



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ  
ΔΙΣΤΟΜΟΥ - ΑΡΑΧΟΒΑΣ - ΑΝΤΙΚΥΡΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

Δίστομο 07.05.2019  
Α.Π. 3091

Προμήθεια ηλεκτρολογικού  
υλικού - λαμπτήρων Δημοτικής  
Ενότητας Διστόμου

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αυτή αφορά στην προμήθεια Ηλεκτρολογικού Υλικού και Λαμπτήρων για τις ανάγκες συντήρησης και επισκευής του Δικτύου του Δημοτικού Φωτισμού και των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων των κτιρίων και γενικά των εγκαταστάσεων του Δήμου στη ΔΕ Διστόμου. Επίσης στην προμήθεια φωτεινού εορταστικού διάκοσμου για τις ανάγκες στολισμού της ΔΕ Διστόμου για τις εορτές των Χριστουγέννων.

Οι τεχνικές προδιαγραφές, θα πρέπει να είναι σύμφωνες με το τεύχος που ακολουθεί. Τα είδη του προϋπολογισμού και οι ποσότητες αυτών προέκυψαν λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των περασμένων ετών και το πρόγραμμα συντήρησης σύμφωνα με τις ανάγκες που έχει καταγράψει η Υπηρεσία. Για την προμήθεια απαιτείται δαπάνη ποσού **14.997,18 €**, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%. Σύμφωνα με το ύψος του προϋπολογισθέντος ποσού η προμήθεια θα γίνει με "Απευθείας Ανάθεση" (άρθρο 118 του Ν. 4412/2016).

Η πίστωση θα γίνει σε βάρος των Κ.Α. 20.6662.005 "Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού - λαμπτήρων Δημοτικής Ενότητας Διστόμου".

Θεωρήθηκε  
07.05.2019

Συντάχθηκε  
Δίστομο, 07.05.2019

Μούργος Νικόλαος  
Αναπληρωτής Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης  
Τ.Υ.Π. & Π.

Κοπανιάς Γεώργιος  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ

Δίστομο 07.05.2019  
Α.Π. 3091

ΔΗΜΟΣ  
ΔΙΣΤΟΜΟΥ - ΑΡΑΧΟΒΑΣ - ΑΝΤΙΚΥΡΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

Προμήθεια ηλεκτρολογικού  
υλικού - λαμπτήρων Δημοτικής  
Ενότητας Διστόμου

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. Πίνακας Οδικού Φωτισμού

Ο πίνακας θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

Ερμάριο με διαστάσεις 1000 X 800 X 300 χιλ. , εξοπλισμένο με διακόπτη 3X100 A, αυτόματη ασφάλεια 3X63 A, ρελέ 4X100 30mA, αυτόματη ασφάλεια 16 A (6 τεμάχια) και φωτοκύτταρο 1200Watt 12/A

### 2. ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ

Οι λαμπτήρες που θα προσφερθούν θα πρέπει να έχουν τις παρακάτω προδιαγραφές (όπου αναφέρεται διάρκεια ζωής νοείται η μέση διάρκεια ζωής με αποδεκτή απόκλιση -10% χωρίς άνω όριο)

Στην προσφερόμενη τιμή περιλαμβάνονται πάσης φύσεως τέλη (π.χ. τέλη ανακύκλωσης λαμπτήρων )

Θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ISO 9000:2000 ή ισοδύναμο, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

### 3. ΚΑΛΩΔΙΑ

Όλα τα καλώδια θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανονισμούς ΕΛΟΤ 563.4 και ΕΛΟΤ 843

Τα υλικά που είναι αποδεκτά θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ISO 9000:2000 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο συμβολισμός των αγωγών και καλωδίων θα είναι σύμφωνος με τον κώδικα σήμανσης καλωδίων και μεμονωμένων αγωγών Χ,Τ. σύμφωνα με την CENELEC (HD 361 S3:1999 "Σύστημα για το χαρακτηρισμό καλωδίων" και ΕΛΟΤ 410).

