύα PVC για σταθερές εγκαταστάσεις σε ξηρούς ή υγρούς χώρους με δύσκαμπτο αγωγό μονόκλωνο. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563 - HD 21.4  
Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 3 Καλώδιο NYΥ J1VV-U 3X2,5mm<sup>2</sup> Μαύρο**

**A/A 4 Καλώδιο NYΥ J1VV-U 3X4mm<sup>2</sup> Μαύρο**

**A/A 5 Καλώδιο NYΥ J1VV-U 5X4mm<sup>2</sup> Μαύρο**

**A/A 6 Καλώδιο NYΥ J1VV-R 5X6mm<sup>2</sup> Μαύρο**

**A/A 7 Καλώδιο NYΥ J1VV-R 5X10mm<sup>2</sup> Μαύρο**

**A/A 8 Καλώδιο NYΥ E1VV-U 3X6mm<sup>2</sup> Μαύρο**

Καλώδια ισχύος τύπου NYΥ, για σταθερή εγκατάσταση με μόνωση από PVC, εσωτερική επικάλυψη και εξωτερικό μανδύα. Ονομαστική τάση 600/1000V.

Μέγιστη συνεχής θερμοκρασίας λειτουργίας αγωγού 70° C

Κατασκευασμένα σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60502-1.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 9 Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 2X1mm<sup>2</sup> Λευκό**

**A/A 10 Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 3X1,5mm<sup>2</sup> Λευκό**

**A/A 11 Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 3X2,5mm<sup>2</sup> Λευκό**

Καλώδια εύκαμπτα με χάλκινο λεπτοπολύκλωνο αγωγό, με μόνωση και μανδύα από PVC, ονομαστικής τάσης 300/500V. Μέγιστη συνεχής θερμοκρασίας λειτουργίας αγωγού 70° C

Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563.5 - HD 21.5.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 12 Αγωγός χαλκού 16mm<sup>2</sup>**

Γυμνοί αγωγοί από χαλκό, πολύκλωνοι, συμπιεσμένοι, κόκκινοι ή επικασσιτερωμένοι, κατάλληλοι για γειώσεις. Κατασκευασμένος κατά IEC 60228.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 13 Καλώδιο NYΥ J1VV-U 5X6mm<sup>2</sup> Μαύρο**

Καλώδιο ισχύος τύπου NYΥ, για σταθερή εγκατάσταση με μόνωση από PVC, εσωτερική επικάλυψη και εξωτερικό μανδύα. Ονομαστική τάση 600/1000V.

Μέγιστη συνεχής θερμοκρασίας λειτουργίας αγωγού 70° C

Κατασκευασμένα σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60502-1.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 14 Λαμπτήρας Led 6-8W GU10 θερμό**

Λαμπτήρας Led, ισχύος 6-8 Watt, με κάλυκα GU10.

Διάρκεια ζωής  $\geq 15.000$  ώρες, θερμοκρασία χρώματος : 2.700-3.000K (θερμό), γωνία δέσμης  $36^\circ$ , φωτεινή ένταση  $\geq 1.300\text{cd}$ .

Εγγύηση: Τρία έτη

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 15 Λαμπτήρας Led 12-14W E27 2.700K**

Λαμπτήρας Led, ισχύος 12-14W, με κάλυκα E27, σχήματος A60.

Διάρκεια ζωής  $\geq 15.000$  ώρες, κύκλοι λειτουργίας  $\geq 50.000$ , θερμοκρασία χρώματος : 2.700K (θερμό), φωτεινή ροή  $\geq 1.500\text{lm}$ , ενεργειακή κλάση E.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 16 Λαμπτήρας Led 6-8W E27**

Λαμπτήρας Led, ισχύος 6-8W, με κάλυκα E27, σχήματος A60.

Διάρκεια ζωής  $\geq 15.000$  ώρες, κύκλοι λειτουργίας  $\geq 50.000$ , θερμοκρασία χρώματος : 2.700-3.000K (θερμό), φωτεινή ροή  $\geq 800\text{lm}$ , ενεργειακή κλάση F.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 17 Λαμπτήρας Led 12-14W E27 3.000K**

Λαμπτήρας Led, ισχύος 12-14W, με κάλυκα E27, σχήματος A60.

Διάρκεια ζωής  $\geq 15.000$  ώρες, κύκλοι λειτουργίας  $\geq 50.000$ , θερμοκρασία χρώματος : 3.000K (θερμό), φωτεινή ροή  $\geq 1.500\text{lm}$ , ενεργειακή κλάση E.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 18 Λαμπτήρας Led tube 14-16W G13 1200mm 4.000K**

Λαμπτήρας Led, τύπου T8, μήκους 1.200mm περίπου, ισχύος 14-16W, με κάλυκα G13.

Διάρκεια ζωής  $\geq 50.000$  ώρες, κύκλοι λειτουργίας  $\geq 200.000$ , θερμοκρασία χρώματος : 4.000K, φωτεινή ροή  $\geq 1.800\text{lm}$ , συντελεστής ισχύος  $\geq 0.9$ , ενεργειακή κλάση E.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 19 Λαμπτήρας Led 3-5W GU10 θερμό**

Λαμπτήρας Led, ισχύος 3-5 Watt, με κάλυκα GU10.

Διάρκεια ζωής  $\geq 15.000$  ώρες, κύκλοι λειτουργίας  $\geq 50.000$ , θερμοκρασία χρώματος : 3.000K (θερμό), γωνία δέσμης  $36^\circ$ , φωτεινή ένταση  $\geq 700\text{cd}$ , ενεργειακή κλάση F.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 20 Λαμπτήρας Led 30-35W E27 για εξωτερικούς χώρους**

Λαμπτήρας Led, ισχύος 30-35W, με κάλυκα E27. Θα είναι κατάλληλος για χρήση σε εξωτερικούς χώρους και θα διαθέτει βαθμό στεγανότητας IP44 τουλάχιστον.

Η βάση του θα είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο.

Διάρκεια ζωής  $\geq 30.000$  ώρες, θερμοκρασία χρώματος : 4.000K, συντελεστής ισχύος  $\geq 0.9$ , ενεργειακή κλάση F.

Μέγιστες διαστάσεις : Μήκος 160mm, διάμετρος 100mm

Εγγύηση : Δύο έτη.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 21 Λαμπτήρες Led PAR38 E27 14-15W 3.000K**

Λαμπτήρας Led, ισχύος 14-15W, PAR38, με κάλυκα E27.

Διάρκεια ζωής  $\geq 25.000$  ώρες, φωτεινή ροή  $\geq 1.100\text{lm}$ , θερμοκρασία χρώματος 3.000K.

Εγγύηση : Τρία έτη.

Θα φέρει σήμανση CE.

**A/A 22 Λαμπτήρας Led G9 4-5W 3.000K**

Λαμπτήρας Led, ισχύος 4-5W, με κάλυκα G9.

Διάρκεια ζωής  $\geq 20.000$  ώρες, φωτεινή ροή  $\geq 450\text{lm}$ , θερμοκρασία χρώματος 3.000K.

Εγγύηση : Δύο έτη.

Θα φέρει σήμανση CE.

**A/A 23 Λαμπτήρας Led 10W GX53**

Λαμπτήρας Led GX53, ισχύος 10W, διαμέτρου 100mm.

Ο λαμπτήρας θα έχει δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας χρώματος από 3.000 – 6.500K.

Φωτεινή ροή  $\geq 950\text{lm}$ , διάρκεια ζωής  $\geq 25.000$  ώρες, κύκλοι λειτουργίας  $\geq 30.000$ , τάση 100-240V, ενεργειακή κλάση E.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

**A/A 24 Άκαμπτος ευθύγραμμος σωλήνας βαρέως τύπου Φ20**

Θα είναι κατασκευασμένος από ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC, ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS).

Βαρέως τύπου 1250Nt.

