



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

**ΕΡΓΟ: ΕΠΙΣΚΕΥΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΤΑΝΑΓΡΑΣ**

Αρ. Μελ. 2/18

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 119.999,54Ευρώ (ΦΠΑ 24%)

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ
II»
ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Κατάλογος περιεχομένων

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	3
1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	3
2. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ.....	3
3. ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΣΧΕΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ.....	3
4. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	4
5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	5
6. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ.....	5
7. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	6
1.7.1 ΥΛΙΚΑ	6
1.7.1.1 ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	6
8. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ.....	6
1.8.1 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	6
1.8.2 ΣΧΕΔΙΑ.....	6
B. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ.....	7

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το παρόν τεύχος αποτελεί το γενικό πλαίσιο των Τεχνικών Προδιαγραφών για εργασίες που αφορούν την **ΕΠΙΣΚΕΥΗ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΤΑΝΑΓΡΑΣ**. Το τεύχος αυτό περιλαμβάνει τα τεχνικά χαρακτηριστικά των Υλικών, τον τρόπο εφαρμογής τους των διαφόρων εργασιών που περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή, καθώς και τις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου και του διαγωνιζόμενου.

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές περιλαμβάνουν γενικά τις μηχανικές, φυσικές και χημικές ιδιότητες, τις κατηγορίες και τα πρότυπα, τους όρους δοκιμής, ελέγχου και παραλαβής των εργασιών και των υλικών και των μερών που τις αποτελούν. Περιλαμβάνουν επίσης την τεχνική ή τις μεθόδους κατασκευής και όλες τις λοιπές απαιτήσεις, τις οποίες η Υπηρεσία μπορεί να προδιαγράψει με γενικές ή ειδικές διατάξεις, όσον αφορά ολοκληρωμένες εργασίες και τα υλικά ή τα μέρη που τις αποτελούν.

Βασικός σκοπός των Τεχνικών αυτών Προδιαγραφών είναι:

- Η άρτια κατασκευή σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, την απαιτούμενη και επιβαλλόμενη ασφάλεια εκτέλεσης των έργων και την προσαρμογή των συνθηκών της εκτέλεσης των έργων, μέσα στα πιο πάνω όρια.
- Ρητά αναφέρεται ότι ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλα τα έργα και τις επί μέρους εργασίες με πεπειραμένους και ειδικευμένους τεχνίτες με χρήση των καταλληλότερων κατά περίπτωση μηχανικών μέσων και οχημάτων, με κάθε επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανόνες της εμπειρίας και της τεχνικής επιστήμης, και ότι πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως προς όλους του όρους του τεύχους αυτού όσον αφορά την ποιότητα των υλικών και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Στο παρόν τεύχος γίνεται αναφορά και περιγραφή των βασικών και συνήθων εργασιών που συναντώνται σε παρόμοιας φύσης έργα. Πιθανόν ορισμένες περιγραφόμενες εργασίες, υλικά, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες να μην συναντώνται στο συγκεκριμένο έργο, ή να διαφέρουν. Η αναγραφή τους στο παρόν τεύχος γίνεται για την περίπτωση που απαιτηθεί να γίνουν αλλαγές (κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου) και να υιοθετηθούν κατασκευαστικές λύσεις και να γίνει χρήση υλικών που δεν προβλέπονται από την μελέτη, οπότε οι όροι αυτοί έχουν πλήρη εφαρμογή.. Σε κάθε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των διαφόρων άρθρων, περιγραφών και τευχών της μελέτης, υπερισχύουν όσα περιγράφονται αναλυτικά στο περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης.

2. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ

Ο Ανάδοχος του έργου πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών αυτών και σε περίπτωση βελτιωτικών προσαρμογών να υποβάλλει λεπτομερείς προδιαγραφές, ώστε τα προτεινόμενα υλικά να είναι ισοδύναμης ποιότητας ως προς τις προδιαγραφές, καλύπτοντας τις ελάχιστες απαιτήσεις της μελέτης εφαρμογής.

3. ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ - ΣΧΕΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

- ΕΤΕΠ
- Ευρωπαϊκά πρότυπο (ΕΤ)
- Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις (ΕΤΕ)
- Άλλα (ΕΛΟΤ, ISO, DIN, ASTM, AASHO) όπου εφαρμόζονται.

4. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στο παρόν έργο, σύμφωνα με την με αριθμ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΑΔΑ:Β4Γ71-19Ι) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2221/Β'/30.7.2012, έχουν πλήρη και υποχρεωτική εφαρμογή οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά.

