



ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Γρηγορίου Ε' 50 & Σφακιανάκη
Χανιά Κρήτης 73135
Πληρ: Α. Μυλωνογιάννη
Τηλ.: 2821341738
Fax: 2821341753
www.chania.gr,
email: d-techniki@chania.gr
amylogianni@chania.gr

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 51/2020

ΕΡΓΟ : "ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ Δ.Ε. ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ Δ. ΧΑΝΙΩΝ"

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.014.320,00 € (με ΦΠΑ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για τὸν ἔντεχνον ολοκλήρωσιν του Ἔργου, ὅπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Διμοπρατίσσης που ορίζονται στὸ Διακήρυξιν.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, ὅπως περιγράφονται αναλυτικὰ παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στὴν περιοχή του Ἔργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν ὅλες τις δαπάνες που αναφέρονται στὴν περιγραφή των εργασιών, καθὼς και ὅσες απαιτοῦνται για τὸν πλήρη και ἔντεχνον ἐκτέλεσιν των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Διμοπρατίσσης.

Καμιά αξίωσιν ἢ ἀμφισβήτησιν δεν μπορεί να θεμελιωθῆ, ὡς προς τὸ εἶδος και τὸν ἀπόδοσιν των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τὸν ἀριθμὸ του εργατοτεχνικοῦ προσωπικοῦ και τὸν δυνατὸτητα χρῆσιμοποίησσης ἢ μὴ μηχανικῶν μέσων, ἐκτὸς ἀν ἄλλως ορίζεται στα ἄρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει τὸ προϋπολογιζόμενο ἄμεσο κόστος του Ἔργου, ὁλαδὴ τὸ συνολικὸ κόστος των ἐπὶ μέρους εργασιῶν ἢ λειτουργιῶν, οι οποίες συνθέτουν τὸ φυσικὸ αντικείμενο του Ἔργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ἐνδεικτικὰ και ὄχι περιοριστικὰ, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε εἶδους ἐπιβάρυνσιν των ἐνσωματωμένων υλικῶν ἀπὸ φόρους, τέλῃ, δασμοῦς, ἐξόδα ἐκτελωνισμοῦ, ἐιδικούς φόρους κ.λπ., πλὴν του Φ.Π.Α. Ὁ Ἀνάδοχος δεν ἀπαλλάσσεται ἀπὸ τα τέλῃ διοδίων των κάθε εἶδους μεταφορικῶν του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πᾶσῃ φύσεως, ἐνσωματωμένων και μὴ, κυρίων και βοθητικῶν υλικῶν, μεταφορᾶς τους στις θέσεις ἐκτέλεσσης των εργασιῶν, ἀποθήκευσῃ, φύλαξῃ, ἐπεξεργασίας τους (ἀν απαιτεῖται) και προσέγγισῃ τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ἀσφαλίσεις των μεταφορῶν, τις σταλίες των μεταφορικῶν μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ἐκτὸς των ἐιδικῶν περιπτώσεων, που ἢ μεταφορὰ πλῆρῶνεται ἰδιαίτερως με ἀντίστοιχα ἄρθρα του Τιμολογίου.

Ὁμοίως οι δαπάνες για τὸν φορτοεκφόρτωσιν και μεταφορὰ (με τὸν σταλία μεταφορικῶν μέσων) των πλεοναζόντων ἢ/και ἀκατάλλῃλων προϊόντων ἐσκαφῶν και λοιπῶν υλικῶν, σε κατὰλλῃλους χώρους ἀπόρριψῃ, λαμβανομένων ὑπὸψῃ των ἰσχυόντων Περιβαλλοντικῶν Ὁρων, σύμφωνα με τὸν Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς ὅρους διμοπρατίσσης.

Τὸ κόστος ὑποδοχῃς σε ἀποδεκτούς χώρους, των ἀποβλήτων ἀπὸ ἐσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), ὅπως αὐτὰ καθορίζονται στὸν ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και ἐξειδικεύονται με τὸν Εγκύκλιο ἀρ. πρωτ. οἰκ 4834/25-1-2013 του Ὑπουργείου Περιβάλλοντος Ἐνέργειας και Κλιματικῃς Ἀλλαγῃς, δεν περιλαμβάνεται στις ἀντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ὡς «κόστος ὑποδοχῃς σε ἀποδεκτούς χώρους» νοεῖται τὸ κόστος χρῆσῃ του συγκεκριμένου χώρου ἀπὸ τὸν παράδοσῃ των υλικῶν αὐτῶν και τὸν ἐπέκεινα διαχείρισῃ τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθῶν, ἡμερομισθίων, ὑπερωριῶν, ὑπερεργασιῶν, ἀσφαλιστικῶν εἰσφορῶν (στο ΙΚΑ., σε ἀσφαλιστικῃς εταιρείες, ἢ σε ἄλλους ἡμεδαπούς ἢ/και ἀλλοδαπούς ἀσφαλιστικούς ὀργανισμούς κ.λπ.), δώρων ἐορτῶν, ἐπιδομάτων που καθορίζονται ἀπὸ τις ἰσχύουσες ἐκάστοτε Συλλογικῃς Συμβάσεις Ἐργασίας (ἀδείας, οἰκογενειακοῦ, θέσεως, ἀνθυγιεινῃς ἐργασίας, ἐξαιρέσιμων ἀργιῶν κ.λπ.), νυκτερινῃς ἀπασχόλησῃς (πλὴν των ἔργων που ἢ ἐκτέλεσῃ τους προβλέπεται κατὰ τις νυκτερινῃς ὥρες και τιμολογούνται ἰδιαίτερως) κ.λπ., του πᾶσῃ φύσεως προσωπικοῦ (ἐργατοτεχνικοῦ ὅλων των ἐιδικοτήτων οδῃγῶν και χειριστῶν οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτῶν συνεργειῶν, ἐπιστῃμονικοῦ προσωπικοῦ και των ἐπιστατῶν με ἐξειδικευμένο ἀντικείμενο, ἡμεδαποῦ ἢ ἀλλοδαποῦ που ἀπασχολεῖται για τὸν κατασκευῃ του ἔργου, ἐπὶ τόπου ἢ οπουδήποτε ἄλλου.
- 1.4 Οι κάθε εἶδους δαπάνες για τὸν ἐγκατάστασῃ, ἐξοπλισμὸ και λειτουργία ἐργοταξιακοῦ ἐργαστῃρίου, ἐάν

προβλέπεται, τὸν λήψῃ και μεταφορά των δοκιμίων και τὸν εκτέλεσῃ ελέγχων και δοκιμίων, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό τῆς εγκρίσεως τῆς Υπῤρεσίας, σύμφωνα με τους ὀρους δῆμοπράτῃσῃς.

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασῃς και λειτουργίας μονάδων παραγωγῃς προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' ὄσον προβλέπονται ἀπὸ τους ὀρους δῆμοπράτῃσῃς, συγκροτῃμάτων παραγωγῃς θραυστῃν υλικῃν (σπαστῃροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χῃρο ή εκτὸς αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: ῃ εξασφάλισῃ του απαιτουμένου χῃρου, ῃ κατασκευή των υποδομῃν, κτιριακῃν και λοιπῃν ἔργων των μονάδων, ῃ εγκατάστασῃ του απαιτουμένου κατὰ περίπτωσῃ εξοπλισμῃ, οι λειτουργικές δαπάνες πῃσῃς φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πῃτων υλῃν στῃν μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσῃς τους στο Ἔργο, καθώς και ῃ αποσυναρμολῃσῃ των εγκαταστάσεων μετὰ το πέρασ των εργασιῃν, ῃ καθαίρεσῃ των υποδομῃν τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές ἀπὸ σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε ἄλλο υλικό) και αποκατάστασῃς του χῃρου σε βαθμὸ ἀποδεκτὸ ἀπὸ τῃν Υπῤρεσία και σύμφωνα με τους ισχῃντες Περιβαλλοντικούς ὀρους.

Οι ως ἄνω ὀροι για τῃν ἀποξήλωσῃ των μονάδων και ἀποκατάστασῃ των χῃρων ἔχουν εφαρμογή στις ἀκόλουθες περιπτώσεις:

(α) Ὄταν ῃ εγκατάστασῃ των μονάδων ἔχει γίνει σε χῃρο που ἔχει παραχωρῃθεί ἀπὸ το Δῆμοσίο

(β) Ὄταν οι μονάδες ἔχουν ανεγερθῃ μεν σε χῃρους που ἔχει εξασφαλίσει ο Ἀνάδοχος, ἀλλὰ ἔχει δοθῃ προσωρινή ἄδεια εγκατάστασῃς-λειτουργίας για τις ἀνάγκες του συγκεκριμένου ἔργου.

- 1.6 Τα πῃσῃς φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Ἔργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μῃχανήματα ἔργων και τις εγκαταστάσεις.

- 1.7 Οι επιβαρῃσεις ἀπὸ τῃν εκτέλεσῃ των εργασιῃν ὑπὸ ταυτόχρονῃ διεξαγωγή τῆς κυκλοφορίας και τῃν λήψῃ των απαιτουμένων προστατευτικῃν μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των ὀμορων κατασκευῃν των χῃρων εκτέλεσῃς των εργασιῃν, τῆς πῃσῃς ἀτυχῃμάτων εργαζομένων ή τρίτων, τῆς ἀποφυγῃς βλαβῃν σε κινῃτά ή ακινῃτα πῃγματα τρίτων, τῆς ἀποφυγῃς ρύπανσῃς ρεμάτων, ποταμῃν, ακτῃν κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των ἔργων σε κάθε φῃσῃ τῆς κατασκευῃς τους ἀνεξαρτῃτως τῆς εποχῃς του ἔτους (εκσκαφῃς, θεμελιῃσεις, ικριῃματα, σκυροδετῃσεις κ.λπ.) και μέχρι τῃν οριστική παραλαβῃ τους.

- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγῃς των ελέγχων ποιῃτῃτος και οι δαπάνες κατασκευῃς των πῃσῃς φύσεως "δοκιμαστικῃν τμῃμάτων" που προβλέπονται στῃν Τ.Σ.Υ. και τους λοιπῃς ὀρους δῆμοπράτῃσῃς (μετῃσεις, εργαστῃριακὸ ἔλεγχος και δοκιμές, αξία υλικῃν, χῃρῃσῃ μῃχανῃμάτων, εργασία κ.λπ.).

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσῃς, προσκῃμισῃς και λειτουργίας του κυρίου και βοῃθῃτικού μῃχανικού εξοπλισμῃ και μέσων (π.χ. ικριῃμάτων, εργαλείων) που απαιτῃνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του ἔργου, στο πλαίσιο του ἐγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθῃματα, ῃ μεταφορά ἐπῃ τόπου, ῃ συναρμολῃσῃ (ὄταν απαιτῃται), ῃ ἀποθήκευσῃ, ῃ φύλαξῃ, ῃ ασφάλισῃ, οι ἀποδοχῃς οδῃγῃν, χειριστῃν, βοῃθῃν και τεχνιτῃν, τα καῃσιμα, τα λιπαντικά και λοιπῃ ἀναλῃσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χῃρο του ἔργου, οι ῃμεραργῃες για οποιαδήποτε αῃτια, οι πῃσῃς φύσεως σταλῃες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιῃτῃτα του Κυρίου του Ἔργου), ῃ αποσυναρμολῃσῃ τους (ἐάν απαιτῃται) και ῃ ἀπομάκρυνσή τους ἀπὸ το Ἔργο.

Περιλαμβάνονται ἐπίσῃς οι πῃσῃς φύσεως δαπάνες του ἐφεδρικού εξοπλισμῃ που διατῃρείται σε ετοιμῃτῃτα για τῃν ἀντιμετῃπισῃ βλαβῃν ή για οποιαδήποτε ἄλλῃ αῃτια.

- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγῃς, φορτοεκφορτῃσῃς και μεταφορῃς στῃ θέσῃ ενσωμάτωσῃς και τυχῃν προσωρινῃν ἀποθέσεων και επαναφορτῃσεων ἀδρανῃν υλικῃν προέλευσῃς λατομῃων, ορυχείων κλπ. πλῃν των περιπτώσεων που στα οικῃια ἄρθρα του παρόντος Τιμολογῃου ἀναφέρεται ρῃτῃ ὄτι ῃ μεταφορά πλῃρῃνεται ἰδιῃτερα (ἄρθρα που ἐπισῃμαίνονται με ἀστερίσκῃ[*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ἀνάμιξῃς ή ἐμπλουτισμῃ των υλικῃν, ὄστε να ἀνταποκρίνονται στις προβλεπόμενες ἀπὸ τῃν Μελέτῃ του Ἔργου προδιαγραφῃς, λαμβανομένων ὑπὸψῃ των σχετικῃν περιβαλλοντικῃν ὀρων

- 1.11 Οι επιβαρῃσεις ἀπὸ καθυστερήσεις, μειωμῃν ἀπὸδοσῃ και μετακινήσεις μῃχανῃμάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στον μολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στον ενδεχόμενα εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπρατήσεως, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανυμμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενμέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλν εκείνες που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωση τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάσταση χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψίλος ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρικών στοιχείων κατά αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στο μελέτη
- 1.16 Οι δαπάνες ενμέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τμές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλν των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπρατήσεως.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοήθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκτασης ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπρατίας.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπρατίας να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπρατίας.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανση εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλής έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασής, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισής και διαρρύθμισής εργοταξιακών χώρων, για τον ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασής.
 - (2) Ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασής.
 - (3) Περίφραξής ή/και διατάξεων επιτήρησής εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσής εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασής.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισής ύδρευσής, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσής και αποχέτευσής, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησής.
 - (5) Απομάκρυνση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασής των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισής στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσής (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησής.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησής των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσής των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισής του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσής μέσωσν ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσής φύσεως (π.χ. εξεύρεσής χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαιτήσν ισχυρής νομικής υποστήριξής, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλισν).
- (β) Χρονικώς συνδραμμένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασής, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσις και διοίκησής του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεσν μόνιμής και αποκλειστικής απασχόλησής στο έργο (σε περίπτωση μόνιμής και αποκλειστικής απασχόλησής θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησής και η διαθεσιμότητά στο έργο). Ανυγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστρεμονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξής
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκλησν

- (5) Για τ_ν εκτέλεσ_ν των καθ_νκόντων τ_ν παραπάνω κατ_νγορίας προσωπικού π.χ. χρήσ_ν αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μ_νχαν_νμάτων γενικής χρήσ_ν π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψ_ν μέτρων για συμμόρφωσ_ν προς αυτούς
- (8) Συντήρ_νσ_ν του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίν_νσ_ν και γενικότερα χρ_νματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέσ_ν με τ_ν συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών τ_ν επιχείρ_νσ_ν, κόστος έδρας επιχείρ_νσ_ν ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμεν_νς Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκ_ν εκτέλεσ_ν εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δ_νμοπράτ_νσ_ν, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρ_ντοι σωλήνες στραγγιστ_νρίων. αγωγοί αποχέτευσ_νς ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρ_νσιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατ_νγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρ_νσιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα τ_ν αμέσως μικρότερ_νς στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάσ_ντο λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρ_νσιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερ_ν διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερ_ν διάμετρος ως D_M θα χρ_νσιμοποιείται _ν αμέσως μεγαλύτερ_ν υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωσ_ν αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρ_νσιμοποιούμεν_νς πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος τ_ν συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή τ_ν επιφάνειας τ_ν χρ_νσιμοποιούμεν_νς πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάσ_ντο λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος τ_ν χρ_νσιμοποιούμεν_νς πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωσ_ν αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρ_νσιμοποιούμεν_νς ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος τ_ν συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους τ_ν χρ_νσιμοποιούμεν_νς ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάσ_ντο λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος τ_ν χρ_νσιμοποιούμεν_νς ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφασ_ν _ν υποχρεωτική εφαρμογή, _ν σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί της τιμής μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Σε περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, ο ήλιος, ο τύρφος και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και μίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητο η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, ο δε απόδοσών των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένος)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες

στερέωσ[ς (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξ[κατάλ[ψ[ς (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσ[ς (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισ[ς χειρολαβών και ενσωματωμέν[σπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρολόχερο) για στρεπτό παράθυρο με τ[ν ανάλογ[πλάκα στερέωσ[ς (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισ[ς χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξειδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφαλίσης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδιν[, γαλβανισμέν[και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτ[ς με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο- φύλλο και φύλλο- δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στ[ν κλειστή θέσ[με χρονική καθυστέρ[σ[στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος τ[ς θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας. Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρ[σ[
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτ[σ[ς εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξ[ς, ροζέτες κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφ[ς λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, [δε τοποθετ[σ[περιλαμβάνεται στ[ν τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m)

γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ □ αντιδιαβρωτική προστασία των σιδϋρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδϋρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέσθηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από τον Υπερρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με τον παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στον ανωτέρω παράγραφο "Ειδικό όρο" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλο δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος δαπάνη των κριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από τον Επίβλεψη, τα κιντά κριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και □ εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθέτησεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, □ επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλν ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδϋρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κιντά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60

7. Προπετάσματα σιδερά :
- α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα 2,50
- β) ρολλά από σιδερόπλεγμα 1,00
- γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας) 1,60
8. Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδερά :
- α) απλού ή συνθέτου σχεδίου 1,00
- β) πολυσυνθέτου σχεδίου 1,50
9. Θερμαντικά σώματα :
- Πραγματική χρωματιζομένη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στον συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, τον σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επιστρώσεως με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισμαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για τον πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόμοτο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στον περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει τον τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει τον τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στον περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με τον Δ/νουςα τον Μελέτη Υπερεσία.

4. Επισμαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με τον ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκινάρα	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν- μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν- μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Παλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
---	----------	-------------

2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνός Θόβων	Μπεζ
4	Δομβραϊνός Θόβων	Κίτρινο
5	Δομβραϊνός Θόβων	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και ο στίλβωσός αυτών (νερόλουστρο)

6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με τον πρόσθετο τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στον περίπτωση μίας επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, ο αποζημιώσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν τον σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν τον δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές τον δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσής του έργου.

Για τον προσδιορισμό τ₃ ως άνω δαπάν₃ του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόστασ ₃ < 5 km	0,28
- απόστασ ₃ ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότ ₃ τας	
- απόστασ ₃ < 5 km	0,20
- απόστασ ₃ ≥ 5 km	0,19
οδοί καλής βατότ ₃ τας	
- απόστασ ₃ < 5 km	0,25
- απόστασ ₃ ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόστασ ₃ < 3 km	0,22
- απόστασ ₃ ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό τ₃ τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλ₃ προσαύξ₃ και ο υπολογισμός γίνεται με βάσ₃ τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάν₃ του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στ₃ν τιμή βάσεως των άρθρων που επισ₃μαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάσ₃ τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρ₃σ₃ς (δεν προβλέπεται άλλ₃, ιδιαίτερ₃ αναθεώρ₃σ₃ του μεταφορικού έργου).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν τ₃ν σήμανσ₃ [**] παρατίθεται ₃ τιμή που αναλογεί στ₃ν καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βο₃θ₃τικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, ₃ Δ₃μοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατ₃γοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για τ₃ν εφαρμογή τους απαιτείται πλήρ₃ς τεκμ₃ρίωσ₃ σε επίπεδο Μελέτ₃ς.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσ₃ς-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται αν₃γμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωσ₃ και ₃ καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεσ₃ των πάσ₃ς φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάσ₃ τα σχετικά άρθρα του NET ΟΙΚ, ₃ δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό τ₃ς τιμής του αστερίσκου[*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του NET ΟΙΚ.

Οι ποσ₃τ₃τες των προς απόρριψ₃ προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσ₃τ₃τα προϊόντων εκσκαφών- καθαίρεσεων μείον ποσ₃τ₃τες που διατίθενται για επανειπιχώσεις)

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσας φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται αναγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατρέφεται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποσύλωμα, οροφή, δάπεδο κ.λπ.).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για τον τοποθέτησ συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ..