Τα αποδεκτά υλικά θα φέρουν την σήμανση ΕΛΟΤ<HAR>. Η σήμανση ΕΛΟΤ<HAR> σημαίνει "εναρμονισθείς αγωγός ή καλώδιο κατά CENELEC (παλαιότερα VDE)" και ότι η κατασκευή τους ελέγχεται συνεχώς. Γενικά τα αποδεκτά υλικά πρέπει να φέρουν σήμανση του εθνικού φορέα τυποποίησης όπως για παράδειγμα ΕΛΟΤ <HAR>, NF <HAR>, BS <HAR> κ.λπ.

Όλα τα καλώδια τύπου ΝΥΥ θα είναι σύμφωνα με το ΕΛΟΤ 843, CENELEC HD 603/IEC 60502. Όλοι οι αγωγοί θα είναι χάλκινοι και μονόκλωνοι για διατομές μέχρι και 6mm<sup>2</sup>. Οι αγωγοί με διατομή από 10mm<sup>2</sup> και άνω θα είναι πολύκλωνοι. Οι

αγωγοί θα φέρουν σε όλο το μήκος τους χαρακτηριστικούς χρωματισμούς των φάσεων, ουδετέρου και γείωσης.

Τα εγkαμπτα καλώδια θα είναι κατά ΕΛΟΤ 563, CENELEC HD 21/IEC 60227.

#### **Καλώδιο NYΥ 5X6mm<sup>2</sup> (E1VV-U, E1VV-R, E1VV-S)**

Καλώδιο πενταπολικό 5X6mm<sup>2</sup> με χάλκινους μονόκλωνους ή πολύκλωνους αγωγούς, μόνωση και μανδύας από PVC για σταθερές εγκαταστάσεις, ονομαστικής τάσης 600/1000 V

Να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60502-1, Εθνικό ΕΛΟΤ 843

#### **Καλώδιο NYΥ 5X16mm<sup>2</sup> (E1VV-U, E1VV-R, E1VV-S)**

Καλώδιο πενταπολικό 5X16mm<sup>2</sup> με χάλκινους μονόκλωνους ή πολύκλωνους αγωγούς, μόνωση και μανδύας από PVC για σταθερές εγκαταστάσεις, ονομαστικής τάσης 600/1000 V

Να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60502-1, Εθνικό ΕΛΟΤ 843

#### **Καλώδιο NYL 3X1,5mm<sup>2</sup> (H05VV-F)**

Ελαφρύ καλώδιο με στρόγγυλους μονόκλωνους ή πολύκλωνους χάλκινους αγωγούς, μόνωση και μανδύα από PVC, κατάλληλο για γενική χρήση, σε ξηρούς ή υγρούς χώρους για ονομαστική τάση 300/500 V τριπολικό με χρωματισμό πόλων : Καφέ (μαύρο), Κίτρινο - πράσινο, Μπλε (ανοικτό).

Να ικανοποιεί τα πρότυπα HD 21.5, Εθνικό ΕΛΟΤ 563.5

#### **Χαλκός γυμνός πολύκλωνος διατομής 25mm<sup>2</sup>**

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος ονομαστικής διαμέτρου 25 mm<sup>2</sup>. Ο αγωγός αποτελείται από ανοιπημένα σύρματα χαλκού, συστρεμμένα μεταξύ τους. Η κατασκευή πληρεί όλες τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60228, για την κλάση 2 ( Ευκαμψία αγωγού )

Να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60228.

#### **4. Λοιπά**

Για όσα αντικείμενα δεν υπάρχουν ρητές Ελάχιστες απαιτήσεις όπως ανωτέρω, ισχύει  
α) Θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένου εργοστασίου κατασκευής με μακρά παράδοση στο χώρο.

β) Θα φέρουν οπωσδήποτε πιστοποιητικό CE και συμπληρωματική πιστοποίηση ΕΛΟΤ, EN ή VDE ή CENELEC ή άλλου αναγνωρισμένου φορέα,

Θα ανταποκρίνονται πλήρως στις Ελληνικές ή Ευρωπαϊκές ή Διεθνείς Νόρμες.

