



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ &
ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ &
ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

ΕΡΓΟ: Ηλεκτροφωτισμός οδών
Σπετσών, Σποράδων, Καπ.
Βαγγέλη, Καπ. Μητρούση λόγω
υπογείωσης των δικτύων της
ΔΕΗ.

Αρ. Μελέτης

3/2014

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 225.000 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Με το έργο προβλέπεται η υπογείωση των δικτύων και ο ηλεκτροφωτισμός των οδών :

ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ,
ΚΑΠ. ΒΑΓΓΕΛΗ,
ΣΠΕΤΣΩΝ,
ΚΑΠ. ΜΗΤΡΟΥΣΗ,
Ν. ΜΕΛΑ
και ΑΛΕΩΝ,

με στόχο την βελτίωση των δικτύων δημοτικού φωτισμού και την αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού.

Συγκεκριμένα:

Στην οδό ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ,

Θα γίνει αποξήλωση του υφιστάμενου δημοτικού φωτισμού που υπάρχει στη μια πλευρά του δρόμου και αποτελείται από 5m τσιμεντοϊστούς με φωτιστικό σώμα Na κορυφής, θα κατασκευαστεί νέο υπόγειο δίκτυο από την άλλη πλευρά του δρόμου και θα τοποθετηθούν συνολικά και στις δυο πλευρές 17 ιστοί 4m, συνεχώς μεταβαλλόμενης διατομής (κωνικοί) με φωτιστικά σώματα LED κορυφής, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια.

Στις οδούς ΚΑΠ. ΒΑΓΓΕΛΗ, ΣΠΕΤΣΩΝ & ΚΑΠ. ΜΗΤΡΟΥΣΗ,

Θα κατασκευαστεί νέο υπόγειο δίκτυο και στις δυο πλευρές των δρόμων και θα τοποθετηθούν 30 ιστοί 3m συνεχώς μεταβαλλόμενης διατομής (κωνικοί) με φωτιστικά σώματα LED κορυφής, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Επιπλέον, στην αλέα της οδού ΚΑΠ. ΒΑΓΓΕΛΗ, θα αποξηλωθούν τα δύο υφιστάμενα επίτοιχα φωτιστικά σώματα του τροφοδοτούνται με εναέριο δίκτυο και θα τοποθετηθούν 3 επίτοιχα φωτιστικά σώματα LED, καθώς και 2 νέοι ιστοί 4m με φωτιστικά σώματα LED κορυφής. Όλα τα φωτιστικά σώματα της αλέας θα τροφοδοτηθούν από νέο υπόγειο δίκτυο που θα κατασκευασθεί.

Στην οδό Ν. ΜΕΛΑ,

Θα γίνει αποξήλωση του υφιστάμενου δημοτικού φωτισμού που υπάρχει στη μια πλευρά του δρόμου καθώς και στην αλέα όπισθεν του Βαφοπουλείου (συνολικά 12 τσιμεντοϊστοί 5m, με φωτιστικά σώματα Na καθώς κι ένα επίτοιχο φωτιστικό σώμα) και θα τοποθετηθούν στις ίδιες θέσεις νέοι ιστοί 4m με φωτιστικά σώματα LED κορυφής, καθώς και το επίτοιχο, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια.

Η όλη κατασκευή, ανάλογα με τον τύπο του φωτιστικού και του ιστού, θα ακολουθήσει τα σχέδια της υπηρεσίας.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

«Ηλεκτροφωτισμός οδών Σπετσών, Σποράδων, Καπ. Βαγγέλη, Καπ. Μητρούση λόγω υπογειώσεως των δικτύων ΔΕΗ»

Η αποξήλωση του υπάρχοντος εναερίου δικτύου και των φωτιστικών σωμάτων θα γίνει σε συνεννόηση Υπηρεσία.

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.