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ργματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στο διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται αναγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρας (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (μιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ργματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στο διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωσης της μιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται αναγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),

- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμωτων κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογήματων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για τον κατασκευή στρώσης έδρας (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
 - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
 - τοποθέτηση υδρομονωτικών μεμβρανών και διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
 - πλήρωση των αρμών με μαστίχα
 - κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτοπλίνθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται:
 - από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
 - από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
 - από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανωγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).

- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- δ1) Υγρασία ξυλείας
- τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης 9-15%
 - δρυός 7-13%
 - κολλήτες λωρίδες 7-11%
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- πάχους - 0,5 mm έως + 0,1 mm
 - πλάτους ± 0,7%
 - μήκους ± 0,2 mm

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στοιχεία, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
 - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
 - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνες, πολυουραιθάνες κ.λπ.),
 - Τα στοιχεία της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
 - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη θέση των κονιαμάτων στήριξης,
 - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή μικκυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
 - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
 - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφώνων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
 - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχσή τους,
 - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
 - Οι ψευτοκάσες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
 - Τα ενδεχόμενα πλαίσια συγκράτησης υαλοπινάκων,
 - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
 - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησης των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,
- β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
 - για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.
- γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$, όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
- -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδερών στοιχείων των άρθρων, στην περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδερών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
- -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδερών στοιχείων των άρθρων, στην περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίσωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm,
 - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
 - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm.
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm.
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
 - δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στοιχεία του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50Χ3 mm,
 - δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της αχομόνωσης και θερμομόνωσης.
 - δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά της τοποθέτησης.
 - δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα.
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδών, ξύλινων οδών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή τ₂ αναφερόμενης στ₂ περιγραφή των άρθρων σύνθεσ₂ των κονιαμάτων (μεταβολές τ₂ κοκκομετρικής διαβάθμισ₂ τ₂ άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή τ₂ περιεκτικότη₂ του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτ₂τα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημέν₂ μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιοσδήποτε συνθήκες εκτέλεσ₂ των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθ₂κών).

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα τ₂ παρούσας ενότη₂τας 72 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται αν₂γμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Τα πάσ₂ς φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
- Οι διαμόρφωσ₂ δίοδων σωλ₂νώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγισ₂ των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωσ₂ των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκλ₂ρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
- Το κονίαμα σφράγισ₂ των κάτω απολήξεων στέγ₂ς και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσ₂ς), στ₂ν περίπτωσ₂ εν ξ₂ρώ κατασκευής επικεράμωσ₂ς
- Η ενδεχόμεν₂ τοποθέτ₂σ₂ ανοξειδωτων κτενών ή σίτας για τ₂ν σφράγισ₂ των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασ₂ς με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλ₂τες ασφαλτικές μεμβράνες για τ₂ν στεγάνωσ₂ αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,
- Τα κονιάματα κάθε μορφής στ₂ν περίπτωσ₂ κολυμβ₂της κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρ₂τά στ₂ν περιγραφή του άρθρου) ₂ τοποθέτ₂σ₂ φύλλων χαλκού, γαλβανισμέν₂ς λαμαρίνας ή ₂λεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.

γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων τ₂ παρούσας ενότη₂τας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως τ₂ς κλίσ₂ς τ₂ς στέγ₂ς και του ύψους τ₂ς από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξ₂μένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάν₂ για τ₂ν λήψ₂ των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα τ₂ παρούσας ενότη₂τας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται αν₂γμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για τ₂ν προσωρινή αφαίρεσ₂ και επανατοποθέτ₂σ₂ πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσ₂ς κ.λπ., καθώς και για τ₂ν προστασία στοιχείων τ₂ς κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανσ₂ που μπορεί να προκύψει κατά τ₂ν εκτέλεσ₂ των εργασιών (χρήσ₂ αυτοκόλλ₂των ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρ₂σιμοποιούνται ως

ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πλήρωση ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξεις της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται αναγόμενες στις τιμές μονάδας.

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m².

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται αναγόμενες στις τιμές μονάδας.

ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1.1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.02

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,78

(Ολογράφως) : τέσσερα και εβδομήντα οκτώ λεπτά

Α.Τ. : 1.2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,78

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα οκτώ λεπτά

Α.Τ. : 1.3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.10

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος *, ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 1.4**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20.AM Εξυγιαντικές στρώσεις με βραχώδες υλικό (σκύρα) λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης, σταθερού ή μεταβλητού πάχους, από θραυστά υλικά βραχώδους προελεύσεως από σκύρα λατομείου με ομαλή κοκκομετρική διαβάθμιση διαμέτρων από 40-100mm, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών,
- . η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- . οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,
- . οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων
- . η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση με κατάλληλο οδοστρωτήρα σε πάχη έως 30cm, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου στρώσης εξυγίανσης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,15**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και δέκα πέντε λεπτά****A.T. : 1.5****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,90**(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά****A.T. : 1.6****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.40.02 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυροδέμα για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2272A

Διάνοιξη οπής ή φωλεάς επί αόπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m² σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00**(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ****A.T. : 1.7****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.56.AM1 Αποξήλωση συστοιχίας γραμματοκιβωτίου ΕΛΤΑ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση συστοιχίας γραμματοκιβωτίου ΕΛΤΑ, επανατοποθέτηση σε νέα θέση ή παράδοσή του στον αρμόδιο φορέα ή στον Δήμο προς επανάχρηση.

Γίνεται επιμελής αποξήλωση, επισκευή τυχόν βλαβών που θα προκληθούν και στερέωση σε νέα θέση ή μεταφορά και παράδοση στην υπηρεσία για επανάχρηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 300,00
(Ολογράφως) : τριακόσια

A.T. : 1.8

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α09 Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227

Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων από οπλισμένο ή άοπλο σκυρόδεμα, ή από αργολιθοδομές ή άλλα υλικά, ανεξαρτήτως πάχους και ύψους από το φυσικό έδαφος, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός της ολόσωμης περίφραξης, ανωδομής και θεμελίων,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των τάφρων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- οι τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ, ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους, η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού και η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,20
(Ολογράφως) : δέκα εννέα και είκοσι λεπτά

A.T. : 1.9

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α12.ΑΜ Καθαίρεση αόπλων ή ελαφρώς οπλισμένων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227

Καθαίρεση αόπλων ή ελαφρώς οπλισμένων σκυροδεμάτων, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπάρχοντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης αόπλων ή ελαφρώς οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,88
(Ολογράφως) : δέκα επτά και ογδόντα οκτώ λεπτά

Α.Τ. : 2.1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.02.05 Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκώδων κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00

(Ολογράφως): ενενήντα

A.T. : 2.2**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.05.03 Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

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. 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. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με τη τιμή του άρθρου 32.02.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).**Ευρώ (Αριθμητικά): 101,00****(Ολογράφως) : εκατόν ένα****A.T. : 2.3****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.25.02 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m³ για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3223Α.4

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80****(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά****A.T. : 2.4****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.25.04 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m³ για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3223Α.6

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με

τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 2.5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επισιτίσεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 2.6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70
(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 2.7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών

Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)	
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα			Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A			B500C
5,0		v		v		19,6	0,154	
5,5		v		v		23,8	0,187	
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222	
6,5		v		v		33,2	0,260	
7,0		v		v		38,5	0,302	
7,5		v		v		44,2	0,347	
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395	
10,0	v		v		v	78,5	0,617	
12,0	v		v		v	113	0,888	
14,0	v		v		v	154	1,21	
16,0	v		v		v	201	1,58	
18,0	v					254	2,00	
20,0	v					314	2,47	
22,0	v					380	2,98	
25,0	v					491	3,85	
28,0	v					616	4,83	
32,0	v					804	6,31	
40,0	v					1257	9,86	

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,01

(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό

A.T. : 2.8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων

ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
 Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,07
(Ολογράφως) : ένα και επτά λεπτά

A.T. : 2.9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.45 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλύβδινου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : 3.1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20.AM1 Κατασκευή στρώσεως από φυσικό στρογγυλεμένο πέτρωμα κοκκομετρικής διαβάθμισης από 2mm έως 8mm κατάλληλου για δάπεδο ασφαλείας σε παιδικές χαρές

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεως, μεταβλητού πάχους, από στρογγυλεμένο πέτρωμα κοκκομετρικής διαβάθμισης από 2mm έως 8mm, κατάλληλου για δάπεδο ασφαλείας σε παιδικές χαρές.

Το πάχος της στρώσεως θα προσδιορίζεται από τις απαιτήσεις του οργάνου (ύψος πτώσης) της παιδικής χαράς και την υπόδειξη της υπηρεσίας. Το υλικό θα έχει στρογγυλεμένες ακμές θα είναι καθαρό (πλυμένο) χωρίς σκόνη και προσμίξεις και θα πληρεί τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 1177 για τα δάπεδα ασφαλείας οργάνων παιδικών χαρών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η προμήθεια του κατάλληλου υλικού,
 - . η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
 - . οι φορτοεκφορτώσεις πλάγιες μεταφορές και η σταλία των αυτοκινήτων,
 - . η προσεκτική διάστρωση του απαιτούμενου πάχους (0,30 έως 0,40μ) που θα γίνεται πάνω σε στρώση γεωφάσματος ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επίπεδη επιφάνεια. Η στρώση γεωφάσματος που προηγείται αποζημιώνεται από άλλο άρθρο.
- Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) στρώσεως υλικού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 125,00
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι πέντε

A.T. : 3.2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.3.79.AM1 Ευθύγραμμο καθιστικό εξωτερικού χώρου με πλάτη γενικών διαστάσεων 240x50x27 cm με επένδυση από ξυλεία νιαγκόν

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 3208

Ευθύγραμμο καθιστικό εξωτερικού χώρου με πλάτη το οποίο αποτελείται από δύο μέρη, την βάση οπλισμένου σκυροδέματος και το ξύλινο καθιστικό με πλάτη. Η βάση του οπλισμένου σκυροδέματος έχει ορθογωνική κάτοψη γενικών διαστάσεων 240x50x27 cm (Μήκος/Πλάτος/Ύψος) το οποίο κατασκευάζεται σε δεύτερη φάση πάνω σε επίμηκη βάση πλάτους 30 cm και προεξέχει εκατέρωθεν 10 cm από αυτήν όπως φαίνεται στη λεπτομέρεια. Η θεμελίωση της βάσης είναι τουλάχιστον 30 cm και κατασκευάζεται σε τοπικό σκάμμα βάθους 50 cm όπου προηγείται εξυγίανση εδάφους με συμπύκνωση βάθους 20 cm, μεμβράνη πολυαιθυλενίου και σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15 5cm. Η κάτω στάθμη της είναι χαμηλότερα από την στάθμη του τελικού δαπέδου του περιβάλλοντα χώρου όπως φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο.

Το σκυρόδεμα που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ποιότητας C20/25 και θα φέρει οπλισμό. Οι

ξυλότυποι των επιφανειών σκυροδέματος που θα εφαρμοστούν για το καλούπωμα το καθιστικού θα είναι μπετοφόρμ καλής ποιότητας χωρίς σημάδια και τρύπες μέχρι δύο χρήσεων ανά πλευρά, ώστε να αποδοθούν λείες και άριστης εμφάνισης επιφάνειες. Οι αρμοί μεταξύ των σανίδων θα είναι απόλυτα ευθύγραμμοι και παράλληλοι και η επαφή των σανίδων μεταξύ τους θα είναι πλήρης ώστε να παρεμποδίζεται και η παραμικρή έξοδος σκυροδέματος. Τυχόν μικροκακοτεχνίες που θα εμφανίζονται μετά το ξεκαλούπωμα θα καθαρίζονται με συρματόβουρτσα. Η κατασκευή των ξυλοτύπων θα είναι εξαιρετικά επιμελημένη, ευθυγραμμισμένη (οριζόντια και κατακόρυφη) και στεγανή. Η αντοχή και η ακαμψία τους θα είναι τέτοια, ώστε να αποκλείονται φουσκώματα και αποκλίσεις. Τα μπετοφόρμ που θα χρησιμοποιηθούν δύο φορές από κάθε όψη, πριν από κάθε χρήση θα επαλείφονται με γαλάκτωμα αποκόλλησης ξυλοτύπων ενδεικτικού τύπου DMA 1000 -Mapei ή ανάλογου, για την εύκολη και χωρίς συνέπειες αποκόλλησή τους από το σκυρόδεμα κατά το ξεκαλούπωμα. Επίσης οι ακμές της τελικής επιφάνειας πρέπει να είναι ίσιες και όσο το δυνατόν ακέρατες διατομής 90ο χωρίς της χρήση φαλτσογωνιάς. Τα εμφανή στοιχεία σκυροδέματος θα χρωματίζονται με την φυσική βαφή τύπου κουρασάνιου (kourasanit) κωδικού B.

Τα ξύλινα μέρη της καθιστικής επιφάνειας διαμορφώνονται με 4 μαδέρια από ξυλεία νιαγκόν διατομής 120x40mm με κενό 10mm. Η πλάτη διαμορφώνεται με δύο μαδέρια ίδιας ποιότητας ξυλείας και διατομής 150x40mm και με κενό ανάμεσά τους 10mm. Τα ξύλινα μέρη του καθιστικού βιδώνονται πάνω σε μεταλλικές γαλβανισμένες διατομές ψυχρής έλασης διατομής RHS 60x40x2.9 με φρεζάτες αυτοδιάτρητες βίδες 3,5x3. Οι μεταλλικές διατομές στερεώνονται με λαμαρινόβιδες σε μεταλλική γωνία L40 η οποία στερεώνεται με εκτονούμενα βύσματα στην οριζόντια επιφάνεια του οπλισμένου σκυροδέματος.

Η πλάτη του καθιστικού στερεώνονται με μεταλλική λάμα διατομής 50x5 σχήματος L 130x520 η οποία στα δύο άκρα φέρει προσυγκολλημένη μεταλλική προτρυπημένη πλάκα πάχους 5 mm διαστάσεων 50x50 mm. Τα μαδέρια της πλάτης βιδώνονται με φρεζάτες βίδες από την πίσω πλευρά δηλαδή όχι από την πλευρά του καθιστικού και με το οπλισμένο σκυρόδεμα με 2 εκτονούμενα μεταλλικά βύσματα M8/90 εκατέρωθεν της μεταλλικής κατακόρυφης λάμας.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος του καθιστικού θα φέρει φυσική βαφή τύπου κουρασάνιου (kourasanit) κωδικού B, επιλογής της υπηρεσίας.

Τα ξύλινα μέρη του καθιστικού πριν την τοποθέτησή τους θα έχουν υποστεί πλήρη επεξεργασία ώστε να είναι εντελώς λεία χωρίς ατέλειες, ρόζους κλπ και θα έχουν περαστεί με κατάλληλο βερνίκι εμποτισμού εξωτερικής χρήσης ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία UV, και σε τουλάχιστον τρία χέρια σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες της εταιρείας του.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης. Ητοι υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, συμπεριλαμβανομένης και της φυσικής βαφής τύπου κουρασάνιου (kourasanit) κωδικού B των στοιχείων σκυροδέματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 350,00

(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα

A.T. : 3.3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.3.79.AM2 Καμπύλο καθιστικό εξωτερικού χώρου με πλάτη διαστάσεων κάτοψης 240x50x27 cm (αξονικό μήκος/πλάτος/ύψος) και ακτίνας καμπυλότητας 8,45 m και 6,25 m αντίστοιχα

Κωδικός αναθεώρ□□: ΟΙΚ 3208

Καμπύλο καθιστικό εξωτερικού χώρου με πλάτη με ακτίνα καμπυλότητας 8,45 m και 6,25 m αντίστοιχα το οποίο αποτελείται από δύο μέρη, την βάση οπλισμένου σκυροδέματος και το ξύλινο καθιστικό με πλάτη. Η βάση του οπλισμένου σκυροδέματος έχει καμπύλη κάτοψη τόξου κύκλου γενικών διαστάσεων 240x50x27 cm (Αξονικό

μήκος/Πλάτος/Ύψος) το οποίο κατασκευάζεται σε δεύτερη φάση πάνω σε επίμηκη βάση πλάτους 30 cm και προεξέχει εκατέρωθεν 10 cm από αυτήν όπως φαίνεται στη λεπτομέρεια. Το βάθος της θεμελίωσης της βάσης είναι τουλάχιστον 30 cm κάτω από την τελική επιφάνεια του τελικού δαπέδου της πλατείας ή της παιδικής χαράς και κατασκευάζεται σε τοπικό σκάμμα βάθους 50 cm όπου προηγείται εξυγίανση εδάφους και συμπύκνωση βάθους 20 cm, μεμβράνη πολυαιθυλενίου και σκυρόδεμα καθαριότητας C12/15. Το σκυρόδεμα που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ποιότητας C20/25 και θα φέρει οπλισμό (σύμφωνα με το σχέδιο Λεπτομερειών Καθιστικού της Μελέτης Εφαρμογής). Οι καμπύλοι μεταλλότυποι των επιφανειών σκυροδέματος που θα εφαρμοστούν για το καλούπωμα το καθιστικού θα είναι καλής ποιότητας χωρίς σημάδια και τρύπες, ώστε να αποδοθούν λείες και άριστης εμφάνισης επιφάνειες. Οι αρμοί μεταξύ των μεταλλότυπων θα είναι απόλυτα ευθύγραμμοι και παράλληλοι και η επαφή μεταξύ τους θα είναι πλήρης ώστε να παρεμποδίζεται και η παραμικρή έξοδος σκυροδέματος. Τυχόν μικροκακοτεχνίες που θα εμφανίζονται μετά το ξεκαλούπωμα θα καθαρίζονται με συρματόβουρτσα. Η κατασκευή των μεταλλότυπων θα είναι εξαιρετικά επιμελημένη και στεγανή. Η αντοχή και η ακαμψία τους θα είναι τέτοια, ώστε να αποκλείονται φουσκώματα και αποκλίσεις. Επίσης οι ακμές της τελικής επιφάνειας πρέπει να είναι ίσιες και όσο το δυνατόν ακέρατες διατομής 90ο χωρίς της χρήση φαλτσογωνιάς.

Τα ξύλινα μέρη της καθιστικής επιφάνειας διαμορφώνονται με 4 μαδέρια από ξυλεία νιαγκόν

διατομής 120X40mm με κενό 10mm. Η πλάτη διαμορφώνεται με δύο μαδέρια ίδιας ποιότητας ξυλείας και διατομής 150X40mm και με κενό αναμεσα τους 10mm. Τα ξύλινα μέρη του καθιστικού βιδώνονται πάνω σε μεταλλικές γαλβανισμένες διατομές ψυχρής έλασης διατομής RHS 60x40x2.9 με φρεζάτες αυτοδιάτρητες βίδες 3,5x3. Οι μεταλλικές διατομές στερεώνονται με λαμαρινόβιδες σε μεταλλική γωνία L40 η οποία στερεώνεται με εκτονούμενα βύσματα στην οριζόντια επιφάνεια του οπλισμένου σκυροδέματος.

Η πλάτη του καθιστικού στερεώνονται με μεταλλική λάμα διατομής 50X5 σχήματος L 130X520 η οποία στα δύο άκρα φέρει προσυγκολλημένη μεταλλική προτρυπημένη πλάκα πάχους 5 mm διαστάσεων 50x50 mm. Τα μαδέρια της πλάτης βιδώνονται με φρεζάτες βίδες από την πίσω πλευρά δηλαδή όχι από την πλευρά του καθιστικού και με το οπλισμένο σκυρόδεμα με 2 εκτονούμενα μεταλλικά βύσματα M8/90 εκατέρωθεν της μεταλλικής κατακόρυφης λάμας.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος του καθιστικού θα φέρει φυσική βαφή τύπου κουρασάνιου (kourasanit) κωδικού B, επιλογής της υπηρεσίας.