- Δεν θα διαδίδει την φλόγα
- Θα είναι ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
- Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
- Θερμοκρασία εφαρμογής  $-25^{\circ}\text{C}$  έως  $+60^{\circ}\text{C}$

Ο σωλήνας θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 61386.21

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 25 Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας βαρέως τύπου Φ16****A/A 26 Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας βαρέως τύπου Φ20****A/A 27 Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας βαρέως τύπου Φ40**

Κατασκευασμένος από ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC, ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS).

Βαθμός στεγανότητας : IP65

Αντοχή στη γήρανση και ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)  $>10$  έτη.

Βαρέος τύπου: 1.250N. Αντίσταση στην κρούση 6J (στους  $-25^{\circ}\text{C}$ )

Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής  $-25^{\circ}\text{C}$

Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής  $+60^{\circ}\text{C}$

Δεν θα διαδίδει την φλόγα

Πρότυπα κατασκευής: EN 61386-22.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 28 Μούφα για σωλήνες Φ20**

Θα είναι κατασκευασμένη από ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό υλικό PE, ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS) και θα έχει βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP65.

Πρότυπο κατασκευής EN 61386-1:2008.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 29 Κολάρο για σωλήνες Φ20**

Θα είναι κατασκευασμένο από ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό υλικό PC, ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS) .

Πρότυπα κατασκευής: IEC 60695-2-11:2000, EN 60670-1:2005.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 30 Ράβδος γείωσης Φ16 5/8" 1500mm**

Ράβδος γείωσης από ηλεκτρολυτικά επιχάλκωμένο χάλυβα (St/eCu).

Αντοχή σε εφελκυσμό :  $350 - 770 \text{ N/mm}^2$

Η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 31 Σφιγκτήρας γειώσεως ηλεκτροδίου Φ16 5/8" ορειχάλκινος**

Σφιγκτήρας κατασκευασμένος από κράμα χαλκού (Cu-A), βαρέος τύπου (heavy duty 100kA)  
Η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

**A/A 32 Κλέμμα πολυαμιδίου με ασφάλεια δύο πόλων**

Κλέμμα πολυαμιδίου, για γυάλινες ασφάλειες διαστάσεων 5X20. Θα είναι κατασκευασμένη από polyamide 6.6, τάση 400V, ονομαστικό ρεύμα 10A.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

**A/A 33 Ασφάλεια γυάλινη 5X20 2A**

Γυάλινη ασφάλεια, ταχείας τήξεως. Διαστάσεων 5X20mm, ονομαστικής έντασης 2A.

Θα παραδίδονται σε συσκευασία των 10 τεμαχίων.

**A/A 34 Κλέμμα 25mm<sup>2</sup>**

Κλέμμα πολυφώτου 25mm<sup>2</sup>, δώδεκα στοιχείων, με ανοιχτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν. Χρώματος μαύρου, μέγιστης έντασης 101A.

Θα είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60998-2-1.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

**A/A 35 Κλέμμα 10mm<sup>2</sup>**

Κλέμμα πολυφώτου 10mm<sup>2</sup>, δώδεκα στοιχείων, με ανοιχτούς ακροδέκτες και βίδες που δεν πέφτουν. Χρώματος λευκού, μέγιστης έντασης 57A.

Θα είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60998-2-1.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

**A/A 36 Φις αρσενικό καουτσούκ**

Φις σούκο, αρσενικό, κατασκευασμένο από καουτσούκ, χρώματος μαύρου.

Μέγιστη ισχύς 3680 W στα 230 V, βαθμός στεγανότητας IP44, αντοχή σε κρούση IK08.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

**A/A 37 Φις θηλυκό καουτσούκ**

Φις σούκο, θηλυκό (προέκταση), κατασκευασμένο από καουτσούκ, χρώματος μαύρου.

Μέγιστη ισχύς 3680 W στα 230 V, βαθμός στεγανότητας IP44, αντοχή σε κρούση IK08.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

**A/A 38 Ακροδέκτης με μόνωση 2,5-6mm<sup>2</sup>**

Ακροδέκτης σωληνάκι, με μόνωση, για καλώδιο 2,5-6mm<sup>2</sup>, κίτρινου χρώματος.

**A/A 39 Μούφα σύνδεσης καλωδίων 4X16 – 4X25mm<sup>2</sup>, ευθεία**

Μούφα ρητίνης για εφαρμογές σε καλώδια χαμηλής τάσης έως 1kV. Συσχευασμένες σε διαφανείς σακούλες ανάμιξης δύο συστατικών. Προσφέρει στεγανότητα σε νερό έως 100m βάθος για καλώδια PVC και έως 10m βάθος για καλώδια πολυαιθυλενίου.

Κατάλληλη για καλώδια από 4X16mm<sup>2</sup> έως 4X25mm<sup>2</sup>

Θα φέρουν σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

**A/A 40 Μονωτική ταινία 19X0,13mm**

Μονωτική ταινία, τύπου Wonder, κατασκευασμένη από PVC, πάχους 0,13mm, πλάτος 19mm και μήκους περίπου 18m.

Η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

**A/A 41 Σύνδεση Ρητίνης Διακλαδωτική (Υ) Χαμηλής Τάσης**

Σύνδεση ρητίνης, διακλάδωση Υ, για καλώδια χαμηλής τάσης έως 1kV, διατομής 1X50mm<sup>2</sup> έως 4X10 mm<sup>2</sup>

#### **A/A 42 Ντουί E27, λευκό**

Ντουί, E27, κατασκευασμένο από θερμοπλαστικό, χρώματος λευκού.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 43 Ρευματοδότης Αριστερός τριφασικής ράγας Γκρι**

#### **A/A 44 Σύνδεσμος τριφασικής ράγας ευθεία Γκρι**

#### **A/A 45 Τάπα τερματική τριφασικής ράγας Γκρι**

#### **A/A 46 Κεφαλή διπλή κομπλέ ΒΤ ΔΕΗ με βραχίονα γαλβανιζέ και καπέλο ΔΕΗ C5**

Κεφαλή κορυφής ιστού διπλού τύπου προς τα κάτω, υποδοχή σε ιστό 60mm. Με διπλό βραχίονα, με σπείρωμα  $\frac{3}{4}$  ολόπασας κατάλληλο για τοποθέτηση δύο καπέλων αλουμινίου τύπου ΔΕΗ.

Διαμόρφωση δυο σωλήνων τύπου 3/4 γαλβανιζέ, πάχους 2mm. Οι δύο βραχίονες θα έχουν καμπυλότητα τόξου διαμέτρου 25cm ενδιάμεσα. Οι σωλήνες θα φέρουν ειδική συγκόλληση και θα ενώνονται με το δεύτερο μέρος που θα αποτελείται από σιδηροσωλήνα Φ60 πάχους 3mm και μήκους 10cm. Θα διαθέτει τέλος, ποτήρι διαμέτρου Φ60 και μήκους 10cm ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί στην κορυφή του ιστού.

Τα καπέλα θα φέρουν ντουί πορσελάνης E27 διαιρούμενα με μονωτήρα στο πίσω μέρος κάθε καπέλου.

Η κεφαλή και τα καπέλα θα φέρουν ειδική βαφή C5.

Διάταξη κεφαλής διπλής Τύπου ΔΕΗ Β.Τ:

Τμήμα Πρώτο: 2 σωλήνες 3/4 μήκους 1,00μ

Τμήμα Δεύτερο: Σιδηροσωλήνας 60mm μήκους 0,10μ

### **ΟΜΑΔΑ Β – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

#### **A/A 1 Καλώδιο NYΥ J1VV-R 3X10mm<sup>2</sup> Μαύρο**

#### **A/A 2 Καλώδιο NYΥ 5X50mm<sup>2</sup>**

Καλώδια ισχύος τύπου NYΥ, για σταθερή εγκατάσταση με μόνωση από PVC, εσωτερική επικάλυψη και εξωτερικό μανδύα. Ονομαστική τάση 600/1000V.

