



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡ

ΕΡΓΟ :

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΠΙΚΗΣ  
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΛΑΔΑ

Αρ. Μελέτης 2/2015

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Στην παρούσα μελέτη προβλέπεται να κατασκευαστεί και ηλεκτροφωτισμός για το φωτισμό του τμήματος δρόμου στο οποίο θα γίνει ανάπλαση.

#### ΠΡΟΤΥΠΑ - ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Οι εγκαταστάσεις θα εκτελεστούν σύμφωνα με:

- Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384
- Γερμανικά πρότυπα DIN
- Γερμανικά πρότυπα VDE
- Βρετανικά πρότυπα BS
  - Διεθνή πρότυπα IEC
  - τους ισχύοντες Ελληνικούς κανονισμούς και διατάξεις για κάθε κατηγορία εγκαταστάσεων.
- τους ισχύοντες επίσημους κανονισμούς της χώρας προέλευσης των μηχανημάτων, συσκευών ή οργάνων για τα οποία δεν υπάρχουν επίσημοι κανονισμοί του Ελληνικού Κράτους.
  - τους κανόνες της Τέχνης και Εμπειρίας καθώς και τις σχετικές εντολές οδηγίες, υποδείξεις της Επίβλεψης.
  - τα σχέδια και διαγράμματα συγκρότησης των εγκαταστάσεων.

Προβλέπονται επτά ιστοί, παραδοσιακού τύπου, ενδεικτικού εργοστασιακού τύπου: «Lucerna pole» διάσπα ύψους 4,00 μέτρων. Σε αυτούς τους ιστούς θα τοποθετηθεί φωτιστικό σώμα κορυφής ενδεικτικού τύπου «3205 Lucerna της disano», σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα σχετικά άρθρα του τιμολογίου.

Για την τροφοδότηση των ιστών θα κατασκευαστεί υπόγειο δίκτυο από καλώδια 4Χ10 ΝΥΥ και μέσω φρεατίων και των ακροκιβωτίων των ιστών θα τροφοδοτούνται τα φωτιστικά σώματα με ρεύμα.

Καθ' όλο το μήκος του δικτύου θα οδεύει αγωγός 1Χ25mm<sup>2</sup> Cu.

Θα τοποθετηθεί ένας ηλεκτρικός πίνακας (PILLAR).

Οι Τεχνικές προδιαγραφές των υλικών (ιστοί, βραχίονες, φωτιστικά, PILLAR) περιγράφονται στο επιμέρους άρθρα που παρατίθενται στο τιμολόγιο των Η/Μ εργασιών. Επισημαίνεται ότι οι εργοστασιακοί τύποι φωτιστικών και ιστών που προαναφέρονται είναι ενδεικτικοί και αφορούν τυπική οδηγία η οποία είναι αναγκαία να διατυπωθεί ελλείψει επισήμων τεχνικών προδιαγραφών αρχιτεκτονικού περιεχομένου που αφορούν ιστούς οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα.

Ειδικότερα για την τεκμηρίωση της στατικής επάρκειας της αγκύρωσης των φωτιστικών ιστών θα ισχύουν τα ακόλουθα:

Το σύστημα αγκύρωσης ακολουθεί την αριθ. ΕΗ1/0/123/88 (ΦΕΚ 177 Β/31-3-1988) Υπουργική Απόφαση και συγκεκριμένα την παράγραφο 6 και περιγράφεται ως εξής:

Ο κορμός του ιστού θα εδράζεται σε χαλύβδινη πλάκα διαστάσεων 400 Χ 400 χλστ και πάχους 20 χλστ. καλά ηλεκτροσυγκολλημένος σ' αυτή, ή ισοδύναμη κυκλικής διατομής. Θα φέρει τέσσερα (4) ενισχυτικά πτερύγια στήριξης πάχους 15 χλστ. σχήματος ορθογωνίου τριγώνου ύψους 200 χλστ και βάση 90 χλστ. Η πλάκα έδρασης θα φέρει κεντρική οπή διαμέτρου 80 χλστ για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης καθώς και τέσσερις (4) οπές σχήματος <οβάλ> 27 Χ 54 χλστ. για τη στερέωση του ιστού σε ήλους κοχλίωσης(μπουλόνια) διαμέτρου 24 χλστ.