Τα ξύλινα μέρη του καθιστικού πριν την τοποθέτησή τους θα έχουν έχουν υποστεί πλήρη επεξεργασία ώστε να είναι εντελώς λεία χωρίς ατέλειες, ρόζους κλπ και θα έχουν περαστεί με κατάλληλο βερνίκι εμποτισμού εξωτερικής χρήσης ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία UV, και σε τουλάχιστον τρία χέρια σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες της εταιρείας του.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης. Ητοι υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, συμπεριλαμβανομένης και της φυσικής βαφής τύπου κουρασάνιου (kourasanit) κωδικού B των στοιχείων σκυροδέματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 400,00
(Ολογράφως): τετρακόσια

A.T. : 3.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.3.79.ΑΜ3 Επέκταση επένδυσης καθιστικού εξωτερικού χώρου από ξυλεία νιαγκόν κατά μήκος 60 cm

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΟΙΚ 3208

Επέκταση επένδυσης καθιστικού εξωτερικού χώρου από ξυλεία νιαγκόν κατά μήκος 60 cm .

Η επένδυση γίνεται επί ήδη κατασκευασμένου καθιστικού εξωτερικού χώρου από σκυρόδεμα. Τα ξύλινα μέρη (4 μαδέρια μήκους 120cm) της καθιστικής επιφάνειας επεκτείνονται κατά 60cm από ξυλεία νιαγκόν αρίστης ποιότητας διατομής 120X40mm με κενό 10mm ώστε η ξύλινη επένδυση της βάσης να έχει συνολικό μήκος 180cm.

Τα ξύλινα μέρη του καθιστικού βιδώνονται πάνω σε μεταλλικές γαλβανισμένες διατομές ψυχρής έλασης διατομής RHS 60x40x2.9 με φρεζάτες αυτοδιάτρητες βίδες 3,5x3. Οι μεταλλικές διατομές στερεώνονται με λαμαρινόβιδες σε μεταλλική γωνία L40 η οποία στερεώνεται με εκτονούμενα βύσματα στην οριζόντια επιφάνεια του οπλισμένου σκυροδέματος.

Τα ξύλινα μέρη του καθιστικού πριν την τοποθέτησή τους θα έχουν έχουν υποστεί πλήρη επεξεργασία ώστε να είναι εντελώς λεία χωρίς ατέλειες, ρόζους κλπ και θα έχουν περαστεί με κατάλληλο βερνίκι εμποτισμού εξωτερικής χρήσης ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία UV σε τουλάχιστον τρία χέρια σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας του.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης. Ητοι υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00
(Ολογράφως): ενενήντα

A.T. : 3.5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06.ΑΜ6 Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινου πολυσύνθετου δενδρόσπιτου με πάνελ δραστηριότητας (και ΑΜΕΑ)

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΟΙΚ 6542

Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινου πολυσύνθετου δενδρόσπιτου με πάνελ δραστηριότητας (και ΑΜΕΑ) .

Το παιχνίδι έχει γενικές διαστάσεις 3190mm/7300mm/5120mm (Ύψος/Μήκος/Πλάτος). Οι διαστάσεις χώρου ασφαλείας θα είναι 1450mm/10390mm/8150mm (Ύψος Πτώσης/Μήκος/Πλάτος) .

Το συγκεκριμένο σύνθετο παιχνίδι συνδυάζει ποικίλους τύπους ανάβασης-αναρρίχησης, παιχνίδι ισορροπίας, παιχνίδι ρόλων, δημιουργική απασχόληση, ομαδικό παιχνίδι, άθληση, αλλά και στάση για παιχνίδι. Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και οι δραστηριότητες που προσφέρει συνδυάζουν τόσο την κινητική όσο και την πνευματική άσκηση των χρηστών, ενώ είναι κατάλληλο και για ΑΜΕΑ.

Αποτελείται από δύο ορθογωνικούς πύργους ύψους 1450mm, τοποθετημένους στα άκρα της σύνθεσης,

που απαρτίζονται από δύο συνεπίπεδα τετράγωνα πατάρια, ένα εκ των οποίων φέρει μερική στέγαση αντιδιαμετρικά στις δύο πλευρές του. Κεντρικά συνδέονται με πέντε (5) τριγωνικά πατάρια, τέσσερα από τα οποία βρίσκονται σε ύψος 950mm από το έδαφος και το κεντρικό σε 1450mm από το έδαφος. Στο κεντρικό πατάρι που φέρει και αυτό στη μία του πλευρά μερική στέγαση συνδέεται και η τσουλήθρα. Η διάταξη των πύργων σε κάτοψη είναι συμμετρική, με τους ορθογωνικούς πύργους να βρίσκονται στα άκρα του σύνθετου υπό γωνία 150ο περίπου σε σχέση με τους υπόλοιπους πύργους, οι οποίοι παρατάσσονται συνευθειακά. Με αυτόν τον τρόπο διάταξης το σύνθετο σχηματίζει τεθλασμένη κάτοψη. Ο χρήστης μπορεί να εισέλθει στο σύνθετο με τρεις διαφορετικούς τρόπους ανάβασης - αναρρίχησης, μπορεί να απασχοληθεί δημιουργικά με τα διάφορα πανέλα διάδρασης, αλλά και να πραγματοποιήσει παιχνίδια ρόλων λόγω των θεματικών του στοιχείων. Αυτά τα στοιχεία αποτελούνται από θεματικά παραπέτα και άλλα στοιχεία, τα οποία παραπέμπουν σε φύλλα δένδρων του δάσους και δενδρόσπιτα και είναι τοποθετημένα σε διάφορα σημεία του σύνθετου.

Πιο αναλυτικά η κατασκευή περιλαμβάνει:

- δύο (2) ορθογωνικούς πύργους
- (4) ασκεπείς τριγωνικούς πύργους με κοινά υποστυλώματα
- έναν (1) τριγωνικό πύργο με μερική στέγαση
- τέσσερα (4) κεκλιμένα παραπέτα μορφής σπιτιού με παράθυρο και σκεπή
- ένα (1) παραπέτο μορφής στεγάστρου
- ένα (1) κυκλικό περιστρεφόμενο διαδραστικό πανέλο με έγχρωμα διαφανή στοιχεία -
- ένα (1) θεματικό πανέλο μορφής κλαδιού
- ένα (1) διαδραστικό πανέλο αντανακλάσεων με καθρέπτες
- ένα (1) διαδραστικό πανέλο δημιουργίας ήχου
- ένα (1) διαδραστικό πανέλο για θεατρικό παιχνίδι
- μία (1) τσουλήθρα
- επτά (7) φράγματα προστασίας
- έναν (1) κορμό ανάβασης
- μία (1) ράμπα ανάβασης μορφής φύλλου με πατήματα από συρματόσχοινο
- μία (1) ελικοειδή κλίμακα αναρρίχησης
- τέσσερα (4) συρματόσχοινα.

Η πρόσβαση στο παιχνίδι πραγματοποιείται είτε από τον κορμό ισορροπίας που οδηγεί σε ένα από τα τριγωνικά πατάρια σε ύψος 950mm ή από τη θεματική ράμπα ανάβασης σε σχήμα φύλλου με πατήματα από συρματόσχοινο που οδηγεί σε ένα από τα ακριανά τετραγωνικά πατάρια σε ύψος 1450mm, ή από την 'ελικοειδή' κλίμακα ανάβασης που οδηγεί στο άλλο ακριανό τετραγωνικό πατάρι. Αντίστοιχα η έξοδος από το όργανο πραγματοποιείται είτε από τα σημεία εισόδου είτε από την ολίσθηση στην τσουλήθρα. Από τις παραπάνω δραστηριότητες μόνο ο κορμός ισορροπίας τοποθετείται από τη μία πλευρά του συνθέτου και όλες οι υπόλοιπες από την άλλη.

Σε κάθε ορθογωνικό πύργο τοποθετούνται αντιδιαμετρικά δύο παραπέτα μορφής σπιτιού με παράθυρο και σκεπή και δύο φράγματα προστασίας από πτώση. Άλλα τρία φράγματα προστασίας τοποθετούνται στις ελεύτερες πλευρές των χαμηλών τριγωνικών πύργων, 2 αντιδιαμετρικά της τσουλήθρας και ένα στην επόμενη πλευρά. Κάτω από τα πατάρια των πύργων τοποθετούνται όλα τα διαδραστικά παραπέτα. Το σύνθετο παιχνίδι είναι κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία Πεύκης. Τα υποστυλώματα στα οποία στηρίζονται τα πατάρια είναι κυκλικής διατομής Φ140mm περίπου, ενώ οι άκρες τους είναι στρογγυλεμένες προς αποφυγή τραυματισμών. Η έξοδος της τσουλήθρας είναι κατασκευασμένη από HPL και η τσουλήθρα από GFRP (Glass Fibre Reinforced Plastic). Τα φράγματα προστασίας, το διαδραστικό παραπέτο παιχνιδιού, το παραπέτο μορφής στεγάστρου και τα παραπέτα

μορφής σπιτιού με παράθυρο είναι κατασκευασμένα από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία Πεύκης και HPL, με μικρές καμπύλες οπές σε κάποια σημεία, που παραπέμπουν σε ρόζους ξύλου και επικαλύπτονται με διαφανές υλικό. Τα υπόλοιπα διαδραστικά παραπέτα κατασκευάζονται από HPL. Τα σχοινιά είναι κατασκευασμένα από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου. Η ελικοειδής μεταλλική γέφυρα κατασκευάζεται από ανοξείδωτο χάλυβα και επιπρόσθετα προσαρμοσμένα ξύλινα πατήματα από Πεύκη.

Τα υποστυλώματα πακτώνονται στο έδαφος μέσω ειδικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλαμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της κατακράτησης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή της βάσης είναι γαλβανισμένη εν θερμώ, ώστε να είναι ανθεκτική στην υγρασία και τις ακραίες καιρικές συνθήκες.

- Οι δύο ορθογωνικοί πύργοι που τοποθετούνται στα άκρα της σύνθεσης έχουν πανομοιότυπη κατασκευή και διαφέρουν μόνο στα διαφορετικά στοιχεία των παταριών και τον τύπο των πανέλων δραστηριοτήτων που φέρουν οι πύργοι κάτω από τα πατάρια. Ο κάθε πύργος αποτελείται από δύο (2) τετράγωνα συνεπίπεδα πατάρια, έξι (6) υποστυλώματα κυκλικής διατομής Φ140mm περίπου, δύο (2) παραπέτα μορφής σπιτιού με παράθυρο και σκεπή, δύο (2) φράγματα προστασίας. Τα δύο τετράγωνα πατάρια, ενωμένα, σχηματίζουν ένα ορθογωνικό. Τα δύο υποστυλώματα του πύργου έχουν ύψος 2000 mm περίπου, ενώ τα άλλα τέσσερα 3000 mm περίπου. Τα δύο χαμηλότερα υποστυλώματα είναι τοποθετημένα στην ακριανή πλευρά του πύργου και τα ψηλότερα υποστυλώματα στηρίζουν τα δύο παραπέτα μορφής σπιτιού με παράθυρο και σκεπή, τα οποία είναι τοποθετημένα αντικριστά μεταξύ τους. Στο ένα εκ των δύο παραπέτων μορφής σπιτιού με παράθυρο και σκεπή, είναι τοποθετημένος ένας πάγκος με κάθισμα, για την ενίσχυση του παιχνιδιού. Στην πλευρά που εφάπτεται με τον πρώτο τριγωνικό ασκεπή πύργο τοποθετείται, μεταξύ των δύο υποστυλωμάτων, συρματόσχοινο που διευκολύνει την είσοδο και έξοδο του χρήστη από τον πύργο.

Η είσοδος στον ένα πύργο πραγματοποιείται με τη θεματική ράμπα ανάβασης μορφής φύλλου με πατήματα από συρματόσχοινο και στον άλλο με την ελικοειδή κλίμακα αναρρίχησης.

Κάτω από τους ορθογωνικούς πύργους τοποθετούνται συνολικά: ένα (1) παραπέτο για παιχνίδια θεάτρου, ένα (1) θεματικό διαδραστικό παραπέτο μορφής κλαδιού, ένα (1) διαδραστικό παραπέτο δημιουργίας ήχου, ένα (1) διαδραστικό παραπέτο αντανάκλασεων με καθρέπτες, ένα (1) διαδραστικό παραπέτο φωτός με φίλτρα χρώματος. Τα πέντε διαδραστικά παραπέτα διαμοιράζονται ανά 2 και 3 κάτω από τους πύργους.

- Τα πατάκια διαστάσεων 1,00x1,00m περίπου στηρίζονται στα υποστυλώματα μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων. Κατασκευάζονται από HPL με αντλιοσθητική επιφάνεια και φέρουν σχέδια με σχήματα και μορφές που παραπέμπουν στη θεματολογία του οργάνου. Τα σχήματα διαμορφώνονται με έγχρωμο πανέλα HPL τα οποία ενσωματώνονται στο πανέλο του αντλιοσθητικού HPL με κατάλληλη προσθαφαίρεση υλικού. Σε σημεία χρησιμοποιείται επίσης κατάλληλος χλοοτάπητας που πλαισιώνεται από έγχρωμο HPL και αντίστοιχα ενσωματώνεται στην επιφάνεια του αντλιοσθητικού HPL.

Η βάση στήριξης, κάθε παταριού, αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο διατομής 'Γ', και τέσσερις διπλές γωνίες μορφής 'Δ' κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα. Περιμετρικά στην εξωτερική πλευρά του παταριού τοποθετούνται ξύλινες τραβέρσες ημικυκλικής διατομής στις πλευρές δεν προσαρμόζεται προστατευτικό πανέλο από πτώση ή τσουλήθρα.

- Τα τρίγωνα πατάκια είναι ισόπλευρα με πλευρά 850mm περίπου και ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και στήριξης των τετράγωνων παταριών. Τα τριγωνικά πατάκια των πύργων βρίσκονται σε ύψος 950mm από την επιφάνεια του εδάφους, εκτός από το τριγωνικό πατάκι που δίνει πρόσβαση στην τσουλήθρα, που βρίσκεται σε ύψος 1450mm από το έδαφος.

- Όλα τα φράγματα προστασίας από πτώση είναι κατασκευασμένα από ασύμμετρες σανίδες πρεσαριστής εμποτισμένης ξυλείας Πεύκης και έχουν μήκος 850mm και ύψος από 830mm έως 1150mm. Τα φράγματα προστασίας δεν αφήνουν κανένα κενό από το δάπεδο του παταριού και προσαρμόζονται από την εξωτερική πλευρά του παταριού.

- Το παραπέτο μορφής σπιτιού είναι κατασκευασμένο από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία Πεύκης. Αποτελείται από δύο τριγωνικά πανέλα, ένα ορθογωνικού σχήματος, υπό κλίση, και μία κεκλιμένη σκεπή. Τα δύο τριγωνικά πανέλα τοποθετούνται κάθετα στο πατάκι και βιδώνονται στα δύο υποστυλώματα με ειδικούς μεταλλικούς συνδέσμους. Το τρίτο πανέλο, ορθογωνικού σχήματος, διαθέτει άνοιγμα-παράθυρο και είναι τοποθετημένο υπό κλίση, με τέτοιο τρόπο ώστε η κάτω ακμή του να εφαρμόζει

με το δάπεδο του παταριού του πύργου, ενώ η άνω να εξέχει από το σύνθετο, δημιουργώντας έτσι τον απαιτούμενο χώρο για την τοποθέτηση της κεκλιμένης σκεπής. Το παράθυρο είναι κυκλικό διαμέτρου Φ23mm περίπου και καλύπτεται με διαφανές υλικό ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος παγίδευσης ή πιθανότητα χρήσης ως πάτημα. Στην κορυφή βιδώνεται η κεκλιμένη σκεπή. Η σκεπή αποτελείται από ένα κεκλιμένο ασύμμετρο πανέλο, διαστάσεων 900mmx470mm περίπου, από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία Πεύκης.

- Το παραπέτο μορφής στεγάστρου είναι κατασκευασμένο από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία Πεύκης και γενικά ακολουθεί τον ίδιο ακριβώς τρόπο κατασκευής, όπως στο παραπέτο μορφής σπιτιού με παράθυρο και στέγη. Αποτελείται από δύο τριγωνικά πανέλα και μία κεκλιμένη σκεπή. Τα τριγωνικά πανέλα τοποθετούνται κάθετα στο πατάκι και βιδώνονται στα δύο υποστυλώματα της εκάστοτε πλευράς με ειδικούς

μεταλλικούς συνδέσμους, ενώ η ελεύθερη πλευρά τους είναι κυματοειδής. Στην κορυφή βιδώνεται η κεκλιμένη σκεπή που δημιουργεί τη μορφή στεγάστρου.

- Το σύστημα τσουλήθρας (h=1450mm) αποτελείται από την έξοδο τσουλήθρας και την τσουλήθρα. Η έξοδος κατασκευάζεται από ενιαίο πανέλο από HPL διαστάσεων 860mm x 970mm πάχους 15mm περίπου το οποίο προσαρμόζεται κατάλληλα ανάμεσα στα υποστυλώματα και φέρει ασύμμετρη οπή για την έξοδο στην τσουλήθρα. Το παραπέτο της εξόδου αναγκάζει το χρήστη να βρεθεί σε καθιστή θέση, πριν ξεκινήσει την ολίσθηση στην τσουλήθρα.

Η τσουλήθρα είναι ίσια και έχει μήκος 2700mm (σε κάτοψη) και πλάτος 540mm περίπου.

Κατασκευάζεται από σύνθετο πλαστικό, πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου GFRP (Glass Fiber Reinforced Plastic), και αποτελεί ένα ενιαίο 'σώμα' (σκάφη και κουπαστή) χωρίς εμφανείς κολλήσεις-ραφές.

Το GFRP είναι ένα ιδιαίτερα ανθεκτικό υλικό, ικανό να παραλάβει μεγάλα φορτία, ελαφρύ (10 έως 20kg/m²), γεγονός που το καθιστά εύκολο στην εγκατάσταση του. Επιπλέον, παρουσιάζει μεγάλη αντοχή και ανθεκτικότητα σε υγρασία, ηλιακή ακτινοβολία, ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες και στις χημικές ουσίες. Είναι υλικό εύκαμπτο και με μεγάλη αντοχή στη διάρκεια του χρόνου.

- Η ράμπα ανάβασης μορφής 'φύλλου' με πατήματα έχει μορφή φύλλου και ο σκελετός της (περίγραμμα) κατασκευάζεται από σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα, διατομής Φ 40mm περίπου και μήκος 1200mm περίπου (σε κάτοψη). Ο σκελετός βιδώνεται πάνω στην τραβέρσα ημικυκλικής διατομής του παταριού του πύργου σε ύψος 1450mm. Στο έδαφος πακτώνεται μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων. Οι εσωτερικές νευρώσεις του φύλλου κατασκευάζονται από συρματόσχοινα, τα οποία αποτελούν τα πατήματα της θεματικής ράμπας. Για τη διευκόλυνση της εισόδου στον πύργο, τοποθετείται μία ξύλινη τραβέρσα στην κορυφή της ανάβασης, η οποία στηρίζεται στα δύο υποστυλώματα του πύργου.

- Η σκάλα αποτελείται από το μεταλλικό σκελετό με περιστροφική μορφή τύπου 'έλικα'. Τα πλαϊνά του σκελετού κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα, διατομής Φ42mm περίπου και απέχουν μεταξύ τους 360mm περίπου, ενώ παράλληλα είναι τοποθετημένα με τρόπο που να δίνει ελικοειδή μορφή στην κλίμακα. Ο σκελετός βιδώνεται πάνω στην ξύλινη τραβέρσα ημικυκλικής διατομής, η οποία με τη είναι βιδωμένη στο μεταλλικό σκελετό του παταριού. Στο έδαφος πακτώνεται μέσω ειδικών

μεταλλικών βάσεων. Τα πατήματα αποτελούνται από μεταλλικές λάμες από ανοξείδωτο χάλυβα πάνω στις οποίες τοποθετούνται τα ξύλινα πατήματα διατομής 54x30mm περίπου

-με στρογγυλεμένες άκρες για την αποφυγή τραυματισμών- κατασκευασμένα από ξυλεία πεύκης. Το χαμηλότερο σημείο του πρώτου πατήματος της κλίμακας είναι σε ύψος

μεγαλύτερο από 40mm από το έδαφος, έτσι ώστε να εμποδίζεται η ανάβαση των νηπίων. Για τη διευκόλυνση της εισόδου στον πύργο, τοποθετείται μία ξύλινη τραβέρσα στην κορυφή της αναρρίχησης, η οποία στηρίζεται στα δύο υποστυλώματα του πύργου.