Για οποιοδήποτε υλικό, τρόπο εκτέλεσης εργασιών, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές, δειγματοληψίες κλπ) που προβλέπονται στο έργο και δεν καλύπτονται από τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, θα εφαρμόζονται τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ΕΤ) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται:

α. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

β. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ΕΤΕ) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος.

γ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization), οι Γερμανικοί Κανονισμοί (DIN) και οι Αμερικανικές Προδιαγραφές (A.S.T.M και A.A.S.H.O).

Όπου δεν αναφέρονται Ελληνικά Εθνικά Πρότυπα, τα υλικά και η εργασία θα είναι σύμφωνα με αποδεκτά Ευρωπαϊκά πρότυπα της εγκρίσεως του Επιβλέποντα και ο Εργολάβος κατά την υποβολή των δειγμάτων των υλικών θα συνυποβάλλει και το κείμενο του σχετικού προτύπου μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα.

5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

- Ο Ανάδοχος θα καθορίζει με λεπτομέρεια, για κάθε επί μέρους εργασία όλες τις εφαρμοστέες προδιαγραφές. Τούτο θα γίνεται έγκαιρα και σε κάθε περίπτωση πριν την εκτέλεση της κάθε εργασίας.
- Ο Ανάδοχος με μόνη την υποβολή της Προσφοράς του αναγνωρίζει ότι οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του έργου και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή τους.

6. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ

Για την παραλαβή υλικών που γίνεται με ζύγιση, εφόσον στο αντικείμενο της εργολαβίας περιλαμβάνεται εκτέλεση τέτοιων εργασιών (χυτοσιδηρά είδη, σιδηρά είδη κλπ) ο ανάδοχος θα φροντίζει να εκδίδει τριπλότυπο ζύγισης και παραλαβής στο οποίο θα αναγράφεται:

1. Το είδος του υλικού (προεπαλειμμένες αντιολισθηρές ψηφίδες, χυτοσιδηρά υλικά κλπ)
2. Οι διαστάσεις καρότσας αυτοκινήτου
3. Ο αριθμός κυκλοφορίας του αυτοκινήτου
4. Η θέση λήψης
5. Η θέση απόθεσης
6. Η ώρα φόρτωσης
7. Η ώρα και η θέση εκφόρτωσης
8. Το καθαρό βάρος, και
9. Το απόβαρο αυτοκινήτου κλπ

Το παραπάνω τριπλότυπο θα υπογράφεται, κατά την εκφόρτωση στο έργο, από τον ή τους υπαλλήλους της Υπηρεσίας και τον Ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπό του.

Κάθε φορτίο αυτοκινήτου πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται από το παραπάνω δελτίο ζύγισης του.

Τα παραπάνω δελτία ζύγισης και παραλαβής υλικών, θα πρέπει να συνοδεύονται στη συνέχεια από αναλυτική επιμέτρηση και σχέδια τοποθέτησης του υλικού (πχ για χυτοσιδηρά είδη οι θέσεις τοποθέτησης αυτών, κλπ).

Τα παραπάνω σχέδια τοποθέτησης θα είναι τα εγκεκριμένα σχέδια εφαρμογής της Υπηρεσίας.

Βάσει των παραπάνω δελτίων ζύγισης και παραλαβής υλικών, των αναλυτικών επιμετρήσεων και των σχεδίων εφαρμογής, θα συντάσσεται από την Υπηρεσία πρωτόκολλο παραλαβής του υλικού.

7. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1.7.1 ΥΛΙΚΑ

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στις διάφορες εργασίες πρέπει να είναι "πρώτης διαλογής" ασχέτως αν αναφέρεται ή όχι αυτό στο Τιμολόγιο. Με την έκφραση αυτή εννοείται ότι τα υλικά που θα προσκομισθούν για το έργο θα είναι τα καλύτερα προϊόντα της αντίστοιχης εργοστασιακής παραγωγής, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται, σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές καθώς και στις ειδικές έγγραφες διευκρινιστικές εντολές της Υπηρεσίας, όσον αφορά τις διαστάσεις, το σχήμα, το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνιση τους.

