



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ
Τηλ. 2310954215, Φαξ. 2310911522

ΕΡΓΟ: Περιοχή Αισώπου και καθέτων οδών.

Αρ. Μελέτης 22/2012

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Με την ανάπλαση της περιοχής, προβλέπεται εγκατάσταση νέου ηλεκτροφωτισμού στις οδούς, ΑΙΣΩΠΟΥ, ΣΑΠΦΟΥΣ, ΤΑΝΤΑΛΟΥ, ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ, ΕΝΩΤΙΚΩΝ, ΟΔΥΣΣΕΩΣ και ΛΙΒΑΝΟΒΟΥ, με στόχο την βελτίωση του κοού φωτισμού των οδών και την αναβάθμιση και υπογείωση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού.

Στην οδό ΑΙΣΩΠΟΥ θα γίνει αποξήλωση του εναερίου δικτύου δημοτικού φωτισμού, θα κατασκευαστεί νέο υπόγειο δίκτυο από την οδό 26^{ης} Οκτωβρίου έως την οδό Λιβανόβου και θα τοποθετηθούν μεταλλικοί ιστοί ύψους 7 m, κωλουροκωνικοί, στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια, με φωτιστικά σώματα 150 W Na υψηλής πίεσης τύπου CUT OFF, προσαρμοσμένα σε βραχίονες μήκους 1 m.

Στις οδούς ΣΑΠΦΟΥΣ, ΤΑΝΤΑΛΟΥ, ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ, ΕΝΩΤΙΚΩΝ και ΟΔΥΣΣΕΩΣ, μετά την αποξήλωση του εναερίου και επιτοίχιου δικτύου δημοτικού φωτισμού, θα κατασκευαστεί νέο υπόγειο δίκτυο σε όλο το μήκος του που περιλαμβάνεται στην υπό ανάπλαση περιοχή μεταλλικοί ιστοί συνεχώς μεταβαλλόμενης διατομής (κωνικοί) ύψους 6 m με φωτιστικά σώματα 100 W Na υψηλής πίεσης τύπου CUT OFF, χωρίς βραχίονα.

Στην οδό ΛΙΒΑΝΟΒΟΥ, που έχει χαρακτηριστεί πεζόδρομος, θα εγκατασταθούν μεταλλικοί ιστοί ύψους 4 m, με φωτιστικά σώματα κεφαλής ισχύος 100 W.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ-ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

Για την όδευση των καλωδίων κατά μήκος του δρόμου θα τοποθετηθεί πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC διαμέτρου 100 χιλ. ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 6 ατμ. σε χάνδακα διατομής έως και 0.5(πλάτος) x 0.6 (βάθος) m ο οποίος θα διανοιχθεί επί του πεζοδρομίου. Στις εγκάρσιες οδεύσεις του οδοστρώματος, και όπου αλλού διέρχονται οχήματα (εισοδοί Parking, पुलτων κλπ) αντί του πλαστικού σωλήνα, θα τοποθετηθεί μεταλλικός σωλήνας γαλβανισμένος της ίδιας διατομής, εγκιβωτισμένος σε σκυρόδεμα.

Κατά την τοποθέτηση των σωληνώσεων επισημαίνονται τα εξής:

α) Το τμήμα μεταξύ φρεατίων θα είναι ευθύγραμμο .

β) Καθ' όλο το μήκος των σωληνώσεων θα τοποθετηθεί σύρμα μαλακό το οποίο θα έχει θέση οδηγού για την τοποθέτηση του καλωδίου.

γ) Οι σωληνώσεις θα τοποθετηθούν σε βάση από άμμο ποταμιά πάχους περίπου 10 εκ. Η άμμος προ της τοποθέτησής των σωληνών θα βρέχεται και θα συμπυκνώνεται, ώστε να είναι απολύτως επίπεδη.

Σε καμία περίπτωση οι σωλήνες δεν επιτρέπεται να παρουσιάζουν κλίση στις συνδέσεις μεταξύ των .

δ) Οι σωληνώσεις θα καταλήγουν στα φρεάτια ώστε να είναι δυνατή η συνέχιση μέσω του φρεατίου της όδευσης ενός καλωδίου από μία σωληνώση στην άλλη ανεξαιρέτως διεύθυνσης .

Η πλήρωση του χάνδακα θα γίνει με άμμο ως 10 cm πάνω από τον σωλήνα και στη συνέχεια με θραυστό υλικό λατομείου (3^Α), ως το σκυρόδεμα πλακόστρωσης.

Για τον εγκιβωτισμό των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων Φ 4", στρώνεται ο πυθμένας του χάνδακα (διατομής 0,4 x 0,4 m) με άμμο πάχους 10 cm και μετά την τοποθέτηση του σιδηροσωλήνα, πληρώνεται ο χάνδακας με σκυρόδεμα C12/15 ως το ασφαλοσκυρόδεμα.

2. ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΣ

Τα φρεάτια επισκέψεως κατασκευασμένα από σκυρόδεμα C12/15, εσωτερικής διατομής 0,4 x 0,4 m και βάθους 0,6 m και πάχους τοιχώματος 10 cm. Στα φρεάτια θα ενσωματωθούν τα άκρα των υπογείων σωλήνων για την διέλευση καλωδίων, τα στόμια των οποίων (στα φρεάτια) θα σφραγίζονται με υλικό από χαρτόσακκο τσιμέντου. Ο πυθμένας θα επιστρωθεί με ποτάμια άμμο σε πάχος 15 cm και το φρεάτιο θα πληρωθεί με ποτάμια άμμο αφού τοποθετηθούν τα καλώδια.. Το φρεάτιο θα καλύπτεται με χυτοσιδηρό κάλυμμα αναλόγων διαστάσεων, που θα φέρει στεγανοποιητικό παρέμβυσμα.