- Ο κορμός ανάβασης συνδέεται με το μεσαίο τριγωνικό πατάρι σε ύψος 950mm. Κατασκευάζεται από κορμό κυκλικής διατομής Φ140mm περίπου και μήκους 920mm περίπου (σε κάτοψη), ο οποίος πακτώνεται στο έδαφος μέσω ειδικής μεταλλικής βάσης, η οποία το συγκρατεί σε απόσταση από το έδαφος ώστε να αποφεύγεται η ύγρανση του ξύλου από την επαφή με το χώμα. Φέρει μικρά ξύλινα πατήματα ως βοηθήματα ανάβασης, τοποθετημένα εναλλάξ δεξιά κι αριστερά της άνω επιφάνειας του κορμού, με το πρώτο πάτημα να απέχει περίπου 400mm από την επιφάνεια του εδάφους. Για τη διευκόλυνση της εισόδου στον πύργο, τοποθετείται μία ξύλινη τραβέρσα στην κορυφή της ανάβασης, η οποία στηρίζεται στα δύο υποστυλώματα του πύργου.

- Το διαδραστικό παραπέτο φωτός με φίλτρα χρώματος αποτελείται από ένα ορθογωνικό παραπέτο από HPL, το οποίο φέρει έναν τροχό από HPL επίσης, χωρισμένο σε τρία μέρη. Σε κάθε τμήμα του τροχού είναι τοποθετημένο διαφανές υλικό με φίλτρο χρώματος.

- Το διαδραστικό παραπέτο μορφής 'κλαδιού' αποτελείται από ένα ορθογωνικό παραπέτο από HPL, το οποίο φέρει ένα κομμάτι από HPL επίσης σε μορφή κλαδιού, ενισχύοντας τη θεματική μορφή του σύνθετου κι εξάπτοντας τη φαντασία των παιδιών.

- Το διαδραστικό παραπέτο ανακλάσεων με καθρέπτες αποτελείται από ένα ορθογωνικό παραπέτο από HPL, το οποίο φέρει στενόμακρες επιφάνειες από πλεξιγκλάς ή άλλο διαφανές υλικό. Οι αντανάκλασεις που προκαλούνται από το φως στους καθρέπτες εξάπτουν ακόμα περισσότερο τη φαντασία των παιδιών.

- Το διαδραστικό παραπέτου ήχου αποτελείται από ένα ορθογωνικό παραπέτο από HPL, το οποίο φέρει κατακόρυφους ράβδους αλουμινίου σε διάταξη παρόμοια με του μεταλλόφωνου. Στο κάτω μέρος του 'μεταλλόφωνου' προσαρμόζονται δύο λαβές από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες υάλου που απολήγουν σε σκληρό υλικό ώστε να μπορεί ο χρήστης να χρησιμοποιήσει το παιχνίδι.

- Το διαδραστικό παραπέτο θεάτρου αποτελείται από ένα ορθογωνικό παραπέτο από HPL με παράγωνο κενό. Στο άνω μέρος του κενού είναι τοποθετημένο διαφανές υλικό με κυκλικές οπές, δίνοντας την εντύπωση ανοιχτής αυλαίας και τη δυνατότητα παιχνιδιού ρόλων. Το παιχνίδι πρέπει να κατασκευάζεται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τον σχεδιασμό, την μορφολογία και τα χρησιμοποιούμενα υλικά, τα οποία αντέχουν στην χρήση, χρόνο και καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής - τοποθέτησης - συντήρησης του εργοστασίου παραγωγής.

Τα μεταλλικά στοιχεία, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι και οι βίδες πρέπει να είναι α) από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 ώστε να μην σκουριάζουν με χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο, σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN β) χάλυβα θερμογαλβανισμένο και εμβαπτισμένο γ) χάλυβα αμμοβολημένο, θερμογαλβανισμένο με ψευδάργυρο και βαμμένο με επίστρωση υπό μορφή πούδρας δ) χάλυβα ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. ε) από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Τα μεταλλικά στοιχεία αντέχουν σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και έχουν εξαιρετο φινιρίσμα.

Οι παρακάτω προδιαγραφές των χαλύβδινων τμημάτων των οργάνων πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 9001 και ISO 14001

- Κυλινδρσομπιεστά εν θερμό, σύμφωνα με το EN 10025 / S355K2G3

- Κυλινδρσομπιεστά εν ψυχρώ, σύμφωνα με το EN 10142:2000.

- Hot-dip σωλήνες με επίστρωση ψευδαργύρου (EN 10142-εύπλαστοι χάλυβες, EN10147-δομικοί χάλυβες, EN 10143-διαστάσεις)

- Σωλήνες Combi σύμφωνα με το EN 10025 FE200

Η εταιρεία παραγωγής χάλυβα πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος ISO 14001 και τις περιβαλλοντικές διακηρύξεις βασισμένες στα αρχεία κύκλου ζωής ISO 14040 και ISO 14041.

Το παραπάνω όργανο πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο European Standard EN 1176-1:1998 - Playground Equipment - Part 1: General Safety Requirements and Test Methods και ο κωδικός αυτός του οργάνου πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης ο οποίος είναι διαπιστευμένος από αρμόδια κρατική αρχή, μέλος του EA, που πιστοποιεί όργανα παιδικής χαράς εξωτερικού χώρου και ο οποίος εκδίδει το σχετικό πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς το πρότυπο EN 1176-1: και δίδει το σήμα ασφαλείας GS. Επίσης ο οργανισμός πιστοποίησης πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένα εργαστήρια δοκιμών, όπου θα εκτελούνται οι δοκιμές και οι δοκιμασίες που αφορούν στα όργανα Παιδικής Χαράς. Ο κατασκευαστής οφείλει να κατέχει το πιστοποιητικό ISO 9001, Πιστοποιητικό Εξασφάλισης Ποιοτικού Ελέγχου, καθώς και το ISO 14001, Πιστοποιητικό που εξασφαλίζει ότι η λειτουργία της εταιρείας δεν επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή, σκυροδέτηση βάσεων, πάκτωση, επίχωση, καθαρισμός κ.τ.λ.).

Το παιχνίδι θα πρέπει να συνοδεύεται από τουλάχιστον 3 ετή εγγύηση για τα ξύλινα και μεταλλικά μέρη η οποία θα ισχύει και για τον Δήμο Χανίων ως κύριο του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 31.800,00
(Ολογράφως) : τριάντα μία χιλιάδες οκτακόσια

A.T. : 3.6

Άρθρο : NAOIK 61.06.AM7 Προμήθεια και τοποθέτηση κούνιας με κορμούς μικτής (δύο θέσεων παιδών και μίας φωλιάς)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6542

Προμήθεια και τοποθέτηση κούνιας με κορμούς μικτής (δύο θέσεων παιδών και μίας φωλιάς). Το παιχνίδι έχει γενικές διαστάσεις 2500mm/7720mm/3160mm (Ύψος/Μήκος/Πλάτος). Οι διαστάσεις χώρου ασφαλείας θα είναι 1490mm/7720mm/8000mm (Ύψος Πτώσης/Μήκος/Πλάτος). Η συγκεκριμένη κούνια απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1,5 ετών και άνω και είναι κατάλληλο και για ΑΜΕΑ.

Η κούνια αποτελείται από το σκελετό, ένα (1) κάθισμα 'φωλιά' και δυο (2) κούνιες νηπίων. Ο σκελετός κατασκευάζεται τρία (3) ζεύγη από δύο ξύλινους κεκλιμένους κορμούς σε σχήμα 'Δ' που αποτελούν τα 'πόδια' της κατασκευής και ένα επιπλέον οριζόντιο ξύλινο κορμό από τον οποίο αναρτάται η κούνια 'φωλιά' και οι κούνιες νηπίων.

- Ο ξύλινος σκελετός είναι κατασκευασμένος από κορμούς εμποτισμένης ξυλείας Πεύκης διατομής Φ140-160mm περίπου. Οι κορμοί των 'ποδιών' έχουν στρογγυλεμένες άκρες, δίνοντας στο τελείωμα της κολώνας ημισφαιρικό σχήμα. Στα σημεία σύνδεσης μεταξύ των κορμών των 'ποδιών', οι κορμοί σχηματίζουν κοιλότητες, ώστε να "αγκαλιάζουν" η μία την άλλη, με αφαίρεση μέρους του υλικού του κορμού στο σημείο επαφής, για να εξασφαλίζεται η μέγιστη σταθερότητα της κατασκευής. Τα υποστρώματα πακτώνονται στο έδαφος μέσω ειδικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστρωμάτων προς αποφυγή της κατακράτησης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή της βάσης είναι γαλβανισμένη εν θερμώ, ώστε να είναι ανθεκτική στην υγρασία και τις ακραίες καιρικές συνθήκες. Η σύνδεση κάθε ζεύγους ποδιών με τον οριζόντιο κορμό γίνεται μέσω μεταλλικών σωλήνων Φ33mm καμπυλωμένων σε γωνία.

- Η κούνια φωλιά αποτελείται από μεταλλικό γαλβανισμένο στεφάνι διαμέτρου 1200mm περίπου το οποίο καλύπτεται από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυεστέρα, πολυαιθυλενίου ή άλλου υλικού αντίστοιχης ποιότητας και αντοχής. Εσωτερικά του στεφανιού εφαρμόζεται η 'φωλιά', η οποία αποτελείται από ένα συνδυασμό αλυσίδων που τοποθετούνται ακτινωτά και στα διάκενά τους δημιουργείται ένας ειδικός κλωβός από επιμήκη τεμάχια καουτσούκ, κατάλληλα συνδεδεμένα μεταξύ τους, ώστε να δίνεται ελαστικότητα στην κατασκευή του καθίσματος.

Η ανάρτηση της 'φωλιάς' από τη δοκό γίνεται μέσω ζεύγους αλυσίδων επικαλυμμένων με ελαστικά τεμάχια που εφαρμόζονται κατάλληλα στα κουζινέτα. Εκτός από την κύρια ανάρτηση υπάρχει επιπλέον στήριξη με αλυσίδα που συνδέεται με τη δοκό και τις αλυσίδες ανάρτησης της 'φωλιάς'.

- Τα καθίσματα νηπίων κατασκευάζονται από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρει περιμετρικά κλωβό επενδεδυμένο με πολυουρεθάνη για την αποφυγή πτώσεων. Το παιχνίδι πρέπει να κατασκευάζεται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τον σχεδιασμό, την μορφολογία και τα χρησιμοποιούμενα υλικά, τα οποία αντέχουν στην χρήση, χρόνο και καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής - τοποθέτησης - συντήρησης του εργοστασίου παραγωγής.

Τα μεταλλικά στοιχεία, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι και οι βίδες πρέπει να είναι α) από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 ώστε να μην σκουριάζουν με χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο, σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN β) χάλυβα θερμογαλβανισμένο και εμβαπτισμένο γ) χάλυβα αμμοβολημένο, θερμογαλβανισμένο με ψευδάργυρο και βαμμένο με επίστρωση υπό μορφή πούδρας δ) χάλυβα ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. ε) από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Τα μεταλλικά στοιχεία αντέχουν σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και έχουν εξαίρετο φινίρισμα.

Οι παρακάτω προδιαγραφές των χαλύβδινων τμημάτων των οργάνων πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 9001 και ISO 14001

- Κυλινδρσοσμπιεστά εν θερμώ, σύμφωνα με το EN 10025 / S355K2G3
- Κυλινδρσοσμπιεστά εν ψυχρώ, σύμφωνα με το EN 10142:2000.
- Hot-dip σωλήνες με επίστρωση ψευδαργύρου (EN 10142-εύπλαστοι χάλυβες, EN10147-δομικοί χάλυβες, EN 10143-διαστάσεις)
- Σωλήνες Combi σύμφωνα με το EN 10025 FE200

Η εταιρεία παραγωγής χάλυβα πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος ISO 14001 και τις περιβαλλοντικές διακηρύξεις βασισμένες στα αρχεία κύκλου ζωής ISO 14040 και ISO 14041.

Το παραπάνω όργανο πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο European Standard EN 1176-1:1998 - Playground Equipment - Part 1: General Safety Requirements and Test Methods και ο κωδικός αυτός του οργάνου πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από οργανισμό πιστοποίησης ο οποίος θα είναι διαπιστευμένος από αρμόδια κρατική αρχή, μέλος του EA, που πιστοποιεί όργανα παιδικής χαράς εξωτερικού χώρου και ο οποίος εκδίδει το σχετικό πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς το πρότυπο EN 1176-1: και δίδει το σήμα ασφαλείας GS. Επίσης ο οργανισμός πιστοποίησης πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένα εργαστήρια δοκιμών, όπου θα εκτελούνται οι δοκιμές και οι δοκιμασίες που αφορούν στα όργανα Παιδικής Χαράς. Ο κατασκευαστής οφείλει να κατέχει το πιστοποιητικό ISO 9001, Πιστοποιητικό Εξασφάλισης Ποιοτικού Ελέγχου, καθώς και το ISO 14001, Πιστοποιητικό που εξασφαλίζει ότι η λειτουργία της εταιρείας δεν

επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή, σκυροδέτηση, πάκτωση, επίχωση, καθαρισμός, κ.τ.λ.).

Το παιχνίδι θα πρέπει να συνοδεύεται από τουλάχιστον 3 ετή εγγύηση για τα ξύλινα και μεταλλικά μέρη η οποία θα ισχύει και για τον Δήμο Χανίων ως κύριο του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 7.200,00
(Ολογράφως) : επτά χιλιάδες διακόσια

A.T. : 3.7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06.AM8 Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινης τραμπάλας και ορθίων (και ΑΜΕΑ)

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΟΙΚ 6542

Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινης τραμπάλας και ορθίων (και ΑΜΕΑ).

Το παιχνίδι έχει γενικές διαστάσεις 1200mm/3800mm/820mm (Ύψος/Μήκος/Πλάτος). Οι διαστάσεις χώρου ασφαλείας θα είναι 720mm/6800mm/3410mm (Κρίσιμο Ύψος Πτώσης/Μήκος/Πλάτος).

Η συγκεκριμένη τραμπάλα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και είναι κατάλληλο και για ΑΜΕΑ.

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από κινητό οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύνθετη βάση. Ο κύριος άξονας κατασκευάζεται από ξύλινη πλατφόρμα 500x100mm και μήκους 3800mm. Στα άκρα του, στο κάτω μέρος, φέρει κομμάτια ελαστικού, που χρησιμεύουν στην απορρόφηση των κραδασμών κατά την επαφή με το έδαφος.

Η βάση κατασκευάζεται από δύο κάθετους κορμούς Φ140mm με σφαιρικό τελείωμα προς αποφυγή τραυματισμών, οι οποίοι πακτώνονται στο έδαφος μέσω ειδικών μεταλλικών γαλβανισμένων βάσεων που απομακρύνουν τους κορμούς από την επιφάνεια του εδάφους ώστε να αποφευχθεί η ανάπτυξη υγρασίας. Στο άνω και στο κάτω μέρος τους ενώνονται

μεταξύ τους με τρεις μεταλλικές ράβδους Φ34mm. Η κίνηση της πλατφόρμας επιτυγχάνεται διαμέσω κουζινέτων κατασκευασμένα από αλουμινούχο μπρούντζο, κράμα του οποίου οι μηχανικές ιδιότητες είναι εξαιρετικές.

Για την στήριξη των χεριών του χρήστη τοποθετείται μεταλλική ράβδος σε σχήμα 'Π' με στρογγυλοποιημένες Φ34mm και ύψους από το επίπεδο της οριζόντιας πλατφόρμας 740mm και οι οποίες στερεώνονται στα πλαϊνά της πλατφόρμας.

Για την απορρόφηση των κραδασμών τοποθετούνται στο δάπεδο στα άκρα της ξύλινης πλατφόρμας δυο (2) ζεύγη ελαστικών από καουτσούκ (συνολικά τέσσερα (4) ελαστικά).

Το παιχνίδι πρέπει να κατασκευάζεται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τον σχεδιασμό, την μορφολογία και τα χρησιμοποιούμενα υλικά, τα οποία αντέχουν στην χρήση, χρόνο και καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής - τοποθέτησης - συντήρησης του εργοστασίου παραγωγής.

Τα μεταλλικά στοιχεία, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι και οι βίδες πρέπει να είναι α) από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 ώστε να μην σκουριάζουν με χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο, σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN β) χάλυβα θερμογαλβανισμένο και εμβαπτισμένο γ) χάλυβα αμμοβολημένο, θερμογαλβανισμένο με ψευδάργυρο και βαμμένο με επίστρωση υπό μορφή πούδρας δ) χάλυβα ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. ε) από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Τα μεταλλικά στοιχεία αντέχουν σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και έχουν εξαιρετο φινίρισμα.

Οι παρακάτω προδιαγραφές των χαλύβδινων τμημάτων των οργάνων πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 9001 και ISO 14001

- Κυλινδροσυμπιεστά εν θερμό, σύμφωνα με το EN 10025 / S355K2G3
- Κυλινδροσυμπιεστά εν ψυχρό, σύμφωνα με το EN 10142:2000.
- Hot-dip σωλήνες με επίστρωση ψευδαργύρου (EN 10142-εύπλαστοι χάλυβες, EN10147-δομικοί χάλυβες, EN 10143-διαστάσεις)
- Σωλήνες Combi σύμφωνα με το EN 10025 FE200

Η εταιρεία παραγωγής χάλυβα πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος ISO 14001 και τις περιβαλλοντικές διακηρύξεις βασισμένες στα αρχεία κύκλου ζωής ISO 14040 και ISO 14041.

Το παραπάνω όργανο πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο European Standard EN 1176-1:1998 - Playground Equipment - Part 1: General Safety Requirements and Test Methods και ο κωδικός αυτός του οργάνου πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από οργανισμό πιστοποίησης ο οποίος είναι διαπιστευμένος από αρμόδια κρατική αρχή, μέλος του EA, που πιστοποιεί όργανα παιδικής χαράς εξωτερικού χώρου και ο οποίος εκδίδει το σχετικό πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς το πρότυπο EN 1176-1: και δίδει το σήμα ασφαλείας GS. Επίσης ο οργανισμός πιστοποίησης πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένα εργαστήρια δοκιμών, όπου θα εκτελούνται οι δοκιμές και οι δοκιμασίες που αφορούν στα όργανα Παιδικής Χαράς. Ο κατασκευαστής οφείλει να κατέχει το πιστοποιητικό ISO 9001, Πιστοποιητικό Εξασφάλισης Ποιοτικού Ελέγχου,

καθώς και το ISO 14001, Πιστοποιητικό που εξασφαλίζει ότι η λειτουργία της εταιρείας δεν επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκκαφή, σκυροδέτηση, επίχωση, πάκτωση, καθαρισμός κ.τ.λ.).

Το παιχνίδι θα πρέπει να συνοδεύεται από τουλάχιστον 3 ετή εγγύηση για τα ξύλινα και μεταλλικά μέρη η οποία θα ισχύει και για τον Δήμο Χανίων ως κύριο του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.400,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τετρακόσια

A.T. : 3.8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06.AM9 Προμήθεια και τοποθέτηση δοκών ισορροπίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6542

Προμήθεια και τοποθέτηση δοκών ισορροπίας.

Το παιχνίδι έχει γενικές διαστάσεις 590mm/2810mm/1360mm (Ύψος/Μήκος/Πλάτος).

Οι διαστάσεις χώρου ασφαλείας θα είναι 590mm (Μέγιστο Ύψος Πτώσης).

Οι δοκοί ισορροπίας απευθύνονται σε παιδιά ηλικίας από 1 ετών και άνω.