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) Όπου η φύση του εδάφους απαιτεί εγκιβωτισμό δια σκυροδέματος των σωληνώσεων αυτός θα πραγματοποιείται με σκυρόδεμα αναλογίας 250 χιλγ. τσιμέντου και μόνον κατόπιν ειδικής εγγράφου διαταγής της επιβλέπουσας Τεχνικής Υπηρεσίας.

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

Η επικάλυψη των σωληνώσεων θα γίνει ως εξής :

Προκειμένου περί τομών στα πεζοδρόμια με άμμο πάχους μέχρι 0,15μ. και άνωθεν αυτής με προϊόντα εκσκαφής ή 3 Α μέχρι του κατασκευασμένου υποστρώματος από σκυρόδεμα τα πεζοδρόμια που φέρουν επιστρωση με πλάκες μέχρι δε της άνω επιφανείας στα πεζοδρόμια τα οποία δεν φέρουν επιστρωση.

- Για την όδευση των καλωδίων σε οδόστρωμα με ασφαλτοτάπητα, θα τοποθετηθεί σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διαμέτρου 4" βαρέως τύπου, σε χάνδακα διατομής έως και 0,4 x 0,4 m. Ο διαμορφωμένος πυθμένας του χάνδακα θα επιστρωθεί με θαλάσσια ή ποταμιαία άμμο σε πάχος 5 έως 10 cm και μετά θα τοποθετηθεί ο σιδηροσωλήνας. Τέλος ο χάνδακας θα πληρωθεί με άοπλο σκυρόδεμα C16/20 πάχους 0,2 m και στην συνέχεια με ασφαλτοσκυρόδεμα Π.Τ.Π Α265 πάχους 0,1 m.
- Γενικά για την όδευση καλωδίων κάτω από επιφάνεια που δέχεται μεγάλα φορτία (χωματόδρομοι, είσοδοι-έξοδοι πυλωτών κλπ). θα τοποθετηθεί σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διαμέτρου 2,5" βαρέως τύπου κατά τα λοιπά όπως στις παραπάνω παραγράφους.

2. ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΣ

Τα φρεάτια επισκέψεως κατασκευασμένα από σκυρόδεμα C16/20, 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 υπόγειων οδεύσεων καλωδίων επί των οδών.
- Μηροστά από τους πίνακες τροφοδοσίας.
- Σε κάθε κομβικό σημείο του δικτύου καλωδίων
- Σε οποιοδήποτε άλλο σημείο κριθεί απαραίτητο από την επίβλεψη του έργου.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

«Ηλεκτροφωτισμός οδών Σπετσών, Σποράδων, Καπ. Βαγγέλη, Καπ. Μητρούση λόγω υπογειώσεως των δικτύων ΔΕΗ»

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 από σκληρό PVC, διαμέτρου 100 mm ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 6 atm, η μία άκρη του οποίου διέρχεται από το κέντρο του κλωβού αγκύρωσης 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. ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ - ΠΙΝΑΚΕΣ

Η ηλεκτρική τροφοδότηση προβλέπεται να γίνει με τριφασική κατανομή 380/220V από υφιστάμενο ηλεκτρικό δίκτυο του Δήμου τμηματικά με ανακατανομές των φορτίων στην περιοχή για να αποφευχθούν όσο το δυνατόν τομές στους δρόμους ενώ υπάρχει πρόβλεψη και για κατασκευή νέου ηλεκτρικού πίνακα παροχής Νο 3.

Θεσ/νίκη/...../2014

ΣΥΝΤΑΞΗ

**ΕΛΕΓΧΟΣ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ & ΦΩΤΕΙΝΗΣ
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

**ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Δ/ΝΣΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ**

Β. ΜΠΛΑΤΣΙΟΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

Δ. ΚΑΤΙΡΤΖΟΓΛΟΥ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Κ. ΜΠΕΛΙΜΠΑΣΑΚΗΣ
Αρχιτέκτων Μηχανικός