



ΕΡΓΟ : «Επέκταση Δημοτικού
Φωτισμού έτους 2016»

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ
ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΜΑΝΤΕΜΕΝΙΟΥ ΙΣΤΟΥ ΥΨΟΥΣ 3,5 Μ

Ο ιστός ύψους 3,5 μέτρων ,είναι σχήματος κολουρου πυραμίδας με διατομή σχήματος κύκλου, είναι κατασκευασμένος από έλασμα St37-2 ελάχιστου πάχους 4 mm.

Η εξωτερική διάμετρος του κύκλου στη βάση του ιστού είναι τουλάχιστον 300 mm,ενώ στην κορυφή του ιστού 60mm* αντίστοιχα .

Η πλάκα εδράσης φέρει κεντρική οπή διαμέτρου 100mm για την διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης.

Ο ιστός θα φέρει και εσωτερικό ιστό στήριξης χυτοσιδηρού σπονδύλου, κατασκευασμένο από χαλυβδοσωλήνες διαμέτρου 140 mm, 48 mm και 33 mm με πλάκα έδρασης στην βάση, διατομής 290X10 mm.

Ο ιστός φέρει σε απόσταση 800 mm από τη βάση του οπή διαστάσεων 100X340mm για την τοποθέτηση ακροκιβωτίου που κλείνει με κατάλληλη θυρίδα από μαντέμι του ίδιου πάχους με τον υπόλοιπο ιστό και με τρόπο που να μην εξέχει του ελάσματος του ιστού. Εσωτερικά της οπής ηλεκτροσυγκολλείται καμάκι με οπή για την σύνδεση του αγωγού γείωσης.

Ο ιστός μετά από σχετική προεργασία ,δηλαδή απόξεση τρόχισμα και καθαρισμό, γαλβανίζεται εν θερμό σύμφωνα με τις προδιαγραφές **ISO 1461 DIN50976**. Θα ασταρωθεί και θα βαφτεί δε σε χρώμα που θα υποδείξει η υπηρεσία.

Ο ιστός στην κορυφή του θα φέρει βραχίονα μαντεμένιο, διπλό , καμπύλο, οποιασδήποτε διάταξης κατάλληλο για φωτιστικό παραδοσιακού τύπου.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΥ ΥΨΟΥΣ 7Μ Κωνικής διατομής γαλβανισμένος

Ο σιδηροίστος ύψους 7 μέτρων ,είναι σχήματος κολουρου πυραμίδας με διατομή σχήματος κύκλου, είναι κατασκευασμένος από έλασμα St37-2 πάχους 4Mmm και συνεχόμενου μήκους 7m (**δηλαδή ο ιστός δεν έχει καμία εγκάρσια κόλληση**).

Η εξωτερική διάμετρος του κύκλου στη βάση του ιστού είναι 137mm,ενώ στην κορυφή του ιστού 75mm αντίστοιχα .Ο κορμός του σιδηροίστου εδράζεται σε χαλύβδινη πλάκα διαστάσεων 300X300X16 mm καλά ηλεκτροσυγκολλημένη πάνω σε αυτόν και φέρει τέσσερα(4) ενισχυτικά πτερύγια στήριξης πάχους 8mm,σχήματος ορθογωνίου τριγώνου διαστάσεων των δυο κάθετων πλευρών 200mm και 100mm.

Η πλάκα εδράσης φέρει κεντρική οπή διαμέτρου 100mm για την διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης καθώς και τέσσερις (4) οπές διαμέτρου 24mm σε απόσταση 400mm και σε τετραγωνική διάταξη για τη στερέωση του ιστού σε ήλους κοχλίωσης (μπουλόνια) διαμέτρου Φ24,μήκους 0,60m και σπειρώματος 0,15m καλά επεξεργασμένο.

Οι τέσσερις ήλοι είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες επάνω σ αυτούς γωνίες 30/30/3 και λάμες 40/4 σε σχήμα τετράγωνου στη βάση των και χιαστί λίγο πριν το σπείρωμα τους προς αποφυγή μετακίνησης των κατά την ενσωμάτωση τους μέσα στην βάση από σκυρόδεμα.