Η δραστηριότητα ισορροπίας προσφέρει ένα συνδυασμό από ασκήσεις πάνω σε ξύλινες δοκούς που δίνουν τη δυνατότητα στα παιδιά να παίξουν ισορροπώντας πάνω και να κινηθούν σε διαφορετικές κατευθύνσεις που σχηματίζουν οι κορμοί. Συγκεκριμένα το παιχνίδι θα αποτελείται από:

- μία (1) κεκλιμένη ζιγκ-ζαγκ διάβαση από 4 κορμούς διατομής 140mm.

Οι δραστηριότητες είναι κατασκευασμένες από ξύλινους κορμούς από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία Πεύκης διατομής 140mm. Οι άκρες των κορμών που συνθέτουν τη ζιγκ-ζαγκ διάβαση είναι στρογγυλεμένες προς αποφυγή τραυματισμών, δίνοντας στο τελείωμα της κολώνας σφαιρικό σχήμα. Στα σημεία σύνδεσης δε των κορμών, οι δοκοί σχηματίζουν κοιλότητες ώστε να "αγκαλιάζουν" η μία την άλλη με αφαίρεση μέρους του υλικού κάθε δοκού στα σημεία επαφής για να εξασφαλίζεται η μέγιστη σταθερότητα της κατασκευής.

Τα υποστρώματα πακτώνονται στο έδαφος μέσω ειδικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστρωμάτων προς αποφυγή της κατακράτησης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή της βάσης είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική στην υγρασία και τις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Το παιχνίδι πρέπει να κατασκευάζεται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τον σχεδιασμό, την μορφολογία και τα χρησιμοποιούμενα υλικά, τα οποία αντέχουν στην χρήση, χρόνο και καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής - τοποθέτησης - συντήρησης του εργοστασίου παραγωγής.

Τα μεταλλικά στοιχεία, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι και οι βίδες πρέπει να είναι α) από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 ώστε να μην σκουριάζουν με χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο, σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN β) χάλυβα θερμογαλβανισμένο και εμβαπτισμένο γ) χάλυβα αμμοβολημένο, θερμογαλβανισμένο με ψευδάργυρο και βαμμένο με επίστρωση υπό μορφή πούδρας δ) χάλυβα ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. ε) από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Τα μεταλλικά στοιχεία αντέχουν σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και έχουν εξαίρετο φινίρισμα.

Οι παρακάτω προδιαγραφές των χαλύβδινων τμημάτων των οργάνων πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 9001 και ISO 14001

- Κυλινδρσοσμπιεστά εν θερμό, σύμφωνα με το EN 10025 / S355K2G3

- Κυλινδρσοσμπιεστά εν ψυχρώ, σύμφωνα με το EN 10142:2000.

- Hot-dip σωλήνες με επίστρωση ψευδαργύρου (EN 10142-εύπλαστοι χάλυβες, EN10147-δομικοί χάλυβες, EN 10143-διαστάσεις)

- Σωλήνες Combi σύμφωνα με το EN 10025 FE200

Η εταιρεία παραγωγής χάλυβα πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος ISO 14001 και τις περιβαλλοντικές διακηρύξεις βασισμένες στα αρχεία κύκλου ζωής ISO 14040 και ISO 14041.

Το παραπάνω όργανο πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο European Standard EN 1176-1:1998 - Playground Equipment - Part 1: General Safety Requirements and Test Methods και ο κωδικός αυτός του οργάνου πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από τον οργανισμό πιστοποίησης TÜV (Technische Überwachungs Verein) ή παρόμοιο ο οποίος είναι διαπιστευμένος από αρμόδια κρατική αρχή, μέλος του EA, που πιστοποιεί όργανα παιδικής χαράς εξωτερικού χώρου και ο οποίος εκδίδει το σχετικό πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς το πρότυπο EN 1176-1: και δίδει το σήμα ασφαλείας GS. Επίσης ο οργανισμός πιστοποίησης πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένα εργαστήρια δοκιμών, όπου θα εκτελούνται οι δοκιμές και οι δοκιμασίες που αφορούν στα όργανα Παιδικής Χαράς. Ο κατασκευαστής οφείλει να κατέχει το πιστοποιητικό ISO 9001, Πιστοποιητικό Εξασφάλισης Ποιοτικού Ελέγχου, καθώς και το ISO 14001, Πιστοποιητικό που

εξασφαλίζει ότι η λειτουργία της εταιρείας δεν επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή, σκυροδέτηση, πάκτωση, επίχωση, καθαρισμός κ.τ.λ.).

Το παιχνίδι θα πρέπει να συνοδεύεται από τουλάχιστον 3 ετή εγγύηση για τα ξύλινα και μεταλλικά μέρη η οποία θα ισχύει και για τον Δήμο Χανίων ως κύριο του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.100,00
(Ολογράφως) : χίλια εκατό

A.T. : 3.9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06.AM10 Προμήθεια και τοποθέτηση σύνθετου παιχνιδιού άμμου

Κωδικός αναθεώρ[]σ[]ς: ΟΙΚ 6542

Προμήθεια και τοποθέτηση σύνθετου παιχνιδιού άμμου.

Το παιχνίδι έχει γενικές διαστάσεις 2360mm/2560mm/1320mm (Ύψος/Μήκος/Πλάτος). Οι διαστάσεις χώρου ασφαλείας θα είναι 580mm/5250mm/3750mm (Κρίσιμο Ύψος Πτώσης/Μήκος/Πλάτος).

Το σύνθετο όργανο αποτελείται από:

- (1) Ένα τετράγωνο πατάρι
- (2) Δύο τριγωνικά πατάρια
- (1) Ένα ενσωματωμένο τριγωνικό κόσκινο
- (1) Ένα ανοξείδωτο κόσκινο προσαρμοσμένο σε πατάρι
- (1) Ένα ενσωματωμένο πλαστικό σωλήνα υποδοχής άμμου
- (2) Δύο γερανοί με δοχεία μεταφοράς άμμου
- (2) Δύο ξύλινοι αύλακες

Το "παιχνίδι άμμου" αποτελείται από μία σκάλα ανόδου με ένα ξύλινο σκαλοπάτι η οποία οδηγεί σε ένα τετράγωνο πατάρι από ξύλινες σανίδες. Στα δεξιά του παταριού βρίσκεται τριγωνικό πατάρι στο οποίο υπάρχει ενσωματωμένο κόσκινο άμμου από ανοξείδωτο χάλυβα. Στα αριστερά υπάρχει ένα πάνελ στο οποίο προσαρμόζεται υπό γωνία ένας πλαστικός σωλήνας για την υποδοχή της άμμου. Ο σωλήνας καταλήγει σε ένα τριγωνικό κόσκινο από ανοξείδωτο χάλυβα σε κατάλληλη απόσταση από το έδαφος. Στο υποστύλωμα, δεξιά της κλίμακας, είναι τοποθετημένος ο μηχανισμός του γερανού από ανοξείδωτο χάλυβα. Στην άκρη της αλυσίδας του υπάρχει κυλινδρικό δοχείο από πλαστικό (PAH-free rubber (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)) ή αντίστοιχο υλικό υψηλής αντοχής. Επίσης από το υποστύλωμα του παταριού στα δεξιά και παράλληλα με τα πατάρια, υπάρχει ένας ξύλινος αύλακας ο οποίος καταλήγει στο άλλο τριγωνικό πατάρι. Επιπλέον υπάρχει ένας ακόμη μηχανισμός γερανού από ανοξείδωτο χάλυβα, με αλυσίδα, στην άκρη της οποίας υπάρχει ένα κυλινδρικό δοχείο από πλαστικό (PAH-free rubber (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)) για μεταφορά της άμμου. Από το υποστύλωμα αριστερά της κλίμακας υπάρχει ακόμη ένας ξύλινος αύλακας μέσω του οποίου εκχύνεται η άμμος στο έδαφος. Από την άλλη πλευρά του τετραγωνικού παταριού βρίσκεται το δεύτερο τριγωνικό πατάρι στο οποίο και συνδέεται το ανοξείδωτο κόσκινο σχήματος ημισφαιρίου.

Το "παιχνίδι άμμου" είναι κατασκευασμένο από προσαριστή εμποτισμένη ξυλεία πεύκης ξύλο, με κάποια στοιχεία πανέλων από HPL, από πλαστικό (PAH-free rubber (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)) και από ανοξείδωτο χάλυβα. Συγκεκριμένα τα υποστυλώματα τετραγωνικής διατομής 80x80mm κατασκευάζονται από σύνθετη τρικολλητή ξυλεία πεύκης. Οι ακμές τους και η ανώτερη απόληξή τους είναι στρογγυλεμένες προς αποφυγή τραυματισμών.

Τα υποστυλώματα πακτώνονται στο έδαφος μέσω ειδικών βάσεων από γαλβανιζέ ατσάλι. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλαμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της κατακράτησης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή της βάσης είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική στην υγρασία και τις ακραίες καιρικές συνθήκες.

- Το τετράγωνο πατάρι βρίσκεται στο κέντρο της σύνθεσης, και σε ύψος 600mm από το έδαφος. Η πρόσβαση σε αυτό επιτυγχάνεται μέσω της κλίμακας ανόδου. Στηρίζεται σε δύο ψηλά υποστυλώματα (1700mm) στη μία πλευρά και δύο χαμηλότερα υποστυλώματα (600mm περίπου) στα δεξιά.

- Το ένα από τα δύο τριγωνικά πατάρια βρίσκεται δεξιά της σκάλας ανόδου και σε ύψος 400mm από το έδαφος. Στη μία πλευρά του τριγωνικού παταριού βρίσκεται το ημισφαιρικό κόσκινο της άμμου, το οποίο στηρίζεται σε δύο ατσαλένιες ράβδους και έχει την δυνατότητα να περιστρέφεται. Το πατάρι στηρίζεται σε ένα ψηλό υποστύλωμα (1700 mm) στη μία πλευρά και δύο χαμηλότερα υποστυλώματα (600mm περίπου) στα δεξιά, τα οποία και μοιράζεται με το τετράγωνο πατάρι.

Στο δεύτερο τριγωνικό πατάρι προσαρμόζεται εσωτερικά το κόσκινο επίσης τριγωνικού

σχήματος.

- Ο ένας γερανός του συνθέτους στηρίζεται σε δύο ψηλά υποστυλώματα, που παρατάσσονται συννευθιακά, όπου τοποθετείται και ο υπάρχει μηχανισμός από ανοξείδωτο χάλυβα, ο οποίος αποτελείται από την αλυσίδα, μια ράβδο και κυλινδρικό δοχείο από πλαστικό (PAH-free rubber (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)). Η ράβδος τοποθετείται στα υποστυλώματα η οποία διαπερνάται από έναν κινητό μηχανισμό με αλυσίδα και στην άκρη της εφαρμόζεται το κυλινδρικό δοχείο. Ο

δεύτερος γερανός ακολουθεί τον ίδιο τρόπο κατασκευής αλλά στηρίζεται σε ένα υποστύλωμα.

Υπάρχει η δυνατότητα να μαζεύεται η αλυσίδα και να μεταφέρεται με το δοχείο η άμμος.

- Το τριγωνικό κόσκινο άμμου αποτελείται από μία τριγωνική πλατφόρμα που στηρίζεται περιμετρικά σε τρία ξύλινα δοκάρια τα οποία με τη σειρά τους προσαρμόζονται κατάλληλα στα υποστυλώματα του παταριού. Περιμετρικά διαθέτει μαλακό ξύλο και η εσωτερική επιφάνεια είναι από διάτρητο ανοξείδωτο χάλυβα για το κοσκίνισμα της άμμου.

Επιπλέον απαρτίζεται από έναν πλαστικό σωλήνα, διαμέσου ενός πάνελ HPL, υπό γωνία. Από τη μια του άκρη ρίχνουν τα παιδιά την άμμο η οποία εκχύεται στην τριγωνική πλατφόρμα.

- Οι αύλακες είναι κατασκευασμένοι από μαλακό ξύλο (SW) επεξεργασμένο ώστε να μην έχει ακίδες και αιχμηρές ακμές. Το σχήμα τους δε και η κλίση στην οποία τοποθετούνται είναι τέτοια ώστε να εκχύνουν την άμμο κατευθυνόμενη είτε στο τριγωνικό κόσκινο είτε εκτός των παταριών στο έδαφος. Πιο συγκεκριμένα ο ένας αύλακας που ξεκινά από το ψηλό υποστύλωμα του τριγωνικού παταριού και καταλήγει υπό κλίση στο δεύτερο ψηλό υποστύλωμα του τετράγωνου παταριού καθοδηγεί την άμμο πάνω στο τριγωνικό κόσκινο και ο δεύτερος που ξεκινά από το πρώτο ψηλό υποστύλωμα του τετράγωνου παταριού και καταλήγει υπό κλίση στο δεύτερο ψηλό υποστύλωμα του τετράγωνου παταριού καθοδηγεί την άμμο στο έδαφος.

Το παιχνίδι πρέπει να κατασκευάζεται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τον σχεδιασμό, την μορφολογία και τα χρησιμοποιούμενα υλικά, τα οποία αντέχουν στην χρήση, χρόνο και καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής - τοποθέτησης - συντήρησης του εργοστασίου παραγωγής.

Τα μεταλλικά στοιχεία, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι και οι βίδες πρέπει να είναι α) από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 ώστε να μην σκουριάζουν με χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο, σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN β) χάλυβα θερμογαλβανισμένο και εμβαπτισμένο γ) χάλυβα αμμοβολημένο, θερμογαλβανισμένο με ψευδάργυρο και βαμμένο με επίστρωση υπό μορφή πούδρας δ) χάλυβα ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. ε) από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Τα μεταλλικά στοιχεία αντέχουν σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και έχουν εξαίρετο φινίρισμα.

Οι παρακάτω προδιαγραφές των χαλύβδινων τμημάτων των οργάνων πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 9001 και ISO 14001

- Κυλινδροσυμπιεστά εν θερμό, σύμφωνα με το EN 10025 / S355K2G3

- Κυλινδροσυμπιεστά εν ψυχρώ, σύμφωνα με το EN 10142:2000.

- Hot-dip σωλήνες με επίστρωση ψευδαργύρου (EN 10142-εύπλαστοι χάλυβες, EN10147-δομικοί χάλυβες, EN 10143-διαστάσεις)

- Σωλήνες Combi σύμφωνα με το EN 10025 FE200

Η εταιρεία παραγωγής χάλυβα πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος ISO 14001 και τις περιβαλλοντικές διακηρύξεις βασισμένες στα αρχεία κύκλου ζωής ISO 14040 και ISO 14041.

Το παραπάνω όργανο πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο European Standard EN 1176-1:1998 - Playground Equipment - Part 1: General Safety Requirements and Test Methods και ο κωδικός αυτός του οργάνου πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από οργανισμό πιστοποίησης ο οποίος είναι διαπιστευμένος από αρμόδια κρατική αρχή, μέλος του EA, που πιστοποιεί όργανα παιδικής χαράς εξωτερικού χώρου και ο οποίος εκδίδει το σχετικό πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς το πρότυπο EN 1176-1: και δίδει το σήμα ασφαλείας GS. Επίσης ο οργανισμός πιστοποίησης πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένα εργαστήρια δοκιμών, όπου θα εκτελούνται οι δοκιμές και οι δοκιμασίες που αφορούν στα όργανα Παιδικής Χαράς. Ο κατασκευαστής οφείλει να κατέχει το πιστοποιητικό ISO 9001, Πιστοποιητικό Εξασφάλισης Ποιοτικού Ελέγχου, καθώς και το ISO 14001, Πιστοποιητικό που εξασφαλίζει ότι η λειτουργία της εταιρείας δεν επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή, σκυροδέτηση, πάκτωση, επίχωση, καθαρισμός, κ.τ.λ.).

Το παιχνίδι θα πρέπει να συνοδεύεται από τουλάχιστον 3 ετή εγγύηση για τα ξύλινα και μεταλλικά μέρη η οποία θα ισχύει και για τον Δήμο Χανίων ως κύριο του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 8.700,00

(Ολογράφως): οκτώ χιλιάδες επτακόσια

A.T. : 4.1

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α09.1

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφρου βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 2111

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη.

Τάφροι βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,20
(Ολογράφως) : είκοσι λεπτά

A.T. : 4.2

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α09.2 Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΠΡΣ 2111

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη.

Τάφροι βάθους 20 - 40 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00
(Ολογράφως) : ένα

A.T. : 4.3

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β01.ΑΜ Μεταλλικές σχάρες δένδρων από ελατό χυτοσίδηρο δύο τεμαχίων

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές σχάρες δένδρων από ελατό χυτοσίδηρο δύο τεμαχίων με εσωτερική οπή διαμέτρου Φ60cm. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση χυτοσιδηράς σχάρας από ελατό χυτοσίδηρο κλάσεως Β125, δύο τεμαχίων εσωτερικής διαμέτρου οπή 60cm, στη λεκάνη άρδευσης του δένδρου, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφανείας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής). Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδετήρες οι οποίοι ενώνουν τα τεμάχια των σχαρών με μεταλλικό έλασμα και βίδες και τα πλαίσια των σχαρών, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εγκατάσταση της εσχάρας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 4.4

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β02.ΑΜ Υποσύλωση νέου δένδρου με ξύλινο κλωβό στερέωσης από ξυλοπασσάλους Φ4cm

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΟΙΚ 5104

Υποσύλωση νέου δένδρου με ξύλινο κλωβό στερέωσης από ξυλοπασσάλους Φ4εκ. Οι ξυλοπάσσαλοι θα είναι από κατάλληλη εμποτισμένη ξυλεία πλανισμένοι με την ίδια κυκλική διατομή σε όλο το μήκος του πασσάλου ενώ το κάτω άκρο τους θα είναι με μύτη 10-15 cm και θα είναι πισσαρισμένοι για μήκος 0,50μ.

Ο κλωβός που θα έχει κωνοειδές σχήμα, θα αποτελείται από τρεις πασσάλους και η διάμετρός του θα είναι κυμαινόμενη ξεκινώντας στην βάση από περίπου 0,70μ και καταλήγοντας περίπου 0,40μ στην άνω πλευρά. Οι τρεις ξυλοπάσσαλοι θα στερεώνονται ανά δύο μεταξύ τους με την ίδια ημιδιατομή ξυλείας σε δύο θέσεις στο άνω τελείωμα και χαμηλά περίπου στα 30cm πάνω από το έδαφος) ώστε η κατασκευή να έχει την απαιτούμενη σταθερότητα.

Ο κλωβός θα πακτώνεται κατά 0,50μ στο έδαφος και το ελεύθερο ύψος του από την τελική επιφάνεια του εδάφους θα είναι περίπου 1,70μ με απόκλιση +30εκ ανάλογα με το ύψος του δένδρου και τις οδηγίες της υπηρεσίας.

Η στερέωση του κορμού του δένδρου στον κλωβό θα γίνεται με την χρήση ελαστικών σχοινηών διαμέτρου τουλάχιστον 0,12εκ ή ελαστικών ιμάντων πλάτους τουλάχιστον 3εκ., που θα το στερεώνουν και στους τρεις πασσάλους παρέχοντάς του σταθερότητα και ελαστικότητα κατά τον χρόνο ανάπτυξής του.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή του ξύλινου προστατευτικού κλωβού, η κατακόρυφη έμψηξη του κατά 50cm και η πλήρης στήριξη του δένδρου ως άνω.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου κλωβού δέντρου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00
(Ολογράφως) : τριάντα πέντε

A.T. : 4.5

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ02 Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 1620

Ενσωμάτωση ενός ή περισσότερων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 4.6

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε02.2 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5120

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων.

ΝΑΠΡΣ Ε02. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,00
(Ολογράφως) : δύο

A.T. : 4.7

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε02.1 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5130

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων.