Μέγιστη συνεχής θερμοκρασίας λειτουργίας αγωγού 70° C

Κατασκευασμένα σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60502-1.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 3 Καλώδιο εύκαμπτο H05VV-F 4X1,5mm<sup>2</sup> Λευκό**

Καλώδιο εύκαμπτο με χάλκινο λεπτοπολύκλωνο αγωγό, με μόνωση και μανδύα από PVC, ονομαστικής τάσης 300/500V. Μέγιστη συνεχής θερμοκρασίας λειτουργίας αγωγού 70° C

Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 563.5 - HD 21.5.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 4 Καλώδιο NYAF H07V-K 25mm<sup>2</sup>**

Καλώδιο τύπου H07V-K με λεπτοπολύκλωνο αγωγό, κατάλληλοι για τοποθέτηση σε σωλήνες πάνω ή μέσα σε τοίχο, σε πίνακες ή άλλους κλειστούς χώρους. Ονομαστική τάση 450/750 V, κατασκευασμένο κατά ΕΛΟΤ 563, HD 21.3

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 5 Καλώδιο H07RN-F 5X2,5mm<sup>2</sup>**

Καλώδιο τύπου H07RN-F, λεπτοπολύκλωνος αγωγός, θερμοπλαστικά επενδυμένων με λάστιχο και κάλυμμα από νεοπρένιο χρώματος μαύρου. Ονομαστική τάση 450/750V. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο HD 22.4, HD 22.16.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 6 Καλώδιο ομοαξονικό 75 (+/-3) ΩHM Μαύρο**

Ομοαξονικό καλώδιο 75 Ohm τύπου RG6. Κλάση Θωράκισης A+. Επίγεια και δορυφορική λήψη. Ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία και στην υγρασία.

Κεντρικός Αγωγός: Φ 1,13mm καθαρός χαλκός

Εξωτερική Επένδυση: Φ 6,80mm PE μαύρο

Πρότυπα EN 50117-2-5, EN 50117-10-2, EN 50575

#### **A/A 7 Μηχανικός χρονοδιακόπτης ημερήσιος με εφεδρεία**

Μηχανικός χρονοδιακόπτης, διάρκεια κύκλου 24 ώρες, χρόνος εφεδρείας τουλάχιστον 100 ώρες, ελάχιστη διάρκεια διαστήματος 15 λεπτά.

Ονομαστική Τάση Λειτουργίας 230-240 V AC.

Πλάτος 18 mm.

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60730-2-7: 2010, EN IEC 63000: 2018.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 8 Ρελέ ισχύος ράγας 25A 2NO**

Ρελέ ισχύος ράγας, ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας 25A, με δύο ανοιχτές επαφές.

Τύπος δικτύου AC, τάση κυκλώματος ελέγχου[Uc]: 230-240 V AC 50 Hz, ονομαστική τάση λειτουργίας [Ue] : 250 V AC 50 Hz, ονομαστική τάση μόνωσης [Ui]: 500 V AC 50 Hz, ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση [Uimp] : 4 kV, συχνότητα ενεργοποίησης: 100 λειτουργίες/ημέρα.

Μηχανική Διάρκεια Ζωής: 1.000.000 κύκλοι

Πλάτος 18 mm

Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61095 :2009, EN IEC 63000: 2018.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 9 Ρελέ ισχύος ράγας 25A 4NO**

Ρελέ ισχύος ράγας, ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας 25A, με τέσσερις ανοιχτές επαφές.

Τύπος δικτύου AC, τάση κυκλώματος ελέγχου[Uc]: 220-240 V AC 50 Hz, ονομαστική τάση λειτουργίας [Ue] : 400 V AC 50 Hz, ονομαστική τάση μόνωσης [Ui]: 500 V AC 50/60 Hz, ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση [Uimp] : 4 kV, συχνότητα ενεργοποίησης: 100 λειτουργίες/ημέρα.

Μηχανική Διάρκεια Ζωής: 1.000.000 κύκλοι

Πλάτος 36 mm

Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61095 :2009, EN IEC 63000: 2018.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 10 Ρελέ ισχύος ράγας 40A 4NO**

Ρελέ ισχύος ράγας, ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας 40A, με τέσσερις ανοιχτές επαφές.

Τύπος δικτύου AC, τάση κυκλώματος ελέγχου[Uc]: 220-240 V AC 50 Hz, ονομαστική τάση λειτουργίας [Ue] : 400 V AC 50 Hz, ονομαστική τάση μόνωσης [Ui]: 500 V AC 50/60 Hz, ονομαστική αντοχή σε κρουστική τάση [Uimp] : 4 kV, συχνότητα ενεργοποίησης: 100 λειτουργίες/ημέρα.

Μηχανική Διάρκεια Ζωής: 1.000.000 κύκλοι

Πλάτος 54 mm

Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61095 :2009, EN IEC 63000: 2018.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 11 Μικροαυτόματος 1P 10A C, 3kA**

Μικροαυτόματος, ενός πόλου, ονομαστικού ρεύματος 10A, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ικανότητα διακοπής Icn 3kA.

Ονομαστική τάση Un: 230 VAC,

Αριθμός μηχανικών χειρισμών: 20.000, ονομαστική κρουστική τάση (1,2/50) Uimp : 4kV, κατηγορία υπέρτασης: III.

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60898-1:2019 και EN 60898-2:2016.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 12 Μικροαυτόματος 1P 16A C, 3kA**

Μικροαυτόματος, ενός πόλου, ονομαστικού ρεύματος 16A, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ικανότητα διακοπής I<sub>cn</sub> 3kA.

Ονομαστική τάση U<sub>n</sub>: 230 VAC.

Αριθμός μηχανικών χειρισμών: 20.000, ονομαστική κρουστική τάση (1,2/50) U<sub>imp</sub> : 4kV, κατηγορία υπέρτασης: III.

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60898-1:2019 και EN 60898-2:2016.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 13 Μικροαυτόματος 1P 40A C, 3kA**

Μικροαυτόματος, ενός πόλου, ονομαστικού ρεύματος 40A, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ικανότητα διακοπής I<sub>cn</sub> 3kA.

Ονομαστική τάση U<sub>n</sub>: 230 VAC.

Αριθμός μηχανικών χειρισμών: 20.000, ονομαστική κρουστική τάση (1,2/50) U<sub>imp</sub> : 4kV, κατηγορία υπέρτασης: III.

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60898-1:2019 και EN 60898-2:2016.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 14 Μικροαυτόματος 3P 20A C, 6kA**

Μικροαυτόματος, τριών πόλων, ονομαστικού ρεύματος 20A, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ικανότητα διακοπής I<sub>cn</sub> 6kA.

Ονομαστική τάση U<sub>n</sub>: 400 VAC.

Αριθμός μηχανικών χειρισμών: 20.000, ονομαστική κρουστική τάση (1,2/50) U<sub>imp</sub> : 4kV.

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60898-1:2019, EN 60947-1 :2007 + A1 :2011 + A2 :2014, EN 60947-2 :2017 + A1 :2020, EN IEC 63000 :2018.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 15 Μικροαυτόματος 3P 25A C, 6kA**

Μικροαυτόματος, τριών πόλων, ονομαστικού ρεύματος 25A, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ικανότητα διακοπής I<sub>cn</sub> 6kA.

Ονομαστική τάση U<sub>n</sub>: 400 VAC.

Αριθμός μηχανικών χειρισμών: 20.000, ονομαστική κρουστική τάση (1,2/50) U<sub>imp</sub> : 4kV.

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60898-1:2019, EN 60947-1 :2007 + A1 :2011 + A2 :2014, EN 60947-2 :2017 + A1 :2020, EN IEC 63000 :2018.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 16 Μικροαυτόματος 3P 40A C, 6kA**

Μικροαυτόματος, τριών πόλων, ονομαστικού ρεύματος 40A, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ικανότητα διακοπής I<sub>cn</sub> 6kA.