Οι τέσσερις (4) κοχλίες αγκύρωσης του σιδηροίστου που πακτώνονται στη βάση από σπλισμένο σκυρόδεμα θα έχουν διάμετρο 24 χλστ και ελάχιστο μήκος μέσα στη βάση από σκυρόδεμα ίσο

προς 500 χλστ, θα καταλήγουν δε σε σπείρωμα στο άνω τους άκρο (έξω από τη βάση) σε μήκος 150 χλστ κατά επεξεργασμένο. Οι τέσσερις κοχλίες θα τοποθετούνται σε διάταξη τετραγώνου με πλευρό τετραγώνου (μεταξύ των κέντρων των κοχλίων) ίση προς 280 χλστ. Οι τέσσερις κοχλίες αγκύρωσης θα συγκρατούνται με σιδηρογωνίες 30 X 30 X 3 χλστ που θα είναι ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω σ' αυτός και οι οποίες θα έχουν διάταξη σχήματος τετραγώνου στο κάτω μέρος των κοχλίων και <χιαστί> λίγο πριν από το σπείρωμά τους.

Το σύστημα των κοχλίων αγκύρωσης στο εκτεθειμένο τους τμήμα και επιπλέον σε τμήμα 100 χλστ που βυθίζεται στο σκυρόδεμα της βάσης όπως επίσης και τα περικόχλια (δύο σε κάθε κοχλία αγκύρωσης) και παρεμβλήματα θα είναι προστατευμένα με θερμό βαθύ γαλβάνισμα (με την προβλεπόμενη φυγοκέντρωση σύμφωνα με το πρότυπο NF E 27-005), με μέσο πάχος επένδυσης (σύμφωνα με το πρότυπο ISO 1461 - 1973 (F) και την προδιαγραφή NF A 91 - 122] ίσιο προς 375 γραμ. ανά τετραγωνικό μέτρο προστατευόμενης επιφάνειας (53 μm).

Οι σιδηροϊστοί θα καλύπτουν τις παρακάτω απαιτήσεις :

- Ανεμοπίεση (για ύψη μέχρι 20 μ.).

$Q = 96 \text{ χγρ/μ}^2$  προβαλλόμενης επιφάνειας

- Χρησιμοποίηση οποιασδήποτε κατηγορίας δομικού χάλυβα με επιτρεπόμενη τάση σε κάμψη με ορθή δύναμη για το ίδιο βάρος και την ανεμοπίεση ίση προς :

$\sigma \text{ επ.} = \sigma \text{ διαρ}/1,75$

όπου :  $\sigma \text{ επ.}$  = επιτρεπόμενη τάση

$\sigma \text{ διαρ.}$  - όριο διαρροής χάλυβα

Ο ιστός σε απόσταση 0,8 μ. από τη βάση του θα έχει μεταλλική θύρα επαρκών διαστάσεων για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου του ιστού. Οι ελάχιστες διαστάσεις της θύρας θα είναι ύψος 300 χλστ. και πλάτος 85 χλστ. Η θυρίδα θα κλείνει με κατάλληλο πορτάκι από λαμαρίνα ίδιου πάχους με τον υπόλοιπο ιστό που στην κλειστή θέση δεν θα εξέχει του ελάσματος του σιδηροϊστού. Το πορτάκι θα φέρνει μεντεσέδες στη μία πλευρά και στην άλλη θα κλείνει με απλή κλειδαριά ασφάλισης (χωρίς κλειδί, με αφαιρούμενη χειρολαβή). Οι κοχλίες της θυρίδας επί του ιστού θα είναι ορειχάλκινοι.

- προστασία του σιδηροϊστού με θερμό βαθύ γαλβάνισμα βάρους κατ' ελάχιστον ίσον προς 500 γραμμάρια από τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας (70 mm)

**Σπάρτη 28-01-2015**

**Ο Συντάξας**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Σπάρτη / / 2015**

**Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος Δ.Τ.Υ.**

**Ευρυσθένης Σταυρόπουλος**  
**Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ Δ' β.**

**Κωνσταντίνος Βαρζακάκος**  
**Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε με Γ'β.**