ΝΑΠΡΣ Ε02. 1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,75
(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : 4.8

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ11 Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρωμάτων

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου οργανικού φυτικού υποστρώματος προερχομένου από ελεγχόμενη αποσύνθεση φυτικών ή και ζωικών υπολειμμάτων, σε σφραγισμένη συσκευασία, με αναγραφή της εγγυημένης σύνθεσης και της περιεκτικότητας σε θρεπτικά στοιχεία και χούμο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά): 85,00
(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε

A.T. : 4.9

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.4.32 Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Κοιλρεουτέρια, *Koelreuteria paniculata*, μπάλα χρώματος 18 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 14-16 εκατοστά

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4
ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.32 Κοιλρεουτέρια, *Koelreuteria paniculata*, μπάλα χρώματος 18 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 14-16 εκατοστά
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 5.1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΑ.26 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες ~ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1212

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες ~ημιβραχώδες πλάτους όφρους ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος σίς απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,50
(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : 5.2

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ ΝΑ.10 Πλαστικό πλέγμα προστασίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Πλαστικό πλέγμα προστασίας χρώματος ανάλογο με την εγκατάσταση (κίτρινο για ηλεκτρικά καλώδια και ΦΑ, λαδί για τηλεφωνικά, πράσινο για οπτικές ίνες, κόκκινο για αποχέτευση και μπλε για υδραυλικά) κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής ομοπολυμερές πολυπροπυλένιο, με υψηλό βαθμό αντίστασης στη σήψη, το οποίο έχει ενσωματωμένα μέχρι δύο ανοξείδωτα σύρματα ιχνηλάτησης και με εκτύπωση στην μία πλευρά ενός κειμένου προειδοποίησης.

Το πλέγμα κατασκευάζεται βάση προδιαγραφών EN12613:2009 με ελάχιστη διάμετρο του ανοξείδωτου σύρματος τα 0,5 χιλιοστά και αντοχή εφελκυσμού 150 κιλά ανά 200χιλιοστά πλάτος. Επιμήκυνση κατά το σπάσιμο 12%.

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση ενός μέτρου πλέγματος επισήμανσης υπόγειων καλωδίων και σωληνώσεων πλάτους 300 mm με αντιστοιχο με την εγκατάσταση κείμενο ένδειξης (π.χ. "προσοχή οδοφωτισμός" ή "caution electrical cables" ή "Fiber optics cable" κ.τ.λ.π.).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μ.μ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,55
(Ολογράφως): πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 5.3

Άρθρο : ΑΤΗ Ν.1.1 Βάση σιδηροϊστού άοπλη Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,6 * 0,6 και βάθους 0,6

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Βάση σιδηροϊστού άοπλη δηλαδή κατασκευή μίας βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα Σ 150 για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 110 και καμπύλη 90 μοιρών για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως από σιδηρογωνίες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροϊστού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών

(1 τεμ)

9312.0,6 Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,6*0,6 m βάθους 0,6 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 107,78
(Ολογράφως): εκατόν επτά και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 5.4

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.ΝΠ.01 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων, άνευ καλύματος 40 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων άνευ καλύματος, από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και βάθους ίσου με αυτό της τυπικής διατομής της μελέτης, και σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών, χωρίς διαστρωση πυθμένα

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων κατάλληλο για τυποποιημένο κάλυμμα διαστάσεων (Μ) x (Π) και αντίστοιχων εσωτερικών διαστάσεων:

Φρεάτιο έλξης καλωδίων κατάλληλο για κάλυμα διαστάσεων 40x40 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 58,00
(Ολογράφως): πενήντα οκτώ

A.T. : 5.5

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.ΝΠ.02 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων, άνευ καλύματος 60 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων άνευ καλύματος, από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15,

οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και βάθους ίσου με αυτό της τυπικής διατομής της μελέτης, και σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών, χωρίς διαστρωση πυθμένα

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων κατάλληλο για τυποποιημένο κάλυμμα διαστάσεων (Μ) x (Π) και αντίστοιχων εσωτερικών διαστάσεων:

Φρεάτιο έλξης καλωδίων κατάλληλο για κάλυμα διαστάσεων 60x40 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00
(Ολογράφως): ενενήντα πέντε

A.T. : 5.6

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8 Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά~, πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποίησης φρεατίων .
 (1 Kg)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,00
(Ολογράφως): δύο

A.T. : 5.7

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.41.01 Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Διατομής 3 x 1,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,90
(Ολογράφως): δύο και ενενήντα λεπτά

A.T. : 5.8

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.5 Καλώδιον τύπου NYY 5X4 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

~Καλώδιο NYY τετραπολικό διατομής 5 X 4mm, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYY, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα.
 (1 m)

(1m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,95

(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 5.9

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.7

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος 16mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 16 mm²~, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησης με στηρίγματα ή με μονωτήρες.

(1 m)

Παραδοση και δοκιμές (μέτρηση γείωσης συστήματος) σε πλήρη λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,67

(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα επτά λεπτά

A.T. : 1.10

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.2

Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3111B

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,52

(Ολογράφως) : ένα και πενήντα δύο λεπτά

A.T. : 1.11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.2

Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,62
(Ολογράφως) : ένα και εξήντα δύο λεπτά

A.T. : 1.12

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00
(Ολογράφως) : ένα

A.T. : 1.13

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,50
(Ολογράφως) : δέκα πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 2.10

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμιση ή καμπύλη, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή υψίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτέρως.

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,60
(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα λεπτά

A.T. : 2.11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51.ΑΜ Προμήθεια και τοποθέτηση κρασπέδου παρτεριών, νησίδων κλπ χώρων πρασίνου, χρώματος γκρι, διαστάσεων 100x10x25 cm (μήκος/πλάτος/ύψος), με διαμορφωμένη καμπύλη την ελεύθερη πλευρά

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΟΔΟ 2921

Προμήθεια και τοποθέτηση κρασπέδου παρτεριών, νησίδων κλπ χώρων πρασίνου, χρώματος γκρι, διαστάσεων 100x10x25 cm (μήκος/πλάτος/ύψος) κατά ΕΛΟΤ EN 1340, με διαμορφωμένη καμπύλη την ελεύθερη πλευρά, τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

-η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

-η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτέρως.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,80
(Ολογράφως) : επτά και ογδόντα λεπτά

A.T. : 2.12

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51.ΑΜ2 Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου οδηγού ομβρίων υδάτων από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40x6,5~8,5 cm (μήκος/πλάτος/ύψος).

Κωδικοί αναθεώρ□□□: 0% ΟΔΟ 2921
 100% ΟΔΟ 2921

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένου οδηγού ομβρίων υδάτων από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40x6,5~8,5 cm (μήκος/πλάτος/ύψος), χρώματος κεραμιδί, κατηγορίας αντοχής 2 (κατάλληλη για κυκλοφορία πεζών και οχημάτων), κατά ΕΛΟΤ EN 1339 και πιστοποίηση CE, κατηγορίας αντοχής 2 (κατάλληλη για κυκλοφορία πεζών και οχημάτων), κατασκευασμένο σε μια στρώση, με τσιμέντο Portland υψηλής αντοχής, τύπου τουλάχιστον Ι 42,5N ή ΙΙ 42,5N (ή 52,5N ή R), φαιό ή λευκό. Η αντοχή στις καιρικές συνθήκες θα προσδιορίζεται μέσω της υδαταπορρόφησης που θα πρέπει να είναι κατηγορίας 2 (<6% κβ).

Τοποθετείται διαδοχικά σε σειρά, σχηματίζοντας, με το ειδικά διαμορφωμένο προφίλ τους σχήματος U, ένα τεχνητό αυλάκι συγκέντρωσης των όμβριων της δαπεδόστρωσης, οδηγώντας τα όμβρια στο επιθυμητό σημείο απορροής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια, την μεταφορά επί τόπου και την εργασία τοποθέτησης, καθώς επίσης και όλες τις δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,90
(Ολογράφως) : δέκα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 3.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06.ΑΜ11 Προμήθεια και τοποθέτηση μουσικού αλήτρα

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΟΙΚ 6542

Προμήθεια και τοποθέτηση δοκών ισορροπίας.

Το παιχνίδι έχει γενικές διαστάσεις 590mm/2810mm/1360mm (Ύψος/Μήκος/Πλάτος).

Οι διαστάσεις χώρου ασφαλείας θα είναι 590mm (Μέγιστο Ύψος Πτώσης).

Οι δοκοί ισορροπίας απευθύνονται σε παιδιά ηλικίας από 1 ετών και άνω.

Η δραστηριότητα ισορροπίας προσφέρει ένα συνδυασμό από ασκήσεις πάνω σε ξύλινες δοκούς που δίνουν τη δυνατότητα στα παιδιά να παίξουν ισορροπώντας πάνω τους και να κινηθούν σε

διαφορετικές κατευθύνσεις που σχηματίζουν οι κορμοί. Συγκεκριμένα το παιχνίδι θα αποτελείται από:

- μία (1) κεκλιμένη ζιγκ-ζαγκ διάβαση από 4 κορμούς διατομής 140mm.

Οι δραστηριότητες είναι κατασκευασμένες από ξύλινους κορμούς από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία Πεύκης διατομής 140mm. Οι άκρες των κορμών που συνθέτουν τη ζιγκ-ζαγκ διάβαση είναι στρογγυλεμένες προς αποφυγή τραυματισμών, δίνοντας στο τελείωμα της κλώνας σφαιρικό σχήμα. Στα σημεία σύνδεσης δε των κορμών, οι δοκοί σχηματίζουν κοιλότητες ώστε να "αγκαλιάζουν" η μία την άλλη με αφαίρεση μέρους του υλικού κάθε δοκού στα σημεία επαφής για να εξασφαλίζεται η μέγιστη σταθερότητα της κατασκευής.

Τα υποστρώματα πακτώνονται στο έδαφος μέσω ειδικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλαμα (κάτω πλευρά) των υποστρωμάτων προς αποφυγή της κατακράτησης υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Η συνολική κατασκευή της βάσης είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική στην υγρασία και τις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Το παιχνίδι πρέπει να κατασκευάζεται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τον σχεδιασμό, την μορφολογία και τα χρησιμοποιούμενα υλικά, τα οποία αντέχουν στην χρήση, χρόνο και καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής - τοποθέτησης - συντήρησης του εργοστασίου παραγωγής.

Τα μεταλλικά στοιχεία, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι και οι βίδες πρέπει να είναι α) από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 ώστε να μην σκουριάζουν με χαμηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο, σύμφωνα με τους κανονισμούς των DIN β) χάλυβα θερμογαλβανισμένο και εμβαπτισμένο γ) χάλυβα αμμοβολημένο, θερμογαλβανισμένο με ψευδάργυρο και βαμμένο με επίστρωση υπό μορφή πούδρας δ) χάλυβα ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. ε) από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Τα μεταλλικά στοιχεία αντέχουν σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και έχουν εξαίρετο φινίρισμα.

Οι παρακάτω προδιαγραφές των χαλύβδινων τμημάτων των οργάνων πρέπει να καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 9001 και ISO 14001

- Κυλινδροσυμπιεστά εν θερμώ, σύμφωνα με το EN 10025 / S355K2G3

- Κυλινδροσυμπιεστά εν ψυχρώ, σύμφωνα με το EN 10142:2000.

- Hot-dip σωλήνες με επίστρωση ψευδαργύρου (EN 10142-εύπλαστοι χάλυβες, EN10147-δομικοί χάλυβες, EN 10143-διαστάσεις)

- Σωλήνες Combi σύμφωνα με το EN 10025 FE200

Η εταιρεία παραγωγής χάλυβα πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος ISO 14001 και τις περιβαλλοντικές διακηρύξεις βασισμένες στα αρχεία κύκλου ζωής ISO 14040 και ISO 14041.

Το παραπάνω όργανο πρέπει να έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο European Standard EN 1176-1:1998 - Playground Equipment - Part 1: General Safety Requirements and Test Methods και ο κωδικός αυτός του οργάνου πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από οργανισμό πιστοποίησης ο οποίος είναι διαπιστευμένος από αρμόδια κρατική αρχή, μέλος του EA, που πιστοποιεί όργανα παιδικής χαράς εξωτερικού χώρου και ο οποίος εκδίδει το σχετικό πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς το πρότυπο EN 1176-1: και δίδει το σήμα ασφαλείας GS. Επίσης ο οργανισμός πιστοποίησης πρέπει να διαθέτει πιστοποιημένα εργαστήρια δοκιμών, όπου θα εκτελούνται οι δοκιμές και οι δοκιμασίες που αφορούν στα όργανα Παιδικής Χαράς. Ο κατασκευαστής οφείλει να κατέχει το πιστοποιητικό ISO 9001, Πιστοποιητικό Εξασφάλισης Ποιοτικού Ελέγχου, καθώς και το ISO 14001, Πιστοποιητικό που εξασφαλίζει ότι η λειτουργία της εταιρείας δεν επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή, σκυροδέτηση, πάκτωση, επίχωση, καθαρισμός, κ.τ.λ.).

Το παιχνίδι θα πρέπει να συνοδεύεται από τουλάχιστον 3 ετή εγγύηση για τα ξύλινα και μεταλλικά μέρη η οποία θα ισχύει και για τον Δήμο Χανίων ως κύριο του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5.300,00

(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες τριακόσια

A.T. : 3.11

Άρθρο : NAOIK 61.06.AM12 Ενημερωτική πινακίδα παιδικής χαράς

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6101

Ενημερωτική πινακίδα παιδικής χαράς

Προμήθεια και τοποθέτηση ενημερωτικής πινακίδας παιδικής χαράς, η οποία θα φέρει το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας λειτουργίας της παιδικής χαράς και τις απαραίτητες πληροφορίες και οδηγίες κατεύθυνσης, ανάλογα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και τα οριζόμενα του άρθρου 5 παρ. 3 της υπ' αριθ. 28492/2009 Υπ. Απόφαση (ΦΕΚ 931/Β/2009) όπως αυτό τροποποιήθηκε με την υπ αριθμό 27934/2014 ΦΕΚ 2009 (Β' 2009) Υπ. απόφαση, όπως ισχύει σήμερα.

Η ενημερωτική πινακίδα θα τοποθετηθεί σε θέση που υποδεικνύεται από την υπηρεσία.

Η ενημερωτική πινακίδα θα είναι διαστάσεων 45 x 60 εκ. Η κάθε ενημερωτική πινακίδα θα τυπωθεί έγχρωμη. Το περιεχόμενο και γενικότερα η μακέτα της ενημερωτικής πινακίδας θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. Επί της πινακίδας θα τοποθετηθεί διάφανο προστατευτικό κάλυμμα, ιδίων διαστάσεων με την πινακίδα το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό σε εξωτερικές συνθήκες υλικό. Η πινακίδα εισόδου θα είναι άριστης αισθητικής, με ανθεκτικότητα στον χρόνο. Στην προμήθεια της πινακίδας συμπεριλαμβάνονται και τα απαιτούμενα υλικά - μικροϋλικά οι δαπάνες μεταφοράς και ότι απαιτείται για την πλήρη τοποθέτηση της πινακίδας, στην είσοδο της κάθε παιδικής χαράς, με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η σταθερότητα της κατασκευής. Η πινακίδα θα τοποθετηθεί σε σημείο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πινακίδας

Ευρώ (Αριθμητικά): 250,00
(Ολογράφως): διακόσια πενήντα

A.T. : 3.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.25.ΑΜ Προμήθεια και τοποθέτηση κρήνης-βρύσης εξωτερικού χώρου με πόσιμο νερό, ορθογωνικής διατομής 160x160x4 mm και συνολικού ύψους 1,00 m, ενδεικτικού τύπου Galdana C-14 ή παρομοίου

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 6102

Προμήθεια και τοποθέτηση κρήνης-βρύσης εξωτερικού χώρου με πόσιμο νερό, χαλύβδινης ορθογωνικής διατομής 160x160x4 mm και συνολικού ύψους 1,00 m, ενδεικτικού τύπου Galdana C-14 ή παρομοίου, με χυτοσιδηρή σχάρα στη βάση διαστάσεων 42x35,4 cm. Η βρύση βρίσκεται σε ύψος 80,4 cm από το έδαφος. Η όλη κατασκευή της βρύσης θα είναι από χάλυβα κατά UNE-EN 10219 και θα είναι βαμμένη με αντιοξειδωτική βαφή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά της βρύσης στον τόπο του έργου, η φορτοεκφόρτωση και συναρμολόγησή της και η εργασία πλήρους τοποθετήσεώς της στο μέρος που θα υποδειχθεί, ώστε να είναι πλήρως λειτουργική.

Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 850,00
(Ολογράφως): οκτακόσια πενήντα

A.T. : 3.13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.25ΑΜ Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστασίου 6 θέσεων ενδεικτικού τύπου BCS 30 ή παρομοίου

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 6104

Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστασίου 6 θέσεων ενδεικτικού τύπου BCS 30 ή παρομοίου, που αποτελείται από τέσσερις (4) μεταλλικές γωνιές 40X40 και πάχους 3 mm, οι οποίες είναι κομμένες στις άκρες τους σε γωνιά 45ο ώστε να ηλεκτροσυγκολλούνται μεταξύ τους και να σχηματίζουν ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο.

Το όργανο φέρει πάνω στις γωνιές, δώδεκα (12) μασίφ σωλήνες Φ10 mm. Η διάταξη των σωλήνων πάνω στις γωνιές είναι ανά ζεύγος (διάκενο 100 mm) και διατάσσονται ανά 350 mm μεταξύ τους έξι διαδοχικά ζεύγη.

Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδατοδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα. Ο ποδηλατοστάτης θα είναι κατασκευασμένος με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα του για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του ποδηλατοστάτη θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Για τη βαφή και προστασία του ποδηλατοστάτη θα εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας, χρώματος RAL 7030. Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του ποδηλατοστασίου επί τόπου του έργου, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (στριφώνια) για την τοποθέτησή του, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή του (εκκαφή, σκυροδέτηση, αποκατάσταση δαπέδου κλπ) και παράδοσή του για πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 450,00
(Ολογράφως): τετρακόσια πενήντα

A.T. : 3.14**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.25.AM1 Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού κάδου απορριμμάτων, εξωτερικής διατομής Φ 55,5 cm, εσωτερικής διατομής Φ 34,3 cm, ύψους 87,5 cm και χωρητικότητας 60 lit, ενδεικτικού τύπου Margarita C-2007 ή παρομοίου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6406**

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού κάδου απορριμμάτων, εξωτερικής διατομής Φ 55,5 cm, εσωτερικής διατομής Φ 34,3 cm, ύψους 87,5 cm και χωρητικότητας 60 lit, ενδεικτικού τύπου Margarita C-2007 ή παρομοίου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Ο εσωτερικός κάδος είναι γαλβανιζέ. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία βάφονται με primer και συνθετικό σμάλτο, χρώματος RAL 7030.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του κάδου επί τόπου του έργου, όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την τοποθέτησή του, καθώς και όλες οι αναγκαίες εργασίες για την πάκτωσή του και παράδοσή του για πλήρη λειτουργία. (1 τεμ)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 500,00**(Ολογράφως) : πεντακόσια****A.T. : 3.15****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.25.AM3 Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου "Περιστρεφόμενος οπτικός δίσκος "χοάνη"****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401**

Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου "Περιστρεφόμενος οπτικός δίσκος "χοάνη". Το μέγιστο ύψος του οργάνου θα είναι 220 cm. Το όργανο αποτελεί εξοπλισμό εκπαιδευτικού χαρακτήρα, ο οποίος σχετίζεται με την οπτική αντιληπτικότητα. Συγκεκριμένα η λειτουργία του θα στηρίζεται στη μετάλλαξη του απεικονιζόμενου

μοτίβου σε σχέση με την ταχύτητα περιστροφής του δίσκου. Ο οπτικός δίσκος καθώς περιστρέφεται θα συνθέτει αφηρημένες εικόνες, οι οποίες εναλλάσσονται με συγκεκριμένη συχνότητα, παραπέμποντας σε φυσικά φαινόμενα ή παραστάσεις. Η περιστροφή του δίσκου θα δημιουργεί σταδιακά την εντύπωση ενός περιστρεφόμενου κώνου και χοάνης, γύρω από τον οποίο θα υπάρχουν συμμετρικές ασπρόμαυρες λωρίδες. Η οπτική αυτή εντύπωση θα παραμένει αμετάβλητη ακόμη και αν ο παρατηρητής την κοιτάξει από διαφορετική γωνία, καθώς το μάτι συνηθίζει να αναζητά ένα εικονικό κέντρο στο ασύμμετρο μοτίβο. Ωστόσο, αυτό θα μπορεί να επιτευχθεί μόνο με τη δημιουργία τρίτης διάστασης, δηλαδή της προοπτικής, κάνοντας έτσι τον κώνο ή τη χοάνη να φαίνονται τρισδιάστατα. Επίσης, ο δίσκος θα είναι τοποθετημένος σε κατάλληλο ύψος, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από παιδιά που κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο.