Ο ιστός φέρει σε απόσταση 800mm από τη βάση του οπή διαστάσεων 100X340mm για την τοποθέτηση ακροκιβωτίου που κλείνει με κατάλληλη θυρίδα από λαμαρίνα του ίδιου πάχους με τον υπόλοιπο ιστό και με τρόπο που να μην εξέχει του ελάσματος του ιστού. Εσωτερικά της οπής ηλεκτροσυγκολλείται καμάκι με οπή για την σύνδεση του αγωγού γείωσης.

Ο ιστός μετά από σχετική προεργασία ,δηλαδή απόξεση τρόχισμα και καθαρισμό ,γαλβανίζεται εν θερμό σύμφωνα με τις προδιαγραφές **ISO 1461 DIN50976**. Θα ασταρωθεί και θα βαφτεί δε σε χρώμα που θα υποδείξει η υπηρεσία.

Ο ιστός στην κορυφή του θα φέρει βραχίονα (γαλβανισμένο εν θερμό) διπλό καμπύλο, οποιασδήποτε διάταξης, παραδοσιακού σχεδίου, κατάλληλο για φωτιστικό τύπου πυροφάνι.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΥ ΥΨΟΥΣ 8Μ Κωνικής διατομής γαλβανισμένος

Ο σιδηροίστος ύψους 8 μέτρων ,είναι σχήματος κόλουρου πυραμίδας με διατομή σχήματος κύκλου, είναι κατασκευασμένος από έλασμα St37-2 πάχους 4Mmm και συνεχόμενου μήκους 8m (**δηλαδή ο ιστός δεν έχει καμία εγκάρσια κόλληση**).

Η εξωτερική διάμετρος του κύκλου στη βάση του ιστού είναι 137mm,ενώ στην κορυφή του ιστού 75mm αντίστοιχα .Ο κορμός του σιδηροίστου εδράζεται σε χαλύβδινη πλάκα διαστάσεων 300X300X16 mm καλά ηλεκτροσυγκολλημένη πάνω σε αυτόν και φέρει τέσσερα(4) ενισχυτικά πτερύγια στήριξης πάχους 8mm,σχήματος ορθογωνίου τριγώνου διαστάσεων των δυο κάθετων πλευρών 200mm και 100mm.

Η πλάκα εδράσης φέρει κεντρική οπή διαμέτρου 100mm για την διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης καθώς και τέσσερις (4) οπές διαμέτρου 24mm σε απόσταση 400mm και σε τετραγωνική διάταξη για τη στερέωση του ιστού σε ήλους κοχλίωσης (μπουλόνια) διαμέτρου Φ24,μήκους 0,60m και σπειρώματος 0,15m καλά επεξεργασμένο.

Οι τέσσερις ήλοι είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες επάνω σ αυτούς γωνίες 30/30/3 και λάμες 40/4 σε σχήμα τετράγωνου στη βάση των και χιαστί λίγο πριν το σπείρωμα τους προς αποφυγή μετακίνησης των κατά την ενσωμάτωσή τους μέσα στην βάση από σκυρόδεμα.

Ο ιστός φέρει σε απόσταση 800mm από τη βάση του οπή διαστάσεων 100X340mm για την τοποθέτηση ακροκιβωτίου που κλείνει με κατάλληλη θυρίδα από λαμαρίνα του ίδιου πάχους με τον υπόλοιπο ιστό και με τρόπο που να μην εξέχει του ελάσματος του ιστού. Εσωτερικά της οπής ηλεκτροσυγκολλείται καμάκι με οπή για την σύνδεση του αγωγού γείωσης.

Ο ιστός μετά από σχετική προεργασία ,δηλαδή απόξεση τρόχισμα και καθαρισμό ,γαλβανίζεται εν θερμό σύμφωνα με τις προδιαγραφές **ISO 1461 DIN50976**. Θα ασταρωθεί και θα βαφτεί δε σε χρώμα που θα υποδείξει η υπηρεσία.