Ονομαστική τάση U<sub>n</sub>: 400 VAC.

Αριθμός μηχανικών χειρισμών: 20.000, ονομαστική κρουστική τάση (1,2/50) U<sub>imp</sub> : 4kV.

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60898-1:2019, EN 60947-1 :2007 + A1 :2011 + A2 :2014, EN 60947-2 :2017 + A1 :2020, EN IEC 63000 :2018.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 17 Διακόπτης διαρροής 2P 40A 30mA Τύπος AC**

Διακόπτης διαρροής, δύο πόλων, ονομαστικό ρεύμα I<sub>n</sub>: 40A, ρεύμα διαρροής 30mA.

Αριθμός μηχανικών χειρισμών: 20.000

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61008-1 και EN 61008-2-1.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 18 Ενδεικτική λυχνία ράγας τριπλή**

Ενδεικτική λυχνία ράγας , led, τριπλή, χρώματος κόκκινου. Πλάτος 9mm.  
Ονομαστική τάση λειτουργίας 415 / 230 V AC.  
Πρότυπο κατασκευής : EN 62094-1:2003 + A11:2003  
Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 19 Ενδεικτική λυχνία ράγας μονή**

Ενδεικτική λυχνία ράγας , led, μονή, χρώματος κόκκινου. Πλάτος 9mm.  
Τάση 115-250 V AC.  
Πρότυπο κατασκευής : EN 62094-1:2003 + A11:2003  
Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 20 Μικροαυτόματος L+N 20A C, 4,5kA**

Μικροαυτόματος, L+N, ονομαστικού ρεύματος 20A, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ικανότητα διακοπής I<sub>cn</sub> 4,5kA.  
Ονομαστική τάση U<sub>n</sub>: 230 VAC.  
Αριθμός μηχανικών χειρισμών: 20.000.  
Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60898-1:2019, EN IEC 63000 :2018.  
Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 21 Μικροαυτόματος L+N 25A C, 4,5kA**

Μικροαυτόματος, L+N, ονομαστικού ρεύματος 20A, χαρακτηριστικής καμπύλης C, ικανότητα διακοπής I<sub>cn</sub> 4,5kA.  
Ονομαστική τάση U<sub>n</sub>: 230 VAC.  
Αριθμός μηχανικών χειρισμών: 20.000.  
Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60898-1:2019, EN IEC 63000 :2018.  
Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 22 Μπλοκ διανομής ράγας 1P 125A**

Μπλοκ διανομής ράγας, ενός πόλου, ονομαστικού ρεύματος 125A.  
Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60947-7-1: 2009-06, EN IEC 63000 : 2018-12.  
Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 23 Ραγοδιακόπτης μεταγωγικός 1P 40A**

Μεταγωγικός διακόπτης, ενός πόλου, ονομαστικού ρεύματος 40A, ονομαστική τάση λειτουργίας U<sub>e</sub>:230V, ονομαστική τάσης μόνωσης 440 V, αντοχή σε κρουστική υπέρταση 4kV.  
Αριθμός μηχανικών χειρισμών 200.000.  
Θερμοκρασία λειτουργίας -20 έως +50 °C  
Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN IEC 60947-3 : 2021, EN 60669-1 : 2018-02, EN IEC 63000 : 2018-12.  
Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 24 Διακόπτης λυκόφωτος στεγανός**

Διακόπτης λυκόφωτος, επίτοιχης τοποθέτησης, βαθμού στεγανότητας IP55 τουλάχιστον.  
Αποδεκτό ονομαστικό ρεύμα σε AC1 16 A, ονομαστική τάση λειτουργίας U<sub>e</sub> 230 V.  
Εύρος μέτρησης φωτεινότητας 2 - 1000 Lux.  
Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60669-2-1:2004 + AC:2007 + A1:2009 + A12:2010, EN IEC 63000 : 2018.  
Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 25 Τερματικός διακόπτης, ροδάκι, 1NC+1NO, M16**

Ονομαστική τάση μόνωσης: 500 V (pollution degree 3) σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60947-1.  
Μηχανική αντοχή : 10.000.000 κύκλοι.  
Βαθμός στεγανότητας IP66 , αντοχή σε κρούση IK06.  
Ενδεικτικός τύπος: ΧCKD2118P16 της εταιρείας TELEMECANIQUE.



#### **A/A 26 Φλοτέρ νερού 10m**

Φλοτέρ νερού, μήκος καλωδίου 10m. Ονομαστικό ρεύμα 230V 50Hz, ονομαστικό ρεύμα 10A, μέγιστη πίεση 10 bar. Βαθμός στεγανότητας IP68.

#### **A/A 27 Υδραυλική πρέσα 16-300mm<sup>2</sup>**

Υδραυλική πρέσα, μέγεθος του στοιχείου σύσφιξης 16-300mm<sup>2</sup>, ισχύς πίεσης στοιχείου: 70 kN τουλάχιστον.

#### **A/A 28 Ακροδέκτες καλωδίων 50mm**

Ακροδέκτες καλωδίων για την σύνδεση καλωδίων, κατασκευασμένες από ηλεκτρολυτικό χαλκό, με επικάλυψη κασσίτερου, ελεύθερο βαρέων μετάλλων.

Θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN 61238-1:2004.

Θα φέρουν σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 29 Ευθείες καλωδίων Νο 6**

#### **A/A 30 Ευθείες καλωδίων Νο 10**

#### **A/A 31 Ευθείες καλωδίων Νο 16**

Ευθείες για την σύνδεση καλωδίων, κατασκευασμένες από ηλεκτρολυτικό χαλκό, με επικάλυψη κασσίτερου, ελεύθερο βαρέων μετάλλων. Θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN 61238-1:2004.

Θα φέρουν σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

### **ΟΜΑΔΑ Γ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**

#### **A/A 1 Καλώδιο U/UTP cat.6 4x2x24AWG εξωτερικής χρήσης**

Καλώδιο μετάδοσης φωνής και δεδομένων U/UTP, κατηγορίας cat 6, κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση. Θα έχει εξωτερικό μανδύα από PE χρώματος μαύρου.

Αριθμός ζευγών 4, αριθμός πυρήνων 2.

Πρότυπα κατασκευής : ISO/IEC 11801 + IEC 61156-5 +TIA/EIA 568C.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 2 Καλώδιο γιρλάντας 2X1,5mm<sup>2</sup>**

Καλώδιο γιρλάντας 2X1,5mm<sup>2</sup>, τύπου H05RNH2-F.

Ονομαστική τάση U<sub>0</sub>/U 300/500V , ελεύθερο αλογόνων, ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία.

#### **A/A 3 Ντουί γιρλάντας E27**

Ντουί γιρλάντας E27, από βακελίτη, κατάλληλο για γιρλάντες. Χρώματος μαύρου.

#### **A/A 4 Στεγανό κουτί διακλάδωσης , τετράγωνο 82X82mm**

Στεγανό κουτί διακλάδωσης με ίσιες τάτες, ελεύθερο αλογόνων, δεν θα διαδίδει την φλόγα.

Αριθμός οπών : 7

Βαθμός στεγανότητας : IP55

Θερμοκρασιακή αντοχή -25°C έως +60°C

Πρότυπα κατασκευής: EN 60670-22:2006, EN 60670-1:2005.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 5 Διαμορφώσιμος σωλήνας ελαφρού τύπου Φ40**

Θα είναι κατασκευασμένος από ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό υλικό HDPE, ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS). Θα είναι διπλού δομημένου τοιχώματος , το εξωτερικό τοίχωμα θα είναι δακτυλοειδές, μαύρου χρώματος και το εσωτερικό λείο, κόκκινου χρώματος.

Αντίσταση στην συμπίεση 450Nt.

Θερμοκρασία εφαρμογής : -5°C έως +90°C

Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 61386-24:2010.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 6 Πίνακας στεγανός 8 στοιχείων**

Στεγανός πίνακας διανομής, επίτοιχος, μίας σειράς, οκτώ στοιχείων.