1.7.1.1 ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Όλες οι εργασίες που προβλέπονται στο έργο θα εκτελεσθούν σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές, τους κανόνες της τέχνης, τις ειδικές έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας και τις προφορικές διευκρινήσεις και οδηγίες της επίβλεψης του έργου, μπορεί δε να περάσουν από εργαστηριακούς ελέγχους σύμφωνα με τους ίδιους κανονισμούς και όρους που ισχύουν για τα υλικά.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

1.8.1 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι ποσότητες των υλικών που θα απαιτηθούν κατά την κατασκευή του έργου και την παραγγελία αυτών θα πρέπει να προμετρηθούν από τον ανάδοχο. Ο Εργολάβος υποχρεούται να προβαίνει σε παραγγελίες των ποσοτήτων βασιζόμενος σε δικά του αποκλειστικά στοιχεία.

1.8.2 ΣΧΕΔΙΑ

Όλα τα σχέδια, σκίτσα, φωτογραφίες, εκτυπώσεις κλπ, ανήκουν αποκλειστικά στον Δήμο Τανάγρας και θα του επιστραφούν με την συμπλήρωση του έργου.

Ο Εργολάβος θα προβεί σε δική του αποτύπωση.

Ο Εργολάβος θα κάνει κάθε τι το απαραίτητο για να την ορθή εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με το πνεύμα και το γράμμα των σχεδίων, είτε αυτό εμφανίζεται στα σχέδια, είτε όχι, υπό τον όρο ότι αυτό μπορεί να συναχθεί λογικά από αυτά.

B. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

A.T. 5 ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ

Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά την τομή του οδοστρώματος με κατάλληλο εξοπλισμό – αρμοκόφτη.

Μηχανικός Εξοπλισμός

Ο αρμοκόφτης μπορεί να είναι κινούμενος επί τροχών ή οδηγών κύλισης.

Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι της εγκρίσεως του κυρίου του έργου. Ο χειριστής θα είναι αποδεδειγμένης εμπειρίας σε κοπές με αρμοκόφτη.

Επιμέτρηση

Η επιμέτρηση θα γίνεται ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, θα τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες".

ΑΤ. 6 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ

Επί των επικείμενων ασφαλτικών στρώσεων, αφού καθοριστούν πλήρως, θα εφαρμόζεται συγκολλητική επάλειψη, με μηχανικό αυτοκινούμενο διανομέα για την επίτευξη καλύτερης σύνδεσης των δύο ασφαλτικών στρώσεων.

Μετά τον ψεκασμό της συγκολλητικής επάλειψης, η επιφάνεια θα αφήνεται να στεγνώσει μέχρι να αποκτήσει τις κατάλληλες συγκολλητικές ιδιότητες.

Τα υλικά της ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης θα έχουν βάση ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης.

Ο ψεκασμός της συγκολλητικής, θα γίνεται κατά τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη κατανομή του ασφαλτικού υλικού και πλήρης κάλυψη της επιφάνειας. Όταν ο ψεκασμός με τον διανομέα γίνεται σε δύο ή περισσότερες λωρίδες, η ποσότητα του ασφαλτικού υλικού στις θέσεις επικάλυψης των λωρίδων δεν θα υπερβαίνει την προκαθορισμένη ποσότητα. Το επιπλέον ασφαλτικό υλικό θα απομακρύνεται χειρονακτικά (π.χ με χρήση βούρτσας ή θα διασκορπίζεται).

Μέχρι την εφαρμογή της υπερκείμενης στρώσης, ο ανάδοχος θα λαμβάνει μέτρα προστασίας της συγκολλητικής επάλειψης από κάθε φθορά.

Εάν η συγκολλητική επάλειψη αλλοιωθεί ή φθαρεί από βροχή ή σκόνες, τότε θα αφήνεται να στεγνώσει και θα εφαρμόζεται νέα ελαφριά συγκολλητική επάλειψη.

Γ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

A.T.8 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΥΤΟΕΠΙΠΕΔΟΥΜΕΝΟΥ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ

Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά την επίστρωση εξωτερικών αθλητικών δαπέδων, με ακρυλικό τάπητα.

Ο αθλητικός ελαστικός τάπητας προσφέρεται για επικάλυψη ασφαλτικών ταπήτων σε **εξωτερικά γήπεδα, μπάσκετ, τέννις, βόλλεϋ και χαντ-μπωλ**. Κατασκευασμένο από μίγμα ακρυλικών ρητινών με ορυκτά πυριτικά, ιδανικά για εντατική χρήση εξωτερικών γηπέδων.