Ο περιστρεφόμενος οπτικός δίσκος θα αποτελείται από μία (1) επιφάνεια κυκλικής μορφής, η οποία θα στηρίζεται σε μία (1) μεταλλική δοκό υποστήριξης, μέσω κατάλληλα διαμορφωμένου συνδέσμου με δυνατότητα περιστροφής.

Η δοκός υποστήριξης θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα διατομής Φ140 mm. Η επιφάνεια του δίσκου θα έχει διάμετρο Φ1200 mm και θα είναι κατασκευασμένη από ανθεκτική ξυλεία, η οποία θα προέρχεται από ορθά διαχειριζόμενη δασοκομία.

Η εκτύπωση του μοτίβου θα είναι "ασπρόμαυρη" μέσω εξειδικευμένης τεχνικής και η τελική επιφάνεια θα είναι βαμμένη με προστατευτικό βερνίκι προκειμένου να δημιουργείται μια επιφάνεια εξαιρετικά ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες, η οποία επίσης δεν θα προκαλεί αντανάκλαση. Ο μηχανισμός στήριξης και περιστροφής θα πραγματοποιείται με φλάντζα και βίδες (κοχλίες) συναρμολόγησης από ανοξείδωτο χάλυβα και δεν θα απαιτεί λίπανση.

Ο εξοπλισμός θα είναι σχεδιασμένος ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής του θα είναι εύκολη η αποσυναρμολόγηση και η ανακύκλωση των υλικών του, τα οποία δεν θα περιέχουν επιβλαβείς ουσίες. Όλα τα υλικά και οι διεργασίες θα έχουν βελτιστοποιηθεί για να διασφαλίζουν το μικρότερο δυνατό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

Το όργανο θα είναι πιστοποιημένο ως προς τον σχεδιασμό και την κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176 θα έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό και θα φέρει το σήμα ασφάλειας.

θα αποτελεί προϊόν βιομηχανικής γραμμής παραγωγής από εργοστάσιο που φέρει πιστοποίηση ISO 9001 Πιστοποιητικό Εξασφάλισης Ποιοτικού Ελέγχου, καθώς και ISO 14001, Πιστοποιητικό που εξασφαλίζει ότι η λειτουργία της εταιρείας δεν επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον.

Η συμμόρφωση της εγκατάστασης του εξοπλισμού με το ανωτέρω πρότυπο EN 1176 και τις απαιτήσεις ασφάλειας, θα πρέπει να ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στην #2 του άρθρου 9 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και στην Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ, συμπληρωματικών και τροποποιητικών ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009). Το κόστος του ελέγχου συμμόρφωσης εγκατάστασης του εξοπλισμού είναι ανηγμένο στην παρούσα τιμή προμήθειας και εγκατάστασης οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου, όπως ακριβώς περιγράφεται στην

τεχνική περιγραφή του, τις τεχνικές προδιαγραφές τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, επίσης συμπεριλαμβάνονται όλες οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή θεμελίωσης, πάκτωση σε σκυρόδεμα C20/25, επίχωση με το υλικό του περιβάλλοντος χώρου, αποκομιδή των υπολειμμάτων σε οποιαδήποτε απόσταση, καθαρισμός περιοχής, και η προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου κ.λ.π.).

Τιμή ανά τεμάχιο οργάνου σε πλήρη λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7.950,00

(Ολογράφως) : επτά χιλιάδες εννιακόσια πενήντα

A.T. : 3.16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.25.ΑΜ4 Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου "Στήλες Επικοινωνίας"

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 6401

Προμήθεια και τοποθέτηση σύνθετου οργάνου "Στήλες Επικοινωνίας". Το μέγιστο ύψος του σύνθετου οργάνου θα είναι 140 cm. Θα απευθύνεται σε χρήστες/παιδιά όλων των ηλικιών και θα είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες.

Η κάθε μία από τις δύο στήλες θα είναι διαμορφωμένη από ένα σωλήνα, κάθετα τοποθετημένο σε σχέση με την τελική επιφάνεια του διαμορφωμένου εδάφους, ο οποίος στο άνω άκρο του θα διαθέτει χοάνη ομιλίας. Καθώς ο ήχος συμπεριφέρεται με τρόπο όμοιο με το νερό, μπορεί να μεταφερθεί μέσω σωλήνων ή αγωγών, όπως στα παλιά τηλέφωνα πλοίων. Κατ' ανάλογο τρόπο λειτουργούν και οι "Στήλες Επικοινωνίας". Εγκαθιστώντας δύο "Στήλες Επικοινωνίας", οι οποίες θα συνδέονται με υπόγειους σωλήνες και φρεάτιο επισκεψιμότητας, θα είναι δυνατή η επικοινωνία σε ασυνήθιστα μεγάλες αποστάσεις, χωρίς την οποιαδήποτε ηλεκτρονική ενίσχυση του ήχου. Θα είναι τοποθετημένες με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η οπτική επαφή μεταξύ των συνομιλητών. Επίσης, η χοάνη ομιλίας θα είναι τοποθετημένη σε κατάλληλο ύψος, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από χρήστες/παιδιά που κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο.

Οι "Στήλες Επικοινωνίας" θα είναι διαμορφωμένες από ένα (1) σωλήνα κυκλικής διατομής Φ100 mm, στην απόληξη του οποίου θα υπάρχει κατάλληλα διαμορφωμένο έλασμα κωνικής μορφής. Το ανοικτό μέρος του κωνικού αυτού ελάσματος θα καλύπτεται από διάτρητο χαλύβδινο φύλλο. Όλα τα στοιχεία του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Για τη σύνδεση των "Στηλών Επικοινωνίας" μεταξύ τους και την επίτευξη της βέλτιστης ποιότητας στην μετάδοση του ήχου, απαιτείται η διαμόρφωση υπόγειου συστήματος με σωλήνες πολυαιθυλενίου κυκλικής διατομής Φ100 mm με κλίση 1,5% εγκλιβωτισμένες με άμμο. Στο σημείο όπου θα τοποθετηθεί ο κατανεμητής ήχου θα διαμορφωθεί ειδικό στεγανό φρεάτιο με μέριμνα για την αποστράγγιση υδάτων, το οποίο θα μπορεί να είναι προσβάσιμο και θα επιτρέπει τη συντήρησή του. Η μέγιστη απόσταση μεταξύ των "Στηλών Επικοινωνίας" και του φρεατίου δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 20 m. Ο εξοπλισμός θα είναι σχεδιασμένος ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής του θα είναι εύκολη η αποσυναρμολόγηση και η ανακύκλωση των υλικών του, τα οποία δεν θα περιέχουν επιβλαβείς ουσίες. Όλα τα υλικά και οι διεργασίες θα έχουν βελτιστοποιηθεί για να διασφαλίζουν το μικρότερο δυνατό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

Το όργανο θα είναι πιστοποιημένο ως προς τον σχεδιασμό και την κατασκευή σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176 θα έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό και θα φέρει το σήμα ασφάλειας.

θα αποτελεί προϊόν βιομηχανικής γραμμής παραγωγής από εργοστάσιο που φέρει πιστοποίηση ISO 9001 Πιστοποιητικό Εξασφάλισης Ποιοτικού Ελέγχου, καθώς και ISO 14001, Πιστοποιητικό που εξασφαλίζει ότι η λειτουργία της εταιρείας δεν επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον.

Η συμμόρφωση της εγκατάστασης του εξοπλισμού με το ανωτέρω πρότυπο EN 1176 και τις απαιτήσεις ασφάλειας, θα πρέπει να ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στην #2 του άρθρου 9 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και στην Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ, συμπληρωματικών και τροποποιητικών ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009). Το κόστος του ελέγχου συμμόρφωσης εγκατάστασης του εξοπλισμού είναι ανηγμένο στην παρούσα τιμή προμήθειας και εγκατάστασης οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και μικρουλικών επί τόπου του έργου και η εργασία για την πλήρη συναρμολόγηση, κατασκευή και εγκατάσταση του οργάνου, όπως ακριβώς περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή του, τις τεχνικές προδιαγραφές τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλες οι προεργασίες που απαιτούνται (εκσκαφή θεμελίωσης, κατασκευή βάσεων έδρασης, τοποθέτηση δικτύου σωλήνων PE Φ100 με τον εγκλιβωτισμό τους με άμμο, κατασκευή επισκέψιμου φρεατίου κατανεμητή ήχου με αποστράγγιση, επίχωση με το υλικό του περιβάλλοντος χώρου, αποκομιδή των υπολειμμάτων σε οποιαδήποτε απόσταση, καθαρισμός περιοχής, και η προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου κ.λ.π.).

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένο σε ζεύγος εν λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8.700,00
(Ολογράφως) : οκτώ χιλιάδες επτακόσια

A.T. : 3.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.29.AM Μεταλλικός κλωβός στερέωσης και προστασίας δέντρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

Μεταλλικός κλωβός στερέωσης και προστασίας δέντρων που θα αποτελείται από τουλάχιστον έξι επιμήκεις γαλβανισμένες λάμες διατομής 2,5cm x 0,8cm, οι οποίες θα συγκολλώνται σε δύο κατ' ελάχιστον, κυκλικά στεφάνια ίδιου υλικού και διατομής 3cm x 0,8cm, ώστε ο κλωβός να διαθέτει ασφάλεια και σταθερότητα. Η διάμετρος του κλωβού θα είναι κυμαινόμενη ξεκινώντας χαμηλά από 0,60μ και καταλήγοντας 0,40cm στην πάνω μεριά. Ο κλωβός θα διαιρείται σε δύο τεμάχια με τα στεφάνια να επικαλύπτονται και να συνδέονται μεταξύ τους με κατάλληλες βίδες M8/4,8, ροδέλες και παξιμάδια, όλα γαλβανισμένα, ώστε να μπορούν να αποσυνδεθούν μετά την ανάπτυξη του δένδρου και να επανατοποθετηθούν σε άλλη θέση.

Ο κλωβός θα πακτώνεται κατά 0,35 cm στο φυσικό έδαφος μέσα σε σκυρόδεμα ή θα βιδώνεται σε σταθερή επιφάνεια, ανάλογα με το σημείο τοποθέτησης και την υπόδειξη της υπηρεσίας. Το ελεύθερο ύψος του κλωβού από την τελική επιφάνεια θα είναι τουλάχιστον 1,80μ. Η στερέωση του κορμού του δένδρου στον κλωβό θα γίνεται με την χρήση ελαστικών σχοινιών ή ιμάντων που θα το στηρίζουν αντιδιαμετρικά σε τέσσερις θέσεις παρέχοντάς του σταθερότητα και ελαστικότητα κατά τον χρόνο ανάπτυξής του.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή του μεταλλικού γαλβανισμένου προστατευτικού κλωβού, η τοποθέτησή του και η πλήρης στήριξη του δένδρου με την χρήση ελαστικών σχοινιών διαμέτρου τουλάχιστον 0,12εκ ή ελαστικών ιμάντων πλάτους τουλάχιστον 3εκ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή του μεταλλικού γαλβανισμένου προστατευτικού κλωβού, η τοποθέτησή του και η πλήρης στήριξη του δένδρου με την χρήση ελαστικών σχοινιών ή ιμάντων. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου κλωβού δέντρου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 89,00
(Ολογράφως) : ογδόντα εννέα

A.T. : 3.18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50
(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 3.19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.50.AM6 Μεταλλική θύρα δίφυλλη ανοιγόμενη Παιδικής Χαράς διαστάσεων περίπου 1,94x1,01 m αποτελούμενη από ορθοστάτες, λάμες και ράβδους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Μεταλλική γαλβανισμένη θύρα δίφυλλη ανοιγόμενη Παιδικής Χαράς διαστάσεων περίπου 1,94x1,01 m αποτελούμενη από ορθοστάτες, λάμες και ράβδους μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης που περιλαμβάνει:

1. Μεταλλικούς ορθοστάτες θύρας από IPE διατομής 80x46 mm και κοιλοδοκούς 80x80x3mm που στερεώνονται στην περίφραξη μέσω χαλύβδινων πλακετών με φρεζάτες βίδες και βύσματα.
2. Λάμες διατομής 80x8 mm στο άνω και κάτω μέρος του θυροφύλλου, παράλληλες στο τοιχείο και στερεωμένες στους ορθοστάτες
3. Ράβδοι πλήρωσης των θυροφύλλων διατομής Φ16 mm, τοποθετημένοι ανά περίπου 10 cm αξονικά και στερωμένοι στις λάμες είτε με ηλεκτροσυγκόλληση είτε μέσω ειδικών τεμαχίων σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

4. Προετοιμασία και βαφή, σε κατ' ελάχιστον 2 τελικά χέρια, κατάλληλη για γαλβανισμένες σιδηρές κατασκευές σε χρώμα ίδιο με της περιφρασξης που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά (ορθοστάτες, λάμες, ράβδοι στηρίγματα, μεντεσέδες και χειρολαβές βαρέως τύπου επιλογής της επίβλεψης, τρία κλειδιά κλπ.) και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης της θύρας σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 350,00

(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα

A.T. : 3.20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.16.AM **Επιστρώσεις με κυβόλιθους ή κυβόπλακες τσιμέντου οποιουδήποτε τύπου, χρώματος και διαστάσεων, πάχους 5 έως 6cm και πλάκες ΑΦΗΣ ΑΜΕΑ κατά ΕΛΟΤ EN 1338**

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 7317

Επιστρώσεις με κυβόλιθους ή κυβόπλακες τσιμέντου οποιουδήποτε τύπου, χρώματος και διαστάσεων, πάχους 6 cm και 5cm αντίστοιχα, καθώς και πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 2.5 cm έως 4 cm διευκόλυνσης ατόμων με προβλήματα όρασης.

Τα ανωτέρω προϊόντα θα πληρούν το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1338 και θα φέρουν σήμανση CE.

Ο τύπος και το χρώμα του κυβόλιθου, της κυβόπλακας και της πλάκας διευκόλυνσης ατόμων με προβλήματα όρασης καθορίζεται από την μελέτη και τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Η τοποθέτηση θα γίνεται με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους μεγαλύτερου των 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου, η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m3 μαρμαροκονίας και θα ακολουθεί καθαρισμός των αρμών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των υλικών, κυβόλιθων, κυβόπλακων, πλακών, τσιμεντοκονιαμάτων κλπ και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακόστρωσης (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,00

(Ολογράφως) : είκοσι

A.T. : 3.21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.16.AM2 **Πρόσθετη τιμή επιστρώσεως πεζόδρομων με κυβόλιθους τσιμέντου οποιουδήποτε τύπου, χρώματος και διαστάσεων τοποθετημένους σε μοτίβο.**

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 7317

Πρόσθετη τιμή επιστρώσεως πεζόδρομων με κυβόλιθους τσιμέντου οποιουδήποτε τύπου, χρώματος και διαστάσεων, πάχους τουλάχιστον 6 cm, τοποθετημένους σε μοτίβο, σύμφωνα με την μελέτη και τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Μετά το πέρας της επίστρωσης το μοτίβο της μελέτης θα πρέπει να είναι ευδιάκριτο και ακριβές. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης στρώσεως κυβόλιθων σε πεζόδρομο τοποθετημένων σε ευδιάκριτο μοτίβο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,00

(Ολογράφως) : επτά

A.T. : 3.22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.61.AM **Επιστρώσεις δαπέδων με έγχρωμο χυτό βοτσαλωτό κονίαμα τύπου κουρασανίου (kourasanit) (τύπου T1) πάχους 5 cm (τυποποιημένου βιομηχανικού προϊόντος).**

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 7373.1

Επιστρώσεις δαπέδων με έγχρωμο χυτό βοτσαλωτό κονίαμα τύπου κουρασανίου (kourasanit) (τύπου T1) πάχους 5 cm (τυποποιημένου βιομηχανικού προϊόντος), εφαρμοσμένο πάνω σε πλάκες επί εδάφους όπως ορίζεται στην Μελέτη Εφαρμογής.

Το κονίαμα αποτελείται από βότσαλα αναμεμειγμένα με αδρανή υλικά ειδικής σύνθεσης (κεραμικό υλικό, θηραϊκή γη, κίτρινη άμμο, ξανθή άμμο) και θα δημιουργηθεί φόντο α) σε απόχρωση κεραμιδί επιλογής της επίβλεψης (χρωματικός κωδικός τύπου 11A5 της KOURASANIT) και β) σε απόχρωση γκρι επιλογής της επίβλεψης (χρωματικός κωδικός τύπου T1-81Σ) της KOURASANIT.

Θα είναι ομοιογενές που σημαίνει πως τα βότσαλα και τα αδρανή βρίσκονται σε ολόκληρη την μάζα και όχι μόνο στην επιφάνεια.

Τα βότσαλα για τον τύπο α) θα είναι πάχους 8mm - 16mm και χρώματος ξανθά, μαύρα (μαύρο-γκρι), λευκά σε συνδυασμό με κεραμική ψηφίδα κόκκινη επιλογής της επίβλεψης. Τα χρώματα για τον τύπο β) θα είναι τα προβλεπόμενα από την κατασκευάστρια εταιρεία για το αντίστοιχο χρωματικό

αποτέλεσμα.

Το πρόσμικτο αποτελείται από τσιμέντο μη αλκαλικό και σε ορισμένα χρώματα, ορυκτό απόχρωσης ανάλογης του φόντου που επιλέχθηκε.

Η ανάμειξη του υλικού επίστρωσης θα γίνεται στην μπετονιέρα. Ιδιαίτερα μέτρα προφύλαξης πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία των πρόσμικτων υλικών από την υγρασία.

Το υλικό επίστρωσης εφαρμόζεται πάνω σε επιφάνεια σκυροδέματος. Πριν την τοποθέτηση του βοτσαλωτού δαπέδου θα πρέπει να έχει επιτευχθεί η ωρίμανση του γκρο μπετό έτσι ώστε να έχει αποκτήσει τις αντοχές του.

Θα κατασκευαστούν αρμοί διαστολής στο γκρο μπετό οι οποίοι υποχρεωτικά θα συνεχιστούν και στο βοτσαλωτό δάπεδο στα ίδια σημεία.

Ανάμεσα στο γκρο μπετό και στο βοτσαλωτό θα πρέπει να τοποθετηθεί πλέγμα T131. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να έχει καθαριστεί, βραχεί καλά και επαλειφθεί με ρητίνη πριν την εφαρμογή του μείγματος. Μετά την διάστρωση θα γίνεται συχνής διαβροχή.

Η διάστρωση θα γίνεται σε τελαρωμένες επιφάνειες βάθους 5εκ. έως 8εκ. και διαστάσεων 2-15τμ και θα διαμορφώνουν και τις οι ρύσεις των επιφανειών προς την περιοχή που οδηγούνται τα όμβρια. Το υλικό διαστρώνεται με αλφάδι στο δάπεδο και αφού αρχίσει να τραβάει, σκουπίζεται απαλά με λαστιχένια σκούπα, οπότε και θα έχει την εμφάνιση της ψηφίδας σε λεία μορφή. Εφόσον απαιτείται, η ανάγλυφη επιφάνεια της ψηφίδας θα χτενιστεί και ξεπλυθεί με μαλακή σκούπα και ρίχνοντας μικρή ποσότητα νερού. Αφού τραβήξει καλά το υλικό η επιφάνεια ξεπλένεται με νερό. Στην τελική επιφάνεια γίνεται ραντισμός με υγρή σιλικόνη εμποτισμού ενδεικτικού τύπου SILWARE ή παρομοίου. Το δάπεδο δύναται να χρησιμοποιηθεί από πεζούς μετά από 5 ημέρες και για πλήρη χρήση μετά από 30 ημέρες. Για το διάστημα αυτό απαιτούνται μέτρα προστασίας.