Βαθμός στεγανότητας IP65, αντοχή σε κρούση IK09.

Κατηγορία μόνωσης II

Κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62208:2011.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 7 Πρίζα σούκο ασφαλείας επίτοιχη**

Πρίζα σούκο ασφαλείας, κατάλληλη για επίτοιχη τοποθέτηση.

Ονομαστικό ρεύμα 16A, βαθμός στεγανότητας IP 65, αντοχή σε κρούση IK08.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 8 Ατσαλίνα πολυεστερική Φ5 15m**

Πολυεστερική ατσαλίνα, τριών νημάτων με σταθερά άκρα. Διάμετρος 5mm, μήκος 15m.

Αντοχή θραύσης 250kg, δύναμη έλξης 250kg.

#### **A/A 9 Πρέσα ακροδεκτών για κως και συνδέσμους 2,5-16mm<sup>2</sup>**

Πρέσα βαθιάς συμπίεσης, για κως πρέσας και συνδέσμους 2,5-16mm<sup>2</sup>.

#### **A/A 10 Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 6/25**

#### **A/A 11 Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 7/25**

#### **A/A 12 Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 9/25**

#### **A/A 13 Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 9/35**

#### **A/A 14 Στερεωτικά καρφιά καλωδίων (ρόκα) 22/45**

Στερεωτικά καλωδίων (ρόκα), κατασκευασμένα από πρωτογενή πρώτη ύλη HDPE, με αυτόσβεση κατάταξης V2 και καρφίδα από γαλβανισμένο ατσάλι. Θα είναι ελεύθερα βαρέων μετάλλων.

Θερμοκρασιακή λειτουργία -15° C έως +60° C.

Θα φέρουν σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 15 Ούπα Νο6**

#### **A/A 16 Ούπα Νο8**

Ούπα, κατασκευασμένα από πρωτογενή ύλη HDPE.

Θερμοκρασιακή λειτουργία -15° C έως +60° C.

Θα φέρουν σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 17 Τρυπάνι SDS 22mm**

Τρυπάνι για διάτρηση για ούπα, πέτρα, τούβλα και τσιμέντο, σώμα κατασκευασμένο από σκληρό χάλυβα.

Διάμετρος 22mm, μήκος 1000mm, ωφέλιμο μήκος 950mm.

#### **A/A 18 Ετικετογράφος χειρός**

Για ετικέτες με πλάτος έως 24 mm, δυνατότητα εκτύπωσης έως και 30mm/sec.

Συνδεσιμότητα WiFi & USB, οθόνη LCD, εκτύπωση barcode, θα διαθέτει και ελληνική γλώσσα.

Θα συμπεριλαμβάνει :

Δύο (2) ταινίες 24 mm (μαύρο σε κίτρινο φόντο και μαύρο σε άσπρο φόντο)

Μία (1) ταινία 18 mm, μαύρο σε άσπρο φόντο

Μία (1) ταινία 12 mm, μαύρο σε άσπρο φόντο

Καλώδιο τροφοδοσίας 230V

Μπαταρία λιθίου

Εγχειρίδιο οδηγιών χρήστη

## ΟΜΑΔΑ Δ – ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ

### **A/A 1 Στεγανό φωτιστικό τύπου σκαφάκι, στεγανό, κατάλληλο για δύο λαμπτήρες Led μήκους 1200mm**

Φωτιστικό στεγανό, τύπου σκαφάκι, κενό, κατάλληλο για δύο λαμπτήρες led G13 μήκους 1200mm. Υλικό διαχύτη: πολυκαρβονικό PC.

Βαθμός στεγανότητας IP65, αντοχή σε κρούση IK08.

Πρότυπα κατασκευής: EN60598.1:2015, EN62493:2013+A1:2015, EN62471:2008, EN55015:2013, EN61000.3.2:2014, EN61000.3.3:2013, EN61547:2009, EN50581:2012.

Εγγύηση: Τρία έτη

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

### **A/A 2 Προβολέας Led 30W 3.000K IP65**

Προβολέας Led ισχύος έως 30W, στεγανός, μαύρου χρώματος. Το σώμα του θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο και το κάλυμμα (επιφάνεια εκπομπής) από γυαλί. Θα διαθέτει ενσωματωμένο τροφοδοτικό με ακροδέκτη τριών πόλων (L, P, N) και προστασία από κρουστική υπέρταση τουλάχιστον 4kV (L/N-PE).

Η λειτουργία του σε θερμοκρασία περιβάλλοντος θα είναι τουλάχιστον μεταξύ -30°C έως +50°C.

Φωτεινή ροή  $\geq 3.300\text{lm}$ , θερμοκρασία χρώματος 3.000K. Διάρκεια ζωής (L70/B50 at 25 °C)  $\geq 70.000$  ώρες, κύκλοι λειτουργίας  $\geq 100.000$ .

Τυπική απόκλιση χρωματικής συνάφειας  $\leq 5\text{ sdc}$

Τάση: 100-277V AC.

Βαθμός στεγανότητας IP65, αντοχή σε κρούση IK07.

Εγγύηση: Πέντε έτη

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

### **A/A 3 Προβολέας Led 80W 6.500K IP65**

Προβολέας Led ισχύος έως 80W, στεγανός, μαύρου χρώματος. Το σώμα του θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο και το κάλυμμα (επιφάνεια εκπομπής) από γυαλί. Θα διαθέτει ενσωματωμένο τροφοδοτικό με ακροδέκτη τριών πόλων (L, P, N) και προστασία από κρουστική υπέρταση τουλάχιστον 6kV (L/N-PE).

Η λειτουργία του σε θερμοκρασία περιβάλλοντος θα είναι τουλάχιστον μεταξύ -30°C έως +50°C.

Φωτεινή ροή  $\geq 10.000\text{lm}$ , θερμοκρασία χρώματος 6.500K. Διάρκεια ζωής (L70/B50 at 25 °C)  $\geq 70.000$  ώρες, κύκλοι λειτουργίας  $\geq 100.000$ .

Τυπική απόκλιση χρωματικής συνάφειας  $\leq 5\text{ sdc}$

Τάση: 100-277V AC.

Βαθμός στεγανότητας IP65, αντοχή σε κρούση IK08.

Εγγύηση: Πέντε έτη

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

### **A/A 4 Φωτιστικό οδοφωτισμού Led 30W 3.000K**

Φωτιστικό LED οδοφωτισμού με ανθεκτικό υλικό πλαισίου από αλουμίνιο και επιφάνεια εκπομπής από πολυκαρβονικό υλικό, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ιστό. Το φωτιστικό θα συνδέεται σε ακροδέκτη τριών πόλων (L, P, N) και η προστασία από υπέρταση θα είναι τουλάχιστον 10 kV (L/N-PE).

Η ονομαστική τάση λειτουργίας του θα είναι 100-240 VAC, 50/60 Hz, ενώ η ονομαστική ισχύς δεν θα είναι μεγαλύτερη από 30 W. Ο συντελεστής ισχύος λ του φωτιστικού θα είναι μεγαλύτερος από 0,90 ( $\lambda > 0,90$ ). Η συνολική αρμονική παραμόρφωση του ρεύματος θα είναι μικρότερη από 20% (THDI < 20%). Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 3.900 lm με απόδοση του φωτιστικού (και όχι της φωτεινής πηγής) τουλάχιστον 130 lm/W και θερμοκρασία χρώματος 3000 K. Η γωνία δέσμης θα είναι ασύμμετρη, 58° X 160° περίπου και ο δείκτης απόδοσης χρωμάτων Ra θα είναι τουλάχιστον 70 ( $Ra \geq 70$ ). Η τυπική απόκλιση χρωματικής συνάφειας θα είναι μικρότερη από 5 ( $< 5\text{ sdc}$ ). Η διάρκεια ζωής του φωτιστικού L70/B50 θα είναι τουλάχιστον 100.000 h στους 25°C και ο αριθμός κύκλων μεταγωγής (ON/OFF) δεν θα είναι μικρότερος από 100.000.