Απαλλάσσεται η επιφάνεια που θα διαστρωθεί από λάδια, σκόνες ή άλλες ακαθαρσίες που εμποδίζουν την τοποθέτηση του. Για την εφαρμογή του απαιτείται ισοπέδωση του φυσικού εδάφους, με ειδικό ασφαλτικό γαλάκτωμα, για να μην παρουσιάζει λακκούβες. Ακολουθεί η προ επάλειψη με ειδικό εξισωτικό, ασφαλτικό γαλάκτωμα.

Τοποθέτηση Η τοποθέτηση του ακρυλικού τάπητα γίνεται με αλληπάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις, μέχρι να επιτευχθεί το πάχος των **2-4mm**.

Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι το **πράσινο, κεραμιδί, μπλε ή διχρωμία** σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α..

Μέθοδος εργασίας

Εφαρμογή Εφαρμόζεται μόνο σε στεγνές επιφάνειες, προστατευμένες από ανερχόμενες υγρασίες και απαλλαγμένες από υλικά που εμποδίζουν την πρόσφυση, όπως σκόνες, σαθρά υλικά, λίπη κλπ. Η επιτυχία στην εφαρμογή εξαρτάται από την σωστή προετοιμασία του υποστρώματος και την εφαρμογή του υλικού. Σχολαστικός, στεγνός καθαρισμός της επιφάνειας από σκόνες, σαθρά υπολείμματα με απορροφητική σκούπα και ρακλέτα. Η φρεσκοεπιστρωμένη επιφάνεια πρέπει να προστατεύεται από υψηλές θερμοκρασίες, αέρα, βροχή και παγωνιά για τις πρώτες 24 ώρες τουλάχιστον.

Η **γραμμογράφηση** των γηπέδων γίνεται με λευκές ή έγχρωμες γραμμές, με χρώματα ανθεκτικά στην χρήση κατά την υπεριώδη ακτινοβολία, παρόμοια με τα χρώματα της επικάλυψης. Εμφάνιση αντιολισθηρή, ομοιόμορφη, χωρίς αρμούς. Η επιφάνεια ακολουθεί τις ιδιότητες της ευκαμψίας, αντιολισθητικής ικανότητας, αντοχή σε φθορά από αθλητικά υποδήματα και στην υπεριώδη ακτινοβολία, ικανότητα αυτοανόρθωσης και αντοχής στη φωτιά. Η συντήρηση γίνεται μ' ένα **απλό σκούπισμα** ή εάν είναι πολύ βρώμικο με πλύσιμο. Σε γενικές γραμμές ο τάπητας καθαρίζεται από τις φυσικές βροχοπτώσεις

Τρόπος επιμέτρησης εργασίας

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται με βάση την επιφάνεια ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα συμβατικά τεύχη του έργου.

A.T.11 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ ΜΙΚΡΩΝ ΕΡΓΩΝ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20

Αντικείμενο

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού

τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας.

Τρόπος επιμέτρησης εργασίας

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m³ σκυροδέματος.

A.T. : 15 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΧΑΡΑΣ Ή ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΣΤΗΝ ΣΤΑΘΜΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ .

Αντικείμενο

Αφαίρεση της σχάρας ή καλύματος και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασης.

Αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης

Κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.

Επάλειψη της τελικής επιφάνειας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.

Προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, Εργασία με τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας,

Καθαρισμός και προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, καλούπωμα και έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20.

Αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκέντρωση και αποκομιδή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν ακρήστων υλικών.

Τρόπος επιμέτρησης εργασίας

Η επιμέτρηση θα γίνεται ανά τεμάχιο

A.T. 21 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ (ΠΑΓΚΑΚΙ)

Αντικείμενο

Η παρούσα περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με τις ξύλινες κατασκευές στο έργο.

Οι κατασκευές αυτές μπορεί να τυποποιηθούν και να κατασκευασθούν είτε σε εργοτάξιο είτε στο εργοστάσιο, από ειδικευμένο κατασκευαστή και τέλος να τοποθετηθούν στις θέσεις τους στο κτίριο κατά το στάδιο της αποπεράτωσής τους.

Οι κατασκευές αυτές νοούνται τελειωμένες, αρίστης κατασκευής και με όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας, στήριξης και ενσωμάτωσής τους στο έργο.

Υλικά

1. Ξυλεία

Η επιλογή της ξυλείας θα γίνεται με προσοχή, ώστε να μην έχει σαθρά και μαλακά μέρη, σχισίματα, σκεβρώματα, ανώμαλα νερά, λεκέδες, φθορές από έντομα, σπασίματα, σκληρούς και ξερούς ρόζους με διάμετρο μεγαλύτερη από 12,5mm.