Φρεάτια επισκέψεως θα τοποθετηθούν:

Δίπλα στις βάσεις των ιστών.

Σε κάθε σημείο αλλαγής της διεύθυνσης όδευσης των καλωδίων.

Εκατέρωθεν υπόγειων οδεύσεων καλωδίων επί των οδών.

Μπροστά από τους πίνακες τροφοδοσίας.

Σε κάθε κομβικό σημείο του δικτύου καλωδίων

Σε οποιοδήποτε άλλο σημείο κριθεί απαραίτητο από την επίβλεψη του έργου.

3. ΘΕΜΕΛΙΟ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΙΣΤΟΥ

Για την θεμελίωση του ιστού γίνεται η διάνοιξη του θεμελίου σε κατάλληλες διαστάσεις. Ο πυθμένας θα επιστρωθεί με ποτάμια άμμο σε πάχος 5-15 cm. Κατόπιν τοποθετείται ο κλωβός αγκύρωσης του ιστού έτσι ώστε να προεξέχουν από την τελική διαμόρφωση του σκυροδέματος - το σπείρωμα του αγκυρίου δεν θα προεξέχει μετά την τοποθέτηση του περικόχλιου). Κατόπιν τοποθετείται πλαστικός σωλήνας εύκαμπτος ή από σκληρό PVC, διαμέτρου 100 mm ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 6 atm, η μία άκρη του οποίου διέρχεται από το κέντρο του κλωβού και θα προεξέχει 20 έως 40 cm από την τελική προκύπτουσα επιφάνεια της βάσης του σκυροδέματος. Η άλλη άκρη διαμέσου του θεμελίου καταλήγει στη βάση του φρεατίου επισκέψεως για να καταστήσει ικανή τη διέλευση των υπόγειων καλωδίων προς τον ιστό.

Αφού ολοκληρωθεί η βάση του ιστού (στερεοποίηση του σκυροδέματος) βιδώνεται από ένα παξιμάδι σε κάθε αγκύριο έως το τέρμα του σπειρώματος και κατόπιν τοποθετείται ο ιστός με τη πλάκα έδρασης του. Μετά βιδώνεται από ένα παξιμάδι σε κάθε αγκύριο και με το αλφάδι και τη βοήθεια όλων των παξιμαδιών θα ευθυγραμμιστεί η πλάκα έδρασης του ιστού και θα σφιχτούν τα παξιμάδια πάνω κάτω.

4. ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ

Το δίκτυο καλωδίων ηλεκτροδότησης των φωτιστικών σωμάτων θα είναι ανθυγρά (NYY) διατομής 4 x 10 mm², οδεύει μέσα στις σωληνώσεις και θα συνδέεται στα ακροκίβωτια των ιστών. Δημιουργούνται (2) δύο κυκλώματα ηλεκτροδότησης των φωτιστικών σωμάτων από τον ηλεκτρικό πίνακα για την περιοχή, ώστε η πτώση τάσης σε κάθε κύκλωμα να είναι μικρότερη από 4%. Οι φάσεις (R,S,T) εναλλάσσονται σε εν σειρά φωτιστικά, όπως φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο.

5. ΓΕΙΩΣΕΙΣ

Ο αγωγός γείωσης θα είναι γυμνός διατομής 25 mm² και οδεύει έξω από τις σωληνώσεις. Σε κάθε φρεάτιο ιστού συνδέεται με το ακροκιβώτιο του ιστού με αγωγό διατομής 16mm². Για καλύτερη γείωση θα εγκατασταθούν πλάκες γείωσης 500 x 500 mm σε θέσεις που φαίνονται στο συνημμένο σχέδιο και θα συνδεθούν με τον αγωγό γείωσης 25 mm² σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Ο αγωγός γείωσης θα ακολουθεί τις σωληνώσεις και θα σχηματίζει κλωβούς γείωσης γύρω από τα οικοδομικά τετράγωνα της περιοχής.

6. ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ – ΠΙΝΑΚΕΣ

Η ηλεκτρική τροφοδότηση της περιοχής προβλέπεται να γίνει με τριφασική παροχή 380/220V με δύο ηλεκτρικά κυκλώματα από υφιστάμενο ηλεκτρικό δίκτυο του Δήμου στην οδό 26^{ης} Οκτωβρίου. Η σύνδεση των τροφοδοτικών καλωδίων στον πίνακα θα γίνει από τον ανάδοχο με την εποπτεία της Υπηρεσίας και μετά την ολοκλήρωσή της, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Υπηρεσία το νέο μονογραμμικό σχέδιο του ηλεκτρικού πίνακα υπογεγραμμένο από Ηλεκτρολόγο Εγκαταστάτη.

Θεσ/νίκη/...../2013

ΣΥΝΤΑΞΗ

**ΕΛΕΓΧΟΣ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΟΔΙΚΗΣ
ΣΗΜΑΝΣΗΣ**

**ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Ι. ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ
Μηχ/γος- Ηλ/γος Μηχανικός

Δ.ΚΑΤΡΤΖΟΓΛΟΥ
Ηλ/γος Μηχανικός

Κ. ΜΠΕΛΙΜΠΑΣΑΚΗΣ
Αρχιτέκτονας