Ο ιστός στην κορυφή του θα φέρει βραχίονα (γαλβανισμένο εν θερμό) διπλό καμπύλο, οποιασδήποτε διάταξης, παραδοσιακού σχεδίου, κατάλληλο για φωτιστικό τύπου πυροφάνι.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑ 250 WATT

Τα απαραίτητα τεχνικά χαρακτηριστικά και πιστοποιητικά που πρέπει να έχουν τα φωτιστικά & οι εταιρείες που τα κατασκευάζουν είναι τα κάτωθι:

- 1) Το εργοστάσιο να έχει πιστοποιητικό ENEC ή εναλλακτικά ISO9001 & ISO14001.
- 2) Τα ανεξάρτητα εργοστήρια που ελέγχουν τα φωτιστικά θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικό ISO/IEC17025:2005.
- 3) Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία EN-60598.

Ειδικότερα τα φωτιστικά θα πρέπει να πληρούν κατ' ελάχιστο τις παρακάτω προδιαγραφές:

- 1) Θα είναι διπλής μονώσεως
- 2) Θα είναι CUT OFF
- 3) Όλα τα όργανα θα ευρίσκονται σε ξεχωριστή βάση και θα αφαιρούνται εύκολα όταν πρόκειται να αντικατασταθούν.
- 4) Με το άνοιγμα του φωτιστικού θα απομονώνετε ο χώρος των οργάνων από το ρεύμα για προστασία του τεχνίτη
- 5) Τα φωτιστικά θα έχουν ηλεκτρονικό εκκινητή και τα καλώδια των οργάνων θα είναι ειδικά για χώρους με μεγάλη θερμοκρασία και στερεωμένα καλά στο εσωτερικό του φωτιστικού.
- 6) Βαθμός προστασίας από τη σκόνη και τη βροχή για όλο το φωτιστικό σώμα (σημείο τοποθέτησης μετασηματιστή – οργάνων & κατόπτρου – λαμπτήρα **IP65 ή IP66** σύμφωνα με την οδηγία **UNE-EN-60598**.
- 7) Ο λαμπτήρας να έχει μεγάλη απόσταση από τα ηλεκτρονικά όργανα για να επιτυγχάνεται μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του φωτιστικού
- 8) Εγγύηση για όλα τα μέρη του φωτιστικού εκτός του λαμπτήρα για 2 χρόνια

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑ 70 WATT

Τα απαραίτητα τεχνικά χαρακτηριστικά και πιστοποιητικά που πρέπει να έχουν τα φωτιστικά & οι εταιρείες που τα κατασκευάζουν είναι τα κάτωθι:

- 1) Το εργοστάσιο να έχει πιστοποιητικό ENEC ή εναλλακτικά ISO9001 & ISO14001.
- 2) Τα ανεξάρτητα εργαστήρια που ελέγχουν τα φωτιστικά θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικό ISO/IEC17025:2005.
- 3) Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία EN-60598.

Ειδικότερα τα φωτιστικά θα πρέπει να πληρούν κατ' ελάχιστο τις παρακάτω προδιαγραφές:

- 1) Θα είναι διπλής μονώσεως
- 2) Θα είναι CUT OFF
- 3) Όλα τα όργανα θα ευρίσκονται σε ξεχωριστή βάση και θα αφαιρούνται εύκολα όταν πρόκειται να αντικατασταθούν.
- 4) Με το άνοιγμα του φωτιστικού θα απομονώνετε ο χώρος των οργάνων από το ρεύμα για προστασία του τεχνίτη
- 5) Τα φωτιστικά θα έχουν ηλεκτρονικό εκκινητή και τα καλώδια των οργάνων θα είναι ειδικά για χώρους με μεγάλη θερμοκρασία και στερεωμένα καλά στο εσωτερικό του φωτιστικού.
- 6) Βαθμός προστασίας από τη σκόνη και τη βροχή για όλο τα φωτιστικό σώμα (σημείο τοποθέτησης μετασηματιστή – οργάνων & κατόπτρου – λαμπτήρα **IP65 ή IP66** σύμφωνα με την οδηγία **UNE-EN-60598**.
- 7) Ο λαμπτήρας να έχει μεγάλη απόσταση από τα ηλεκτρονικά όργανα για να επιτυγχάνεται μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του φωτιστικού
- 8) Εγγύηση για όλα τα μέρη του φωτιστικού εκτός του λαμπτήρα για 2 χρόνια

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΒΟΛΟΣ 5/ 1 /2016
Ο
ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΣΠΥΡΟΣ ΤΣΙΡΑΝΤΩΝΑΚΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