Η περιεκτικότητα της ξυλείας σε υγρασία θα είναι από 8%–18% για τις κατασκευές που θα εγκατασταθούν στο υπαίθρο (παγκάκια περιβάλλοντος χώρου,πέργκολες κλπ.).

2. Κόλλες

Οι τυχόν απαιτούμενες κατά την κατασκευή κόλλες θα είναι ρεζορσίνης Φαινόλης κατάλληλες για εσωτερική και εξωτερική χρήση, ικανοποιητικής αντοχής σε φωτιά.

3. Λοιπά μεταλλικά μέρη

Τα λοιπά μεταλλικά μέρη, όπως βίδες κλπ. Εξαρτήματα, θα είναι κατάλληλα επεξεργασμένα ώστε να μην οξειδώνονται (ανοξειδωτά, επιχρωμιωμένα, επικασσιτερωμένα ή γαλβανισμένα εν θερμώ κατά περίπτωση και ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας Επίβλεψης).

Ειδικότερα:

- Φεράμια, εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης, μηχανισμοί μανδάλωσης, διαβήτες κλπ. θα είναι αφανείς και θα έχουν μέγεθος ανάλογο με το βάρος των κατασκευών όπου θα τοποθετηθούν και σύμφωνα με τους πίνακες του κατασκευαστή τους.

Θα είναι αυτολιπαινόμενοι και αντικαταστάσιμοι με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων χωρίς να χρειάζεται αποσυναρμολόγηση η ξύλινη κατασκευή. Θα είναι ανθεκτικοί, αξιόπιστοι, αθόρυβοι και εύκολοι στο χειρισμό.

- Στροφείς, ράουλα κύλισης, μηχανισμοί ανάρτησης, κλπ. θα έχουν μέγεθος ανάλογο με την κατασκευή όπου θα τοποθετηθούν και σύμφωνα με τους πίνακες του κατασκευαστή τους.

- Μη οξειδούμενοι, αυτολιπαινόμενοι, ή λιπαινόμενοι χωρίς να χρειάζεται αποσυναρμολόγησή τους, αντικαταστάσιμοι με τη μεγαλύτερη δυνατή ευκολία και απλά συνηθισμένα εργαλεία χωρίς άλλη παρέμβαση στην ξύλινη κατασκευή με αφαιρούμενους άξονες και ένσφαιρους τριβείς. Θα είναι γενικά ανθεκτικοί, αξιόπιστοι, εύκολοι στο χειρισμό, αθόρυβοι και γενικά κατάλληλοι για τις συνθήκες του έργου. Η αντοχή και η καταλληλότητά τους θα καλύπτονται από πιστοποιητικό ελέγχου ποιότητας και εγγυήσεις του παραγωγού τους.

- Κλειδαριές, κύλινδροι κλειδαριών θα είναι άριστης ποιότητας χωνευτού τύπου, μη οξειδούμενοι, αξιόπιστοι, εύκολοι στο χειρισμό και θα ανταποκρίνονται στις ανάγκες του έργου και στην ασφάλεια.

- Χειρολαβές, ροζέτες, στόπερ, πλάκες προστασίας κλπ. θα επιλεγούν από τον μελετητή και την επίβλεψη.

Αποδοχή υλικών

Τονίζεται ότι πριν τη προσκόμιση όλων των απαιτούμενων υλικών και προκειμένου να γίνουν αυτά αποδεκτά θα πρέπει να προσκομισθούν δείγματα, για μεν τα υλικά σε κομμάτια 200X300mm και για δε τα λοιπά υλικά από ένα τεμάχιο όλων των εξαρτημάτων που αναφέρονται στις προηγούμενες παραγράφους, που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο. Τα δείγματα θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά ελέγχου ποιότητας και ιδιοτήτων από αναγνωρισμένα εργαστήρια.

Προσκόμιση-αποθήκευση-τοποθέτηση υλικών

Κατά την προσκόμιση, μεταφορά και αποθήκευση των υλικών, θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε οι ξύλινες κατασκευές να διατηρηθούν απαραμόρφωτες, να μην στρεβλώνουν και κατά οποιονδήποτε τρόπο να μην αλλοιώνονται.

Κατά την τοποθέτησή τους θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και προφύλαξης, ώστε να διατηρηθούν καθαρά και να επιδέχονται τυχόν περαιτέρω επεξεργασία τους.