Ο βαθμός προστασίας θα είναι τουλάχιστον IP66, με αντοχή σε κρούση IK08.

Το φωτιστικό θα έχει την δυνατότητα να τοποθετηθεί σε βραχίονα διατομής από 48 mm έως 60 mm. Θα πρέπει επίσης να φέρει βαθμονομημένη κλίμακα για την ευκολότερη ρύθμιση της κλίσης του φωτιστικού. Η θερμοκρασία λειτουργίας του θα είναι τουλάχιστον -30°C έως +50°C.

Το φωτιστικό θα φέρει ένδειξη CE, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) 2014/30/EU και ασφάλειας χαμηλής τάσης (LVD) 2014/35/EU, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης (π.χ. TÜV, DEKRA κλπ.) καθώς και πιστοποίηση κατά ENEC. Το φωτιστικό θα συμμορφώνεται κατά RoHS σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU, με δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή και η φωτοβιολογική του ασφάλεια σύμφωνα με το πρότυπο EN 62471 θα είναι RG1.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά θα προκύπτουν από τα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή, τα οποία θα βρίσκονται άμεσα διαθέσιμα, στην επίσημη ιστοσελίδα του στο διαδίκτυο. Απαιτείται η ηλεκτρονική διεύθυνση του υλικού στην επίσημη σελίδα του κατασκευαστή. Τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν αναφέρονται στα εν λόγω έντυπα, δεν λαμβάνονται υπ' όψη. Τα φωτομετρικά αρχεία του φωτιστικού σε μορφή \*.ies ή \*.ldt θα είναι διαθέσιμα στην επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής των φωτιστικών θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης, κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015. Το φωτιστικό θα καλύπτεται με εγγύηση τουλάχιστον πέντε (5) ετών.

#### **A/A 5 Φωτιστικό τύπου χελώνα εξωτερικού χώρου ορειχάλκινη**

Φωτιστικού τύπου χελώνα, στρογγυλή, ορειχάλκινη, διαμέτρου περίπου 14mm. Θα φέρει κάλυκα GX53 και θα έχει βαθμό στεγανότητας IP64 τουλάχιστον.

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

#### **A/A 6 Φωτιστικό ηλιακό 60W 6000K IP65**

Ηλιακό φωτιστικό κατασκευασμένο από κράμα αλουμινίου, ισχύος έως 60W, θερμοκρασίας χρώματος 6.000-6.500K.

Θα έχει ανιχνευτή κίνησης, ηλιακό συλλέκτη και ενσωματωμένη μπαταρία λιθίου 12V / 10.000mAh.

Φωτεινή ροή  $\geq 4.600lm$

Βαθμός στεγανότητας IP65. Αντοχή σε κρούση IK10

Ο ανιχνευτής μπορεί να πιάσει κίνηση στα 6-8 μέτρα.

Χρόνος φόρτισης: 8 ώρες

Το φωτιστικό θα φωτίζει στο σκοτάδι στο 20% και όταν ανιχνεύει κίνηση θα ανάβει στο 100%.

Θερμοκρασία λειτουργίας -40°C έως + 60°C

Εγγύηση: 2 χρόνια

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 7 Φωτιστικό τύπου ΔΕΗ βαρέως τύπου**

Φωτιστικό σώμα, τύπου ΔΕΗ, βαρέως τύπου, για τοποθέτηση σε κολώνες ΔΕΗ και επιτοιχίως.

Το καπέλο και ο ανακλαστήρας θα είναι κατασκευασμένα από χυτό αλουμινίου **βαμμένο ηλεκτροστατικά με βαφή C5** σε χρώμα λευκό εσωτερικά και πράσινο εξωτερικά. Θα έχει υποδοχή εδράσεως σε σωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 3/4" , πάχους 2,65mm, συσφίγγεται σε αυτόν με τη βοήθεια δύο κοχλιών M12.

Εντός του Καπέλου τοποθετείται ντουί E27 με ελαστικό μονωτικό παρέμβυσμα με 2 βίδες M4 γαλβανιζέ.

Ο βραχίονας θα έχει συνολικό μήκος 70cm, μήκος οριζόντιας προβολής 40cm. Μήκος κάθετου τμήματος βραχίονα 30cm. Θερμό γαλβάνι πάχους 2mm. Με ακροδέκτες ελάσματος 80mm, πάχους 3mm για στερέωση με δύο κοχλίες οπής 12mm. Επίσης θα φέρει οπή για κοχλία γείωσης 12mm.

Θα φέρει υποστήριγμα λάμα, αντηρίδα γαλβανιζέ με κοχλία μήκους 40cm και πλάτους 25mm, πάχους 5mm για ενισχυμένη στήριξη σε τοίχο ή σε ξύλινη κολώνα. Το αντίρριο στηρίζεται στον βραχίονα με σφικτήρα συγκολλημένο γαλβανιζέ με γαλβανιζέ κοχλία - παξιμάδι.

Η διάμετρος του καπέλου είναι 300mm, μήκος X 700mm, Ύψος 350mm. Κλίση 20°

Βαθμός Προστασίας : IP23

Πρότυπα κατασκευής: EN 60598-1, EN 60598-2-3

Θα φέρει σήμανση CE και η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 και ISO 14001.

#### **A/A 8 Βραχίονας για φωτιστικά Φ42**

Βραχίονας κατασκευασμένος από χαλύβδινο προγαλβανισμένο σιδηροσωλήνα. Ψυχρό γαλβάνισμα.

Η διάμετρος του βραχίονα θα είναι Φ42 και το συνολικό μήκος του ένα μέτρο.

Η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001 .

**A/A 9 Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 2,5m**

**A/A 10 Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 3m**

**A/A 11 Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 3,5m**

**A/A 12 Ιστός αλουμινίου κωνικός ύψους 4m**

Ιστοί αλουμινίου, βαμμένο κατά την ανοδίωση, με επιλογή χρώματος ανοδίωσης (όχι ηλεκτροστατική βαφή). Η επιλογή χρώματος θα γίνεται από την υπηρεσία ανάμεσα σε μια χρωματική παλέτα 10 ειδικών ανεξίτηλων χρωμάτων ανοδίωσης.

Η διάμετρος στην βάση των ιστών θα είναι 114mm περίπου και στην κορυφή 60mm.

Ο βαθμός στεγανότητας στην θυρίδα του καλωδίου θα είναι IP54 τουλάχιστον.

Οι ιστοί θα έχουν ελάχιστη εγγύηση 10 χρόνια.

Θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 12767, EN 12899-1:2007 και EN 40-6:2002.

Η εταιρεία κατασκευής θα είναι πιστοποιημένη με ISO 9001.

**A/A 13 Βάση αγκύρωσης γαλβανιζέ M16**

Βάση αγκύρωσης για τους ιστούς των A/A 39-42.

Θα αποτελείται από ντίζα γαλβανιζέ διαμέτρου 16mm και οριζόντιες λάμες γαλβανιζέ.

Ύψος : 500mm.

Διαστάσεις βάσης αγκύρωσης - απόστ. αγκ. : M16x500mm (235x235mm)

**A/A 14 Προβολέας spot ράγας GU10**

Προβολέας spot ράγας, κατασκευασμένος από αλουμίνιο, μαύρου χρώματος, προσαρμογέας τριών φάσεων, με ντουί GU10.

Διαστάσεις : Μήκος 120mm, διάμετρος 55mm.

**A/A 15 Ράγα φωτισμού**

Ράγα φωτισμού, αριθμός φάσεων :3, μήκους τριών μέτρων, χρώματος γκρι.

