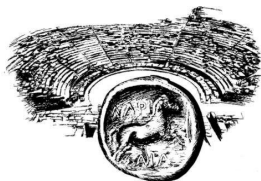


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: **ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΤΜΗΜΑ: Η/Μ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ταχ. Δ/ση : Ι.ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1

Ταχ. Κώδικας: 40221

Πληροφορίες : ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ Ηλίας

Τηλέφωνο : 2413 – 500277

FAX : 2410 - 251339

E-mail : hm@larissa-dimos.gr:

Λάρισα 02-12-2016

Αρ. Πρωτ: 80205

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗ ΣΚΕΠΑΣΤΗ ΑΓΟΡΑ ΝΕΑΠΟΛΗΣ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00 (60.000,00+ΦΠΑ 14.400,00)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή συντάχθηκε και αφορά την κατασκευή του έργου «ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗ ΣΚΕΠΑΣΤΗ ΑΓΟΡΑ ΝΕΑΠΟΛΗΣ»

Οι εργασίες γίνονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας για ηλεκτρικά δίκτυα καθώς και με τις απαιτήσεις του οργανισμού παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.

2. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Τα κιβώτια ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας(μονογραμμικό). Οι ηλεκτρικοί πίνακες διανομής (πίλλαρ) θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60947, EN 60439-1, IEC 947, IEC439-1, VDE 0660. Ο βαθμός προστασίας τους θα είναι IP 54, στεγανοί κατάλληλοι για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο .

Τα πίλλαρ θα είναι κατασκευασμένα από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα η συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό,κυβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2 mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι : πλάτος 1.20 μ. Ύψος 1.20 μ. και βάθος 0.40 μ. Ο ηλ.πίνακας θα κλείνει με δύο μονόφυλλες θύρες. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώ στο σώμα του πίλλαρ με την βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη κλειδαριά. Στην ράχη του πίλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα ηλ. διανομής.

Το επάνω μέρος του πίλλαρ θα έχει σχήμα στέγης η τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6 εκ. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στην βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα όργανα ηλ. διανομής δηλ.ο γενικός ασφαλοαποζεύκτης 3Χ250/200 Α,οι 4

ασφαλοαποζεύκτες 3X160/100A και ότι απαιτείτε και δεν περιγράφεται για την σωστή λειτουργία. και εσωτερική συνδεσμολογία οργάνων ηλ. διανομής (σύνδεση από την γενική παροχή Νο 6 μετρητή υπάρχοντος ηλ.πίνακα και σύνδεση όλων των οργάνων διανομής γενικούς ασφαλοαποζεύκτες,σε κάθε γραμμή θα υπάρχει ασφαλοαποζεύκτης κλπ. βλ. μονογραμμικό διάγραμμα)

3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ

Η τροφοδότηση των νέων γενικών πινάκων θα γίνεται από τον γενικό ηλεκτρικό πίνακα παροχής Νο6 . Τα καλώδια παροχής από τον γενικό πίνακα προς τον κάθε νέο πίνακα θα γίνεται υπόγεια με καλώδια τύπου ΝΥΥ διατομής 1X95 τ.χ., 1X70 τ.χ, 1X50 τ.χ. και θα ασφαλιζονται με ασφαλοαποζεύκτη 250/200 A τα καλώδια θα τοποθετηθούν μέσα στο έδαφος σε βάθος περίπου 0.5 μ. και θα οδεύουν μέσα σε χαντάκια και σε πλαστικό σωλήνα PVC Φ200, Φ 125 ,Φ 100 βατ. Η τροφοδότηση των υπάρχοντων υποπινάκων πινάκων θα γίνεται από τον γενικό με υπόγεια με καλώδια τύπου ΝΥΥ διατομής 5X35 τ.χ., 5X25 τ.χ, τα καλώδια θα τοποθετηθούν μέσα στο έδαφος σε βάθος περίπου 0.5 μ. και θα οδεύουν μέσα σε χαντάκια και σε πλαστικό σωλήνα PVC Φ 100 βατ. Οι συνδέσεις των τροφοδοτικών καλωδίων θα γίνονται αποκλειστικά με κως αντίστοιχης διατομής

4. ΓΕΙΩΣΕΙΣ

Για τη γείωση της εγκ/σης και των ηλεκτρικών πινάκων θα γίνει με ηλεκτρόδια γειώσεων και τρίγωνο γείωσης.

5. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

Οι σωλήνες PVC τοποθετούνται στην τάφρο και στερεώνονται κατάλληλα ώστε να εμποδίζεται η μετακίνησή τους και ο αποχωρισμός τους κατά τη διάρκεια των εργασιών επανεπίχωσης Εφόσον διακόπτεται η εργασία τοποθέτησης των σωλήνων τότε τοποθετείται επιστόμιο στα άκρα του σωλήνα. Οι σωλήνες πρέπει να παραμένουν εσωτερικά καθαροί και πριν να τοποθετηθούν τα καλώδια, μπορεί να ελέγχεται η κατάσταση με διέλευση σφαίρας διαμέτρου ίσης με το 85% της διαμέτρου του σωλήνα.

Οι σωλήνες επιτρέπεται να κάμπτονται, χωρίς να αλλοιώνεται η εσωτερική διάμετρός τους, με ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας 12πλάσια της διαμέτρου των.

Στις διαβάσεις καλωδίων κάτω από οδόστρωμα ή όπου αλλού ορίζεται στα σχέδια οι σωλήνες εγκιβωτίζονται σε σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 με διαστάσεις σύμφωνα με τα σχέδια.

6. ΕΛΞΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

Η έλξη καλωδίων γίνεται με γαλβανισμένο σύρμα οδηγό που τοποθετείται στους σωλήνες διέλευσης καλωδίων. Κατά την έλξη των καλωδίων πρέπει να εμποδίζεται με κάθε τρόπο η εισαγωγή υγρασίας εντός του σωλήνα.

Στην περίπτωση που η έλξη γίνεται με άλλο τρόπο, εκτός από χειρωνακτικά, θα χρησιμοποιείται δυναμόμετρο.

7. ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

Τα φρεάτια είναι προκατασκευασμένα σύμφωνα με τα σχέδια από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 με κάλυμμα από σύνθετο υλικό σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 124:1994 με στεγάνωση και τοποθετούνται εντός της τάφρου καλωδίων στις θέσεις που ορίζουν τα σχέδια.

Η επανεπίχωση γύρω από τα φρεάτια γίνεται με άμμο λατομείου και αποκαθίσταται η φυσική ή τεχνική επιφάνεια του εδάφους στην αρχική της κατάσταση.

8. ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΕΠΙΧΩΣΗ ΤΑΦΡΩΝ

Πριν τις εκσκαφές θα καθαιρεθούν οι πλάκες τσιμέντου και η ασφαλτος ή οποιοδήποτε υλικό υπάρχει στις διαδρομές που έχουν επιλεγεί και με βάση τις υποδείξεις του επιβλέποντα του έργου. Οι εκσκαφές θα γίνουν με μηχανικά μέσα και με τέτοιο τρόπο που να μην δημιουργούνται προβλήματα στην κυκλοφορία των οχημάτων και των παιζών, να υπάρχει άμεση απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής και να λαμβάνονται όλα τα προστατευτικά μέτρα κατά μήκος των εκσκαφών. Για την τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης καλωδίων από πλαστικό σωλήνα PVC διανοίγονται τάφροι (βάθους περίπου 50 cm) στις θέσεις που προβλέπονται από τα σχέδια της μελέτης σε βάθος 10 cm κάτω από την προβλεπόμενη στάθμη των σωλήνων. Κάτω από τους σωλήνες και μέχρι 10 cm πάνω από αυτούς η τάφρος επανεπιχώνεται με άμμο και σ' όλο το μήκος θα προστατευθεί με τούβλα 19x9x9 που θα τοποθετηθούν σε βάθος 0,20 μ - 0,30μ από την επιφάνεια του εδάφους η θα τοποθετηθεί διάτρητη ταινία σήμανσης κατά μήκος του για προστασία. Μέσα στους σωλήνες θα υπάρχει ένας οδηγός από γαλβανισμένο σύρμα για τη διέλευση των καλωδίων ενώ το υπολειπόμενο βάθος μέχρι την επιφάνεια συμπληρώνεται με κατάλληλα υλικά επιχωμάτων με κοκκοδιαβάθμιση η οποία διέρχεται 100% από το κόσκινο βρόχου 25 mm. Οι διαστάσεις της τάφρου καθορίζονται από τα σχέδια της μελέτης, όμως αυτή δεν μπορεί να έχει πλάτος μικρότερο από 500 mm. Το υλικό της επανεπίχωσης συμπυκνώνεται ώστε να δέχεται τα φορτία που προβλέπονται στην επιφάνεια της τάφρου.

9. ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ

Μετά το τέλος των εργασιών θα γίνει πλήρης αποκατάσταση του πεζοδρομίου με πλάκες τσιμέντου των διαστάσεων που προϋήρχαν καθώς και οιοδήποτε άλλου υλικού υπήρχε επίσης και της ασφάλτου που έχει καθαιρεθεί.

Λάρισα 02-12-2016

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Η/Μ

Ηλίας ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ

Βασιλική ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ

Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αθανάσιος ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