Ξύλινες κατασκευές που έχουν υποστεί φθορές θα απορρίπτονται.

Στη τοποθέτηση των υλικών θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα τήρησης των προδιαγραφών, καθότι ουδεμία απόκλιση-ανοχή θα γίνει δεκτή.

Ειδικότερα:

Για τις άλλες κατασκευές

- Κατασκευές εκτελούμενες επί τόπου, συναρμολογήσεις, τοποθετήσεις, ευθυγραμμίσεις, κλπ. 1 mm κατακόρυφα για το ελεύθερο ύψος του χώρου, 2 mm, οριζόντια ελεγχόμενα με 4μετρο κανόνα
- Λοιπά τυποποιημένα στοιχεία σύμφωνα με τις ανοχές των κατασκευαστών τους.
- Καμία ανοχή για εξαρτήματα κλπ. στοιχεία του ίδιου τεμαχίου.

Εργασία

Η ξυλεία θα υποστεί όλες τις απαραίτητες επεξεργασίες, όπως γωνιάσματα, ξεχονδρίσματα, πλάνισματα, κλπ. με τα κατάλληλα μηχανήματα ώστε να επιτυγχάνονται ξυλοσυνδέσεις απόλυτης επαφής και ακρίβειας χωρίς στρεβλώσεις ή άλλες παραμορφώσεις.

Μεγάλες ξύλινες διατομές θα κατασκευάζονται σύνθετες από μικρότερα ξύλα συγκολλημένα μεταξύ τους με τόρμους και εντορμίες ή άλλο σύστημα (FINER JOINTS). Όλοι οι αρμοί θα είναι ίσοι και θα εφαρμόζουν απόλυτα. Σφηνώματα, γεμίσματα και παραμορφώσεις δεν θα γίνονται δεκτά.

Όλες οι βίδες και λοιπά μεταλλικά στοιχεία (φυράμια κλπ.) θα είναι χωνευτά και αφανή. Οι κόλλες θα επαλείφονται ομοιόμορφα και οι επιφάνειες θα παρουσιάζονται επίπεδες. Ξεχειλίσματα, νερά, ανωμαλίες και κυματισμοί δεν θα γίνονται δεκτοί. Η λειτουργία των ίδιων των κατασκευών αλλά και των διαφόρων μερών τους (συρτάρια, φύλλα κλπ.) θα είναι ευχερής και αθόρυβη.

Η τοποθέτηση και στήριξη των ξύλινων κατασκευών θα γίνει με ακρίβεια ώστε να μην δημιουργηθούν μόνιμες παραμορφώσεις, άνισοι αρμοί, κλπ. θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη σταθερότητα και αντοχή στη χρήση και θα στεγανώνουν πλήρως με κατάλληλα υλικά.

Οι παρουσιαζόμενες τελικές επιφάνειες θα είναι λείες και τελείως κατεργασμένες χωρίς το παραμικρό ελάττωμα.

Όλα τα εξαρτήματα λειτουργίας, χειρισμού, προστασίας, κλπ. των κατασκευών αυτών θα είναι αφαιρέτα και αντικαταστάσιμα επί τόπου με τη χρήση απλών εργαλείων (π.χ. βιδωτά και όχι κολλητά) στον μικρότερο δυνατό χρόνο και χωρίς ζημιές της υπόλοιπης κατασκευής.

Τυποποιημένα ή βιομηχανικά κατασκευασμένα στοιχεία θα ενσωματώνονται στο έργο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους με χρήση των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων που διαθέτει για το σκοπό αυτό.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρηση θα γίνεται ανά κυβικό μέτρο (m³) τοποθετημένης ξυλείας.

A.T. 23 ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΕΣ ΕΠΑΛΕΙΨΕΙΣ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς (παράσιτα, μύκητες, κλπ).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκευάσματος, η κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας, η εφαρμογή στρώσης εμποτισμού αλκυδικής βάσεως και δύο στρώσεων ακρυλικής βάσεως πάχους 80 μm.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρηση θα γίνεται ανά επιφάνεια επάλειψης σε τετραγωνικά μέτρα (m²)

A.T. 26 ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΙ Φ2

Υλικά Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επιστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Τοποθέτηση Η περίφραξη τοποθετείται επί κατασκευής οπλισμένου σκυροδέματος Έχει ύψος 4,00 μ. και αποτελείται από κατακόρυφους γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες (ορθοστάτες) Φ2'' υπερβαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα). Επίσης στο άνω τμήμα φέρει οριζόντιο γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ2'' υπερβαρέως τύπου. Οι σωλήνες συνδέονται μεταξύ τους με τις απαραίτητες

γωνίες Ταφ και μούφες σύνδεσης . Οι ορθοστάτες τοποθετούνται σε απόσταση περίπου 3,00 μ., έτσι ώστε το υπάρχον μήκος πλευράς να χωρίζεται σε ίσα μέρη.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρησή τους θα γίνεται με βάση των μέτρων μήκους τοποθέτησης των σωλήνων.