## ΟΜΑΔΑ Ε – ΦΡΕΑΤΙΑ

**A/A 1 Κάλυμμα φρεατίων 400X400 με πλαίσιο**

Κάλυμμα φρεατίων κατασκευασμένο από ελατό χυτοσίδηρο (σφαιροειδούς γραφίτη), με πλαίσιο, εξωτερικών διαστάσεων 400X400mm.

Φορτίο δοκιμών 125kN, 12,5 tn.

Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN124.

**A/A 2 Προκατασκευασμένο φρεάτιο τσιμέντου με δυνατότητα προέκτασης**

Προκατασκευασμένο φρεάτιο, με δυνατότητα προσθήκης χυτοσιδηρών καλυμμάτων, κατασκευασμένο από ινοπλισμένο σκυρόδεμα C30/37.

Εξωτερικές διαστάσεις (άνω / κάτω) : 460 X 460 mm.

## ΟΜΑΔΑ ΣΤ – ΕΙΔΗ ΦΩΤΑΓΩΓΗΣΗΣ

**A/A 1 Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm θερμό λευκό**

**A/A 2 Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm διάφανο**

**A/A 3 Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm κόκκινο**

**A/A 4 Φωτοσωλήνας Led δύο γραμμών 13mm μπλε**

Οι φωτοσωλήνες θα είναι δύο γραμμών (μονοκάναλοι) θα έχουν 36led/μέτρο και θα παραδίδονται σε κουλούρα των 48m.

**A/A 5 Ρευματοδότης για φωτισωλήνα δύο συρμάτων**

**A/A 6 Επεκτεινόμενα λαμπάκια led 10m στεγανά**

Επεκτεινόμενα λαμπάκια led, μήκους 10m, λευκού χρώματος. Θα έχουν καλώδιο καουτσούκ, πράσινου χρώματος. Κατάλληλα για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους και θα έχουν βαθμό στεγανότητας IP44 τουλάχιστον.

**A/A 7 Επεκτεινόμενα λαμπάκια led 5m στεγανά**

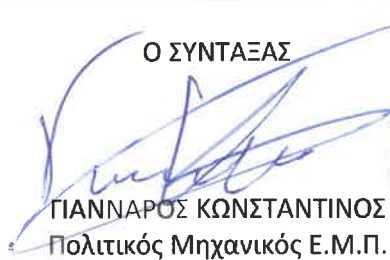
Επεκτεινόμενα λαμπάκια led, με μετασχηματιστή 31V, μήκους 5m (8m μαζί με το καλώδιο) λευκού χρώματος. Θα έχουν καλώδιο πράσινου χρώματος.

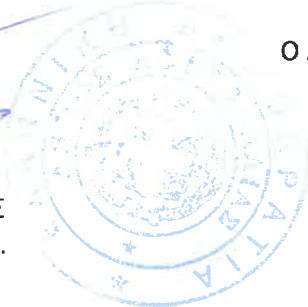
Κατάλληλα για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους και θα έχουν βαθμό στεγανότητας IP44 τουλάχιστον.

**Για κάθε είδος θα πρέπει να κατατεθεί τεχνικό φυλλάδιο, καθώς και τα ζητούμενα ανά είδος πιστοποιητικά στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.**

**Ο προσφέρων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001.**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

  
ΓΙΑΝΝΑΡΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.



Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

  
ΚΑΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ

Αστυπάλαια, 22/11/2024

**Δ. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΓΣΥ)**



### Δ. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΓΣΥ)

#### Άρθρο 1<sup>ο</sup> - Αντικείμενο προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά:

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού για την συντήρηση και βελτίωση των εγκαταστάσεων του Δήμου Αστυπάλαιας. Στα παραπάνω συμπεριλαμβάνονται εκτός από τα είδη που χρειάζονται κάθε έτος για την συντήρηση των υπαρχουσών εγκαταστάσεων (ύδρευσης-αποχέτευσης-φωτισμού κλπ) και υλικά για τη βελτίωση και επέκταση του δημοτικού φωτισμού και για την κάλυψη των αναγκών ειδών φωταγώγησης κατά την εορταστική περίοδο των Χριστουγέννων και όχι μόνο.

#### Άρθρο 2<sup>ο</sup> - Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις:

- του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α'): «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 – 2013»
- τα άρθρα 19-37 του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1
- το ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.»
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του άρθρου 26 του ν. 4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»
- του ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112/13.07.2010 τεύχος Α): Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις.
- Του Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α'68/20.3.2007) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων στο Νομαρχιακό και τοπικό τύπο» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Το π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- Το π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119
- του ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204/15.09.2011 τεύχος Α') περί «σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- το άρθρο 48 του Ν. 4111/2013 (ΦΕΚ 18 Α') και την Εγκύκλιο 3 με αριθμό πρωτ. 11543/26-3-2013 του Υπουργείου Εσωτερικών με την οποία καθορίζεται η προτεινόμενη διαδικασία υλοποίησης των προμηθειών με ανάδειξη προμηθευτών – χορηγητών



- Την 158/2016 Απόφαση Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ (Φ.Ε.Κ 3698/Β/16-11-16): Έγκριση «Ενιαίου Ευρωπαϊκού Εντύπου Προμηθειών» (Ε.Ε.Ε.Π.) του άρθρου 79 παρ 4 του Ν.4412/16 για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης άνω των ορίων των οδηγιών και την Κατευθυντήρια Οδηγία 15 ΕΑΑΔΗΣΥ «Οδηγίες συμπλήρωσης Ενιαίου Ευρωπαϊκού Εντύπου Προμηθειών (Ε.Ε.Ε.Π.)».
- του Αστικού Κώδικα.
- του ν. 3852/10 (ΦΕΚ 87/07.06.2010 τεύχος Α') «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- το άρθρο 5 της απόφασης με αριθ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3463/2006 (ΦΕΚ Α 114/8.6.2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- Τους όρους της σύμβασης
- της με αριθ. 57654/22.05.2017 (ΦΕΚ 1781/23.05.2017 τεύχος Β') Απόφασης του Υπ. Οικονομίας & Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- της με αριθ. 56902/215/19-5-2017 (ΦΕΚ 1924/2-6-2017 τ.Β 1924) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστροφικών γεγονότων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Π., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα»<sup>1</sup>, της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθ. 1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".
- Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27<sup>ης</sup> Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (έναρξη ισχύος οδηγίας από 25/05/2018).
- το άρθρο 63 του ν. 4257/2014 (Α'93) «Επείγουσες ρυθμίσεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών», το ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- Την εγκύκλιο 3/11543/2013 του Υπουργείου Εσωτερικών, περί ανάδειξης προμηθευτών-χρηρητών προμηθειών των Δήμων.
- του ν. 4555/2018 (ΦΕΚ Α' 133/19.07.2018) «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 Ι»] Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις.»
- του ν. 4605/2019 (ΦΕΚ Α' 52/01.04.2019) «Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2016 σχετικά με την προστασία της τεχνολογίας και των επιχειρηματικών πληροφοριών που δεν έχουν αποκαλυφθεί (εμπορικό απόρρητο) από την παράνομη απόκτηση, χρήση και αποκάλυψή τους (ΕΕL 157 της 15.6.2016) Μέτρα για την επιτάχυνση του έργου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης και άλλες διατάξεις.»
- του ν. 4013/11 «Σύσταση Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Συμβάσεων και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- του ν. 2690/99 «Κύρωση του κώδικα διοικητικής διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/09.03.2021 τεύχος Α') «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία»
- του ν. 4820/2021 (Α' 130) «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις»

- τα άρθρα 148-154 του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις», ως ισχύουν
- την υπ' αριθ. 76928/13.07.2021 (Β' 3075) Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας: «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»
- την υπ' αριθ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ.9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»
- το ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»
- το ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»
- την υπ' αριθ. 44756/13.06.2024(Β'3380) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα "Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) - Τροποποίηση της υπ' αρ. 64233/8.6.2021 (Β' 2453) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας"
- το ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»
- την με αριθ. πρωτ. 95213/05-10-2022 (ΑΔΑ: 6Μ8046ΜΤΑΡ-ΔΛΓ) εγκύκλιο του Υπουργείου Ανάπτυξης & Επενδύσεων με την οποία παρέχονται διευκρινίσεις και οδηγίες σχετικά με την εφαρμογή του ν. 4965/2022 (ΦΕΚ 162 Α/2-9-2022)
- τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία
- το ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»
- την υπ' αριθ. 64233/08.06.2021(Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
- Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς» ως ισχύει
- Κ.Υ.Α. 63446/2021 (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων» ως ισχύει
- Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» ως ισχύει
- την ΚΥΑ 14900/21 "Εγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις"
- την ΚΥΑ 54862/24 "Τροποποίηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων για το έτος 2024 – Τροποποίηση της υπ' αριθ. 14900/04.02.2021 (Β' 466) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας"
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να συμμετέχει στο διαγωνισμό υποβάλλοντας προσφορά σε όλες τις ομάδες και για ολόκληρη την ποσότητα τους.