Θα είναι (κατά προτίμηση) ευρωπαϊκής ή ελληνικής κατασκευής.

Θεωρήθηκε  
07.05.2019

Συντάχθηκε  
Δίοτομο, 07.05.2019

Μούργος Νικόλαος  
Αναπληρωτής Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης  
Τ.Υ.Π. & Π.

Κοπανιάς Γεώργιος  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ

Δίστομο 07.05.2019  
Α.Π. 3091

ΔΗΜΟΣ  
ΔΙΣΤΟΜΟΥ - ΑΡΑΧΟΒΑΣ - ΑΝΤΙΚΥΡΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

Προμήθεια ηλεκτρολογικού  
υλικού - λαμπτήρων Δημοτικής  
Ενότητας Διστόμου

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

### Κωδικοί προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2019:

Κ.Α. 20.6662.005 "Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού - λαμπτήρων Δημοτικής Ενότητας Διστόμου".

Συνολικό ποσό προς διάθεση: 15.000,00 €

### Κωδικοί CPV

- CPV: 31531000-7 Λαμπτήρες.
- CPV: 31681410-0 Ηλεκτρολογικό υλικό.

α/α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ (ΤΕΜ/ΜΗΚΟΣ)	ΤΙΜΗ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΤΕΜΑΧΙΑ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
1	ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	ΤΕΜ.	300,00	1	300,00
2	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΠΑΛΑ Φ40 ΛΕΥΚΗ ΜΕ ΓΡΙΦΑ	ΤΕΜ.	15,00	50	750,00
3	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΠΑΛΑ Φ30 ΛΕΥΚΗ ΜΕ ΓΡΙΦΑ	ΤΕΜ.	10,00	35	350,00
4	ΛΑΜΠΑ LED 15W E27 3000K 1521 lm	ΤΕΜ.	3,20	1.100	3.520,00
5	ΛΑΜΠΑ ΑΕΡΙΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ Χ.Ε. 160W S	ΤΕΜ.	4,00	100	400,00
6	ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ	ΤΕΜ.	16,00	220	3.520,00
7	ΝΤΟΥΙ ΠΛΑΦΟΝ ΠΟΡΣΕΛ.Ε27 ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ	ΤΕΜ.	1,50	30	45,00
8	ΝΤΟΥΙ ΠΛΑΦΟΝ ΠΟΡΣΕΛ.Ε40 ΤΥΠΟΥ ΔΕΗ	ΤΕΜ.	2,00	20	40,00
9	ΜΕΤΑΣΧ.ΝΑΤΡΙΟΥ ΝΑ250W	ΤΕΜ.	14,50	25	362,50
10	ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ CD-400W	ΤΕΜ.	5,00	25	125,00
11	ΚΑΛΩΔΙΟ 3Χ1,5 NYL	m	0,40	100	40,00
12	ΚΑΛΩΔΙΟ 5Χ6 NYU	m	2,50	100	250,00

13	ΚΑΛΩΔΙΟ 5Χ16 ΝΥΥ	m	7,00	150	1.050,00
14	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ 4"	m	14,50	6	87,00
15	ΣΥΡΜΑΤΟΣΚΟΙΝΟ Φ6	m	0,20	80	16,00
16	ΧΑΛΚΟΣ 25mm	kg	8,50	80	680,00
17	ΡΑΒΔΟΣ ΧΑΛΚΟΥ ΓΕΙΩΣΕΩΣ	TEM.	9,50	46	437,00
18	ΣΦΙΚΤΗΡΑΣ ΡΑΒΔΟΥ ΓΕΙΩΣΕΩΣ	TEM.	2,00	46	92,00
19	ΤΑΙΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΗ	TEM.	0,60	50	30,00
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>				<b>12.094,50</b>
	<b>Φ.Π.Α.:</b>				<b>2.902,68</b>
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>14.997,18</b>

Θεωρήθηκε  
07.05.2019

Συντάχθηκε  
Δίστομο, 07.05.2019

Μούργος Νικόλαος  
Αναπληρωτής Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης  
Τ.Υ.Π. & Π.

Κοπανιάς Γεώργιος  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.