A.T. 28 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΥΟΜΕΝΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση λυόμενου συγκροτήματος πετοσφαίρισης (βόλεου), μετά του φιλέ, αποτελούμενο από δύο μεταλλικούς ορθοστάτες από σιδηροσωλήνες.

Κάθε ορθοστάτης αποτελείται από δύο σωλήνες τύπου Μάνεσμαν διαφορετικής διατομής που συνδέονται, όπως στο αντίστοιχο σχέδιο και εγκιβωτίζονται μέσα σε στερεό εγκιβωτισμό από σκυρόδεμα 300χγρ. τσιμέντου, με σταθερή υποδοχή και λυόμενο κυλινδρικό στοιχείο στερέωσης (μανσόν).

Η σταθερή αυτή υποδοχή και το μανσόν είναι από σιδηροσωλήνες τύπου Μάνεσμαν.

Στο άκρο αυτό περιλαμβάνεται επιπλέον

α) Το συρματόσκοινο τέντωσης του φιλέ, μαζί με τα στηρίγματα και τον οδηγό.

β) Το σύστημα απομείωσης της τέντωσης και οι τροχαλίες στερεώνονται σε έναν από τους ορθοστάτες

γ) Δύο σώματα ισόπεδης απόφραξης των οπών υποδοχής των ορθοστατών και

δ) ο χρωματισμός των μεταλλικών στοιχείων με δύο στρώσεις αντισκωριακού μινιού και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο με πιστολέτο ή πινέλο.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρησή τους θα γίνεται ανά τεμάχιο πλήρους τοποθετημένου.

A.T. : 29 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΥΟΜΕΝΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗΣ (ΤΕΝΝΙΣ)

Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση λυόμενου συγκροτήματος αντισφαίρισης (τέννις), μετά του φιλέ, αποτελούμενο από δύο μεταλλικούς ορθοστάτες από σιδηροσωλήνες.

Κάθε ορθοστάτης θα εγκιβωτίζεται μέσα σε στερεό εγκιβωτισμό από σκυρόδεμα 300 χγρ. τσιμέντου, με σταθερή υποδοχή και λυόμενο κυλινδρικό στοιχείο στερέωσης (μανσόν). Η σταθερή αυτή υποδοχή και το μανσόν είναι από σιδηροσωλήνες τύπου Μάνεσμαν.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον α) Το συρματόσκοινο τέντωσης του φιλέ, μαζί με τα στηρίγματα και τον οδηγό. β) Το σύστημα απομείωσης της τέντωσης και οι τροχαλίες γ) Δύο σώματα ισόπεδης απόφραξης των οπών υποδοχής των ορθοστατών και δ) ο χρωματισμός των μεταλλικών στοιχείων με δύο στρώσεις αντισκωριακού μινιού και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο με πιστολέτο ή πινέλο.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρησή τους θα γίνεται ανά τεμάχιο πλήρους τοποθετημένου.

A.T. : 30 ΣΑΝΙΔΩΜΑ ΣΤΕΓΗΣ ΜΕ ΤΑΒΛΕΣ

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

A.T. : 31 ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΚΕΡΑΜΙΔΙ

Υλικά: Τα ασφαλτικά κεραμίδια θα φέρουν υψηλή στεγανωτική ικανότητα με ειδικό μίγμα τροποποιημένης πλαστομερούς ασφάλτου με APP πολυμερή υλικά

Εσωτερικά, θα είναι οπλισμένα με προεμποτισμένο πολυεστέρα υψηλής διαστασιολογικής σταθερότητας και μηχανικών αντοχών ή υαλοπίλημα, το οποίο προσδίδει διαστασιολογική σταθερότητα.

