



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

ΕΡΓΟ: Νέες κατασκευές και
Αναπλάσεις πεζοδρομίων -
Ανάπλαση της οδού
Κίμωνος Βόγα και κάθετων
οδών

Αρ. Μελέτης

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 430.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Με την ανάπλαση της περιοχής, προβλέπεται εγκατάσταση νέου ηλεκτροφωτισμού στην περιοχή της οδού Κίμωνος Βόγα, που περικλείεται από την οδό Β. Όλγας, την οδό Πέτρου Συνδίκας, την οδό Ρέγκου, Λυσιμάχου, Γ. Παπανδρέου και Κορομηλά και περιλαμβάνει τους παρακάτω δρόμους:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Κίμωνος Βόγα | 11. Καρυωτάκη |
| 2. Βικοπούλου | 12. Μαυροκορδάτου |
| 3. Βικοπούλου πεζόδρομος | 13. Μαυροκορδάτου κάθετος 1 |
| 4. Λουκιανού πεζόδρομος | 14. Μαυροκορδάτου κάθετος 2 |
| 5. Λουκιανού κάθετος | 15. Κριεζώτου |
| 6. Ρέγκου | 16. Κριεζώτου κάθετος 1 |
| 7. Λυσιμάχου | 17. Κριεζώτου κάθετος 2 |
| 8. Λυσιμάχου πεζόδρομος | 18. Κριεζώτου πεζόδρομος |
| 9. Λυσιμάχου κάθετος | 19. Κορομηλά |
| 10. Καρυωτάκη | 20. Κορομηλά κάθετος |

Με στόχο την βελτίωση του δημοτικού φωτισμού εξοικονόμηση ενέργειας και τον εκσυγχρονισμό, την αναβάθμιση και την υπογείωση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού των παραπάνω δρόμων, θα αποξηλωθεί το υφιστάμενο εναέριο δίκτυο, και θα εγκατασταθούν νέες τεχνολογίας φωτιστικά Led σε μεταλλικούς ιστούς.

Πιο συγκεκριμένα:

Στις οδούς Κίμωνος Βόγα, Ρέγκου και τμήμα της οδού Λυσιμάχου (πάρκο) θα εγκατασταθούν φωτιστικά Led οδοφωτισμού με φωτεινή ένταση μεγαλύτερη από 12000 lumens σε μεταλλικούς κολουροκωνικούς ιστούς ύψους 7 m.

Στις οδούς Βικοπούλου, Καρυωτάκη, Μαυροκορδάτου, Κριεζώτου και Κορομηλά θα εγκατασταθούν φωτιστικά Led οδοφωτισμού με φωτεινή ένταση μεγαλύτερη από 8200 lumens σε μεταλλικούς κολουροκωνικούς ιστούς ύψους 6 m.

Στους πεζοδρόμους Βικοπούλου, Λουκιανού, Λυσιμάχου και Κριεζώτου και στους κάθετους δρόμους των παραπάνω, θα εγκατασταθούν φωτιστικά Led κεφαλής με φωτεινή ένταση μεγαλύτερη από 5000 lumens σε μεταλλικούς κολουροκωνικούς ιστούς ύψους 4 m.

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, πυλωτών 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 ποτάμια 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 σιδηροσωληνών 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 ασφαλτοσκυρόδεμα.

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 σωληνών 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 υπογείων 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 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 ακροκίβωτιο 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 από τους υφιστάμενους στην περιοχή, ηλεκτρικούς πίνακες του δημοτικού δικτύου. Η σύνδεση των τροφοδοτικών καλωδίων στους πίνακες 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.ΚΑΤΙΡΤΖΟΓΛΟΥ
Ηλ/γος Μηχανικός**

**Κ. ΜΠΕΛΙΜΠΑΣΑΚΗΣ
Αρχιτέκτονας**