Όλες οι τιμές νοούνται για εμπόρευμα παραδοτέο ελεύθερο από δασμούς και τέλη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

### **Άρθρο 3° - Συμβατικά στοιχεία και λήψη πληροφοριών**

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Η διακήρυξη της προμήθειας και η μελέτη
- β. Το τιμολόγιο προσφοράς του αναδόχου
- γ. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- δ. Η Ειδική Συγγραφή των Υποχρεώσεων
- ε. Η Γενική Συγγραφή των Υποχρεώσεων

### **Άρθρο 4° - Τρόπος εκτέλεσης της Προμήθειας**

Η προμήθεια αυτή θα πραγματοποιηθεί με Ανοικτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό.

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τον Ν.4412/2016 και την λοιπή σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία καθώς και τις σχετικές Υπουργικές Αποφάσεις.

### **Άρθρο 5° – Συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές - Τεχνικά στοιχεία προσφοράς**

Για το κάθε προσφερόμενο είδος ο διαγωνιζόμενος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει προσπέκτους – τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή. Προτεινόμενες λύσεις που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται και δεν βαθμολογούνται. Ομοίως απορρίπτονται προσφορές με ελλιπή ή ασαφή τεχνική προσφορά.

### **Άρθρο 6° - Σύμβαση**

Ο ανακηρυχθείς προμηθευτής υποχρεούται να υπογράψει την σύμβαση σε χρονικό διάστημα το πολύ 15 ημερών από της γνωστοποίησης σ' αυτόν της κατακύρωσης της δημοπρασίας στο όνομά του. Με την αποστολή της πρόσκλησης για την υπογραφή της σύμβασης στον προμηθευτή η σύμβαση θεωρείται ως συναφθείσα, το δε έγγραφο της σύμβασης που ακολουθεί έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

### **Άρθρο 7° - Προθεσμία εκτέλεσης προμήθειας**

Η προθεσμία εκτέλεσης της προμήθειας ορίζεται έως την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2025 από την υπογραφή της σύμβασης ή μέχρι τη λήξη του συμβατικού ποσού και ότι η σύμβαση δύναται να παραταθεί μέχρι την εξάντληση του ενδεικτικού προϋπολογισμού. Η παράδοση θα γίνεται τμηματικά καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας. Για την παράδοση των ειδών θα ενημερώνεται η Επιτροπή Παραλαβής.

### **Άρθρο 8°**

Λόγω της πολυπλοκότητας των βλαβών που μπορεί να προκύψουν και κατά συνέπεια την αδυναμία πρόβλεψης όλων των υλικών για τη συντήρηση των δικτύων φωτισμού, προβλέπεται και η προμήθεια υλικών που δεν περιλαμβάνονται στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και υλικά που προβλέπονται στη μελέτη, αλλά σε διαφορετικές ποσότητες. Σε κάθε περίπτωση ο συνολικός προϋπολογισμός της προμήθειας θα πρέπει να παραμείνει σταθερός. Κατά συνέπεια η επιπλέον δαπάνη θα καλυφθεί από χρήση επί έλατον ποσοτήτων άλλων υλικών που περιγράφονται στη μελέτη.

Στην περίπτωση που παραστεί ανάγκη για υλικά που δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, η Υπηρεσία θα υποβάλει στον ανάδοχο αίτημα για προμήθεια υλικών με συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές. Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει τεχνική και οικονομική προσφορά που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία, ενώ στη συνέχεια η Υπηρεσία είναι υποχρεωμένη να αποστείλει στον ανάδοχο το σχετικό δελτίο παραγγελίας.

Στην περίπτωση που παραστεί ανάγκη για τη κάλυψη υπηρεσιών του Δήμου, ο Δήμος έχει τη δυνατότητα να αυξομειώσει τις προβλεφθείσες ποσότητες ανάλογα με αυτές, πάντοτε εντός των ορίων του προϋπολογισμού αποστέλλοντας στον ανάδοχο δελτίο παραγγελίες με τις αιτούμενες ποσότητες.

### Άρθρο 9° - Πλημμελής κατασκευή

Εάν κάποιο από τα είδη δεν ανταποκρίνεται στους όρους της σύμβασης ο προμηθευτής υποχρεούται να αποκαταστήσει το είδος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

### Άρθρο 10° - Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη, κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, πλην Φ.Π.Α. Επίσης επιβαρύνεται με το κόστος δημοσίευσης της διακήρυξης του διαγωνισμού.

### Άρθρο 11° - Τρόπος Πληρωμής

Η πληρωμή της αξίας κάθε παράδοσης, θα γίνεται για το 100% της αξίας του εκάστοτε τιμολογίου και αφού υπογραφούν τα σχετικά πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές.

### Άρθρο 12° - Προσωρινή και Οριστική παραλαβή

Η προσωρινή παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του προμηθευτή. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη κάποιου είδους ή την αποκατάσταση του συγκεκριμένου είδους. Εάν ο προμηθευτής δεν συμμορφωθεί προς τις ανωτέρω προτάσεις της επιτροπής, μέσα σε προθεσμία που η ίδια θα ορίσει, ο Δήμος δικαιούται να ενεργήσει την τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο, για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού, τρόπο.

Σε περίπτωση που μέρος, υποσύνολο ή σύνολο των προσφερόμενων ειδών, παρουσιάσει βλάβη, αυτή επισκευάζεται από τον προμηθευτή χωρίς καμία επιβάρυνση του Δήμου. Για το εύλογο του χρόνου αποκατάστασης των ζημιών ορίζονται και γίνονται αποδεκτές δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες.

Μετά την προσωρινή παραλαβή άμεσα γίνεται η οριστική παραλαβή με την σύνταξη και υπογραφή του Οριστικού Πρωτοκόλλου Παραλαβής (ποιοτικής και ποσοτικής).

Εάν η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την Ε.Π. του Δήμου μέσα σε 30 ημέρες από την προσωρινή παραλαβή, θεωρείται ότι η οριστική παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια τότε και μόνο εφόσον παρέλθουν οι 30 ημέρες μετά από ειδική ενόχληση του προμηθευτή και δεν διενεργηθεί η σχετική παραλαβή εντός της προθεσμίας αυτής, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δήμου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου με βάση μόνο το θεωρημένο αποδεικτικό προσκόμισης τούτου.

### Άρθρο 13° - Εγγύηση συμμετοχής -Χρόνος εγγύησης

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ύψους 2% (δυο τοις εκατό) επί της συνολικής εκτιμώμενης αξίας της τεχνικής μελέτης.

Ο χρόνος εγγύησης μετρούμενος από της ημερομηνίας της προσωρινής παραλαβής αυτού, καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από **ένα (1) έτος**.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

  
ΓΙΑΝΝΑΡΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.



Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

  
ΚΑΛΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