Η επικάλυψη θα έχει ικανό στρώμα έγχρωμης ορυκτής ψηφίδας από βασάλτη, προστατεύοντας το ασφαλτικό μίγμα από υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και λεπτόκοκκη χαλαζακή άμμος για διαχωριστική στρώση των ασφαλιστικών κεραμιδιών κατά την συσκευασία τους.

Τοποθέτηση: Η πρώτη κύρια σειρά θα πρέπει να καλύπτει την αρχική σειρά ασφαλείας και προεξέχει λίγα χιλιοστά από το γείσο.

Η δεύτερη σειρά θα πρέπει να μπαίνει μετατοπισμένη κατά μισό πτερύγιο και έτσι ώστε το κάτω άκρο της να έρχεται πρόσωπο με το υψηλότερο σημείο της εγκοπής της κάτω σειράς.

Στους κορφιάδες τοποθετούνται κομμένα ορθογωνικά ασφαλτικά κεραμίδια πτερύγιο – πτερύγιο.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά (κόλλα, πλατυκέφαλα καρφιά κ.α.,) και μικροϋλικά επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα και τον εξοπλισμό, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

A.T. 32 ΣΙΔΗΡΑ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΡΑΒΔΟΥΣ ΣΥΝΗΘΩΝ ΔΙΑΤΟΜΩΝ, ΑΠΛΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΠΟ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΕΣ ΡΑΒΔΟΥΣ

Υλικά Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους, για την προστασία παραβίασης των παραθύρων. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρησή τους θα γίνεται με βάση το βάρος, χλγ τοποθετημένων σιδηρών κιγκλιδωμάτων.

A.T. 38 ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΙΣΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΟΛΕΩΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ

Περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως εργασίες για την αποξήλωση υπάρχοντος φωτιστικού σώματος. Αρχικά γίνεται ουδετέρωση της ηλεκτρικής παροχής του στύλου και γίνεται αποσύνδεση όλων των καλωδίων από το ακροκιβώτιο. Απομακρύνεται η λάμπα του φωτιστικού, η οποία μεταφέρεται προς ανακύκλωση σε κατάλληλα αδειοδοτημένα σημεία. Στη συνέχεια αποξηλώνεται το φωτιστικό σώμα με τη χρήση γερανού ή άλλου μέσου, ανάλογα με το μέγεθος και το ύψος του. Το αποξηλωμένο φωτιστικό μεταφέρεται προς ανακύκλωση ή επανατοποθετείται σε νέο σημείο, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Για όλες τις ανωτέρω εργασίες ακολουθούνται οι αντίστοιχες οδηγίες / κανονισμοί της ΔΕΗ.

Αντικείμενο

Η εγκατάσταση υπάρχοντος μονόφωτου φωτιστικού σώματος, μετά του ιστού στήριξης.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρηση θα γίνεται ανά τεμάχιο εγκατεστημένου φωτιστικού σώματος σε λειτουργία.

Επίσης στο άρθρο περιλαμβάνονται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης και σύνδεσης των προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ. και τα εγκεκριμένα σχέδια.

A.T.40 ΒΑΣΗ ΣΙΔΗΡΟΪΣΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Εργασία:

1. Κατασκευή βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 διαστάσεων 0.7 X 0.7 X 1 m, συμπεριλαμβανομένου της κατασκευής ξυλοτύπων μικροκατασκευών.
2. Προμήθεια και τοποθέτηση σωλήνας PVC 6 Atm, Φ110, για την διέλευση των καλωδίων από το φρεάτιο έλξης στη βάση του σιδηροιστού.
3. Προμήθεια και εγκατάσταση μεταλλικής βάσης διάστασης 0.5 X 0.5 m, κατασκευασμένης από λαμαρίνα st37.2, πάχους 10 mm, η οποία θα φέρει τέσσερα αγκύρια διαμέτρου Φ14, μήκους 1 m. Στο άνω μέρος τα αγκύρια θα φέρουν σπείρωμα M14. Η μεταλλική βάση θα είναι βαμμένη με διπλή στρώση αντισκωριακού χρώματος.

Επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλου μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη κατασκευή της βάσης.

Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρηση θα γίνεται ανά τεμάχιο

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ, 18/06/2018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ, 18/06/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ, 18/06/2018

Η Προϊσταμένη Τμήματος
Τεχνικών Έργων

Ο Προϊστάμενος Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Νίκα Σωτηρία
Πολ. Μηχανικός ΤΕ

Δέσποινα Καραμουζά
Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.

Δημήτριος Γκίκας
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.