Οι αρμοί διαστολής που θα δημιουργηθούν στο χυτό βοτσαλωτό δάπεδο πρέπει να τοποθετούνται ακριβώς πάνω από αρμούς διαστολής του μπετού υπόβασης. Οι αρμοί θα είναι πλήρεις, σε όλο το πάχος του βοτσαλωτού δαπέδου.

Στις δαπάνες του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται, υλικά, προμήθειες, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, η δημιουργία αρμών, πλήρης εργασία κ.λπ., για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή. Ο ανάδοχος θα φέρει όλη την ευθύνη για την ορθή διάταξη και διαμόρφωση αρμών διαστολής. Θα πρέπει να προηγηθεί έγκριση σχετικά με την θέση των αρμών προτού αρχίσει η εργασία.

Τιμή ανά τ.μ. (m²) περαιωμένης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00
(Ολογράφως): σαράντα πέντε

A.T. : 3.23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.61.AM2 Επεξεργασία επιστρωμένων δαπέδων από χυτό βοτσαλωτό κονίαμα με μωσαικομηχανή

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 7373.1

Επεξεργασία δαπέδων από χυτό βοτσαλωτό κονίαμα. Στην εργασία περιλαμβάνεται η κυλίνδρωση του διαστρωμένου νωπού χυτού βοτσαλωτού δαπέδου και η κατεργασία του με μωσαικομηχανή ή χειροτροχό ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη και λεία. Η τελική επιφάνεια θα φέρει τους αρμούς διαστολής που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία. Η εργασία κατασκευής των αρμών συμπεριλαμβάνεται στην κατασκευή του χυτού βοτσαλωτού δαπέδου.

Στις δαπάνες του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες κλπ για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.

Τιμή ανά τ.μ. (m²) περαιωμένης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,00
(Ολογράφως): οκτώ

A.T. : 3.24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.33 Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΟΙΚ 7740

Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) γαλβανισμένης σιδηροκατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,34
(Ολογράφως): τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 3.25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.97.ΑΜ1 Κατασκευή σταθεροποιημένου κεραμικού δαπέδου (τυποποιημένου βιομηχανικού προϊόντος).

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1432

Κατασκευή σταθεροποιημένου κεραμικού δαπέδου τύπου ΠΡΟΛΑΤ με τα παρακάτω χαρακτηριστικά και πάχους συμπακνωμένης στρώσης 8 εκ. Το μίγμα κατασκευής του δαπέδου θα είναι αποκλειστικά έτοιμο τυποποιημένο βιομηχανικό προϊόν αποκλειόμενης της παρασκευής του με επιλογή υλικών επί τόπου. Το αποτέλεσμα του έχει την όψη του χωμάτινου δαπέδου. Επίστρωση τελικής επιφάνειας διαδρόμων, χώρων κλπ με υλικό προερχόμενο από θραύση σε τριβείο κεραμικών προϊόντων, πλήρως ψημένων, άριστης ποιότητας. Στο μίγμα υπάρχει θηραϊκή γη, ποζολάνη, χαλαζιακή άμμος, κεραμάλευρο και κεραμική ψηφίδα. Συνολικά το αλεσμένο κεραμίδι σε διάφορες κοκκομετρίες είναι σε ένα ποσοστό περίπου 100% των αδρανών του μίγματος. Στο μίγμα δεν πρέπει να υπάρχουν ασβεστολιθικά αδρανή σε μορφή χαλικιού ή γαρμπιλιού, διότι αυτά προσδίδουν την αίσθηση του 3Α, ενώ παράλληλα δεν υπάρχει καθόλου ελαστικότητα στο έδαφος. Το συνδετικό υλικό είναι ένα ειδικό πρόσμικτο θηραϊκής γης και ποζολάνης και δεν υπάρχει τσιμέντο.

Η στρώση αυτή του τελικού ενιαίου πάχους, μετά την ολοκλήρωση της συμπίεσης 8 εκ., προβλέπεται να κατασκευασθεί σε υπάρχουσα πλήρως διαμορφωμένη και συμπακνωμένη στρώση που πληρώνεται ιδιαίτερα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του τελικού μείγματος, η φορτοεκφόρτωση, η μεταφορά από τη θέση παραγωγής μέχρι το έργο, η επιμελής διάστρωση στα επιθυμητά πάχη (10 εκ.) μέχρι να επιτευχθεί το προβλεπόμενο τελικό πάχος των 8 εκ μετά την συμπίεση του, η συμπύκνωση και η κυλίνδρωση με κύλινδρο βάρους άνω των 650 κιλών μέχρι να γίνει το μίγμα ασυμπίεστο, και η ταυτόχρονη διαβροχή με νερό χωρίς πίεση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους τελικής επιφάνειας συμπακνωμένου πάχους 8 εκ. μετά της προμήθειας και μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση και κάθε εργασία.

Χαρακτηριστικά Σταθεροποιημένου Κεραμικού Δαπέδου τύπου ΠΡΟΛΑΤ:

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΕΙΔΙΚΟ ΒΑΡΟΣ	BS EN 1936:1999	1,59 GR/CM3
ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΟΡΩΔΕΣ	BS EN 1936:1999	25%
ΠΟΣΟΣΤΟ ΥΔΑΤΟΚΟΡΕΣΜΟΥ	BS EN 1936:1999	16%
ΥΔΑΤΟΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ	ASTM C 1585 - 04	1.55 MM/MIN0.5
ΑΤΜΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ	EN 1015-19:1999	2.53E-06 G / M2.S.PA
ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΧΡΗΣΗ ΥΠΕΡΗΧΩΝ F 50 KHZ	3780 MPA
ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΘΛΙΨΗ 7 ΗΜΕΡΩΝ	E 103-84/4	6.26 MPA
ΕΦΕΛΚΥΣΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ	ASTM D 3967-08	0.66 MPA
ΥΔΡΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ	E 105-86/18	K= 9.9E-08 (M/SEC)
ΣΧΕΣΗ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ		
ΕΔΑΦΩΝ (PROCTOR)	E 105-86/11	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ 1.830 T/M3 ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΥΓΡΑΣΙΑ 14.6 %

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00
(Ολογράφως): πενήντα

A.T. : 3.26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.15.01 Γεωυφάσματα μή υφαντά, βάρους 125 gr/m2

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιεσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Γεωύφασμα μη υφαντό βάρους 125 gr/m2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,40
(Ολογράφως): δύο και σαράντα λεπτά

A.T. : 3.27**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Β84.ΑΜ Μεταλλικό γαλβανισμένο πλαίσιο περιζώματος δένδρου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Διαμόρφωση πλαισίου περιζώματος δένδρου ανεξαρτήτως διαστάσεων σχήματος ορθογώνιου ή τετραγώνου από μεταλλική γαλβανισμένη διατομή (λάμα) ή κυκλικού από στρατζαριστή γαλβανισμένη διατομή, που τοποθετείται περιμετρικά της οπής φύτευσης ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο τελείωμα μεταξύ διαμορφωμένου τελικού δαπέδου και χρώματος φύτευσης. Η άνω στάθμη του πλαισίου θα ταυτίζεται με το τελικό διαμορφωμένο δάπεδο. Το πλαίσιο θα κατασκευάζεται από γαλβανισμένη λάμα επεξεργασμένη ώστε να μην έχει κοφτερές ακμές, κατ' ελάχιστον ύψους 8cm και πάχους 0,5cm που θα διαθέτει ανά πλευρά τουλάχιστον δύο τζινέτια μήκους 15cm ή εάν είναι κυκλικού σχήματος τουλάχιστον έξι τζινέτια του ίδιου μήκους. Η επιλογή του σχήματος του πλαισίου θα γίνεται από την υπηρεσία.

Η πάκτωση του πλαισίου θα γίνεται μέσα σε σκυρόδεμα ή κονίαμα ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητά του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- . η κατασκευή του σκυροδέματος ή κονιάματος πάκτωσης του πλαισίου ώστε να μην είναι ορατό από την τελική διαμόρφωση,
- . η προμήθεια και τοποθέτηση με πάκτωση του μεταλλικού γαλβανισμένου πλαισίου με τα τζινέτια του,
- . η πλήρης ευθυγράμμιση του με το περιβάλλον τελικό διαμορφωμένο δάπεδο,
- . ο επιμελής καθαρισμός από προϊόντα εκσκαφής, υπολείμματα υλικών κλπ.

Τιμή ανά χγρ τοποθετημένο πλαίσιο περιζώματος ως άνω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,74**(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 3.28****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Β84.ΑΜ2 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο με ράβδους στήριξης και κλειδώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο, με ράβδους στήριξης και κλειδώματος.
Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, κατηγορίας D400 ή C250 για εφαρμογές σε κανάλια. Η ποιότητα του ελατού χυτοσιδήρου θα είναι τουλάχιστον GGG40 (GJS-400). Οι σχάρες θα είναι απαλλαγμένες από κάθε ατέλεια χύτευσης και οποιαδήποτε εσοχή δεν θα αναπληρώνεται με ξένη ύλη. Η σχάρα θα είναι εξωτερικών διαστάσεων 750x400mm ή 750x300mm καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας και για την καλύτερη σταθεροποίηση της θα τοποθετείται σε ειδικές ράβδους στήριξης τύπου T. Η σχάρα θα διαθέτει εύκαμπτη ράβδο κλειδώματος με την οποία θα συνδέεται και η οποία θα αποτρέπει την κλοπή της, χωρίς την χρήση περαιτέρω εξαρτημάτων και κοχλιών. Η σχάρα θα φέρει κάθετες μπάρες και μία οριζόντια, οι οποίες θα επιτρέπουν την ασφαλή διέλευση ακόμα και των ποδηλάτων. Τα ανοίγματα της σχάρας θα έχουν απόσταση μεταξύ τους περίπου 21,0mm. Η επιφάνεια των σχαρών θα είναι αντιολισθητική και πλήρως επιχρισμένη (σχάρα και πλαίσιο) με μαύρη μη τοξική βαφή. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα. Οι εσχάρες θα είναι πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφισταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00**(Ολογράφως) : πέντε**

A.T. : 3.29**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β85 Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548

Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφιστάμενου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασης του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαίτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m². Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή E / 0,50, όπου E είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,30**(Ολογράφως) : σαράντα και τριάντα λεπτά****A.T. : 3.30****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03 Ασφαλτική προεπάλειψη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4110

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,20**(Ολογράφως) : ένα και είκοσι λεπτά****A.T. : 3.31****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την

εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,94
(Ολογράφως): επτά και ενενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 3.32

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε09.3 Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΟΙΚ 6541

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (P-1) πλευράς 0,60 m
- β. οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m
- γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) πλευράς 0,40 m
- δ. τετραγωνικές (P-6) πλευράς 0,45 m
- ε. κυκλικές διαμέτρου 0,45 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 34,50
(Ολογράφως): τριάντα τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 3.33

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε10.2.ΑΜ Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 60 mm

Κωδικός αναθεώρ□□□: ΝΟΔΟ 2653

Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 60 mm

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 60 mm (σπειρώματος: thread size R = 2", δεξ = 60,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,6 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
 - η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)
- Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 60 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00
(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : 3.34

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α.4 Ταπείνωση ή ανύψωση φρεατίων επισκέψεως αγωγών ή σχαρών ομβρίων εντός κατοικημένων περιοχών,
Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΥΔΡ 6327

Για την ταπείνωση ή ανύψωση ενός καλύμματος φρεατίου βαρέως τύπου επισκέψεως αγωγών ή εσχάρας φρεατίου ομβρίων έτσι ώστε η στέψη τους να βρίσκεται στην τελική ερυθρά του νέου οδοστρώματος. Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- Η αφαίρεση του χυτοσιδηρού καλύματος ή της εσχάρας και του πλαισίου έδρασής της με προσοχή, ώστε να επαναχρησιμοποιηθεί,
- Η καθαίρεση του λαιμού έδρασης του καλύματος ή του τοιχώματος του φρεατίου της εσχάρας,
- Ο ξυλότυπος για την επανακατασκευή του λαιμού ή του τοιχείου του φρεατίου στην σωστή θέση,
- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα
- Ο απαιτούμενος κατά περίπτωση οπλισμός,
- Το απαιτούμενο σκυρόδεμα C 16/20,
- Ο καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης,
- Η φορτοεκφόρτιση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση των προϊόντων καθαίρεσης,
- Η επανατοποθέτηση του καλύματος ή της εσχάρας στην οριστική θέση.

Για ένα τεμάχιο φρεατίου ή σχάρας πλήρως κατασκευασμένου (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 100,00
(Ολογράφως) : εκατό

A.T. : 3.35

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.01.02 Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφτη Κοπή ψευδαρμών
Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΥΔΡ 6370

Διαμόρφωση αρμών και ψευδαρμών επί επιφανειών σκληρυνθέντος σκυροδέματος σε κάναβο και με πλάτος και βάθος που προβλέπονται από την μελέτη με χρήση δισκοφόρου αρμοκόπτη, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-01 "Αρμοκοπές σε πλάκες σκυροδέματος".

Περιλαμβάνεται η απασχόληση προσωπικού και εξοπλισμού, καθώς και η φθορά των δίσκων κοπής

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) διανοιγομένου αρμού ή ψευδαρμού, χωρίς την δαπάνη προμήθειας και εφαρμογής των υλικώς πληρώσεως.

Κοπή ψευδαρμών.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,10
(Ολογράφως) : δύο και δέκα λεπτά

A.T. : 3.36

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.01.02 Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile ir[σ]n)
Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΥΔΡ 6752

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του

καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,90
(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα λεπτά

A.T. : 3.41

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.30.02.23 **Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD] Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m² διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,20
(Ολογράφως) : οκτώ και είκοσι λεπτά

A.T. : 3.42

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.30.01.22 **Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID] Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m² διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο (DN/ID)

Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,00
(Ολογράφως) : τριάντα τρία

A.T. : 3.43

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.01 Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΥΔΡ 6744

Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο δίκτυο ομβρίων από προκατασκευασμένους οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού δικτύου).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικρούλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 103,00
(Ολογράφως) : εκατόν τρία

A.T. : 3.44

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.21.ΑΜ Εγκατάσταση παροχών ύδρευσης από PE επί αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού ανεξαρτήτως μήκους.

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΥΔΡ 6630.1

Εγκατάσταση παροχών ύδρευσης από PE επί αγωγού οποιασδήποτε διαμέτρου και υλικού ανεξαρτήτως μήκους.

Στην εργασία τοποθέτησης περιλαμβάνεται :

α.Χάραξη δια χρήσεως ασφαλτοκόππου, καθαίρεση ασφαλτικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφαλτικού τάπητα οποιουδήποτε πάχους ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

β.Εκσκαφή τάφρου σε διαστάσεις καθοριζόμενες από τις σχετικές τυπικές διατομές που συνοδεύουν τη μελέτη σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υπογείων ή επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός είδους αντιστηρίξεις.

γ.Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιουδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες οι σχετικές εργασίες με μηχανικά μέσα.

δ.Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση τσιμεντοπλακών ή πλακιδίων κάθε είδους, άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος και του υποστρώματος του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό, οποιουδήποτε πάχους, εκτελούμενες οι πιο πάνω εργασίες με μηχανικά μέσα.

ε.Η φόρτωση, μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εκφόρτωση, απόρριψη και διάστρωση των προϊόντων καθαιρέσεως και εκσκαφής σε μέρη επιτρεπόμενα από τις αρχές καθώς και η δαπάνη για την καθυστέρηση του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.

στ.Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση των υλικών στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.

ζ.Η εργασία τοποθέτησης του ειδικού τεμαχίου υδροληψίας (ηλεκτρομούφας PE), του αγωγού από PE Φ25 ή Φ32 τρίτης γενιάς (20ατμ) ή του απαιτούμενου χαλκοσωλήνα του κρουνού διακοπής, η εργασία όλων των συνδέσεων.

η.Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

θ.Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα των 200 χλγρ. τσιμέντου πάχους 10 εκατοστών σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα. ι. Επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου

ια.Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστή άμμο λατομείου εκτελούμενης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή .

ιβ.Επαναφορά ασφαλιστικού οδοστρώματος δύο στρώσεων (πάχους 5 cm η κάθε στρώση) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο, πάχους 10 cm ιγ. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

ιδ. Για την περίπτωση τοποθέτησης εργοταξιακής παροχής σε ακίνητα, γίνεται από την Υπηρεσία προεκτίμηση για τον μελλοντικό αριθμό των παροχών που θα τοποθετηθούν στο ακίνητο. Τιμή για την προμήθεια και μεταφορά όλων των απαραίτητων υλικών καθώς και της εργασίας συνδέσεων για την πλήρη λειτουργία μίας παροχής ύδρευσης επί αγωγού οποιουδήποτε υλικού και οποιασδήποτε διαμέτρου.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 120,00
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι

A.T. : 3.45

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.21.AM2 Εγκατάσταση πλαστικών σωλήνων υδροροών

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΥΔΡ 6630.1

Πλαστικοί σωλήνες αποχέτευσης ομβρίων υδάτων(υδροροές)από σκληρό PVC ανεξαρτήτως διατομής

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση στην θέση του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC με τον εγκιβωτισμό του με άμμο, ανεξαρτήτως διαμέτρου ή σχήματος αγωγού .

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC,

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση, εγκιβωτισμός με άμμο, σύνδεση και στερέωση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσεων και ειδικών τεμαχίων αυτού (για οσεσδήποτε συνδέσεις)από την υφιστάμενη υδροροή της ιδιοκτησίας έως την απόληξη της διαμέσου του κρασπέδου της οδού,ή έως τον αγωγό ομβρίων επί του οποίου κατασκευάζεται επιμελημένα η απαιτούμενη οπή διέλευσης της σωλήνας.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,00
(Ολογράφως) : είκοσι

A.T. : 4.10

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.4.31 Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Κερκίς (Κουτσουπιά),Cercis siliquastrum, μπάλα χώματος 18 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 14-16 εκατοστά

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4
 ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.31 Κερκίς (Κουτσουπιά),Cercis siliquastrum, μπάλα χώματος 18 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 14-16 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 4.11

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.5.8 Δένδρα, κατηγορίας Δ5, Αριά, Quercus ilex, μπάλα χώματος 25 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 10-12 εκατοστά

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 5 Δένδρα κατηγορίας Δ5
ΝΑΠΡΣ Δ01. 5. 8 Αριά, Quercus ilex, μπάλα χώματος 25 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα, περίμετρος κορμού 10-12 εκατοστά
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε

A.T. : 4.12

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.4.39 Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Λαγκερστρέμια, Lagerstroemia indica, μπάλα χώματος 12 λίτρα, ύψος 2,50 έως 3,00 μέτρα

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4
ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.39 Λαγκερστρέμια, Lagerstroemia indica, μπάλα χώματος 12 λίτρα, ύψος 2,50 έως 3,00 μέτρα
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 4.13

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.4.12 Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Γιακαράντα, Jacaranta mimosaefolia

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4
ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.12 Γιακαράντα, Jacaranta mimosaeifolia
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 4.14

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.4.67 Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Χαρουπιά, *Ceratonia siliqua*, μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4
ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.67 Χαρουπιά, *Ceratonia siliqua*, μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 2,00 έως 2,50 μέτρα
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 4.15

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.4.46 Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Μποχίνια, *Bauhinia spp.*

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4
ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.46 Μποχίνια, *Bauhinia spp.*
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 4.16

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.4.57 Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Προύμνη, *Prunus cerasifera 'Pissardii'*

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4
ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.57 Προύμνη, *Prunus cerasifera 'Pissardii'*
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 4.17**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.4.54 Δένδρα, κατηγορίας Δ4, Πικροδάφνη, Nerium oleander**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4
 ΝΑΠΡΣ Δ01. 4.54 Πικροδάφνη, Nerium oleander
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 4.18**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.6.51 Δένδρα, κατηγορίας Δ6, Πεύκη (Κουκουναριά), Pinus pinea**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 6 Δένδρα κατηγορίας Δ6
 ΝΑΠΡΣ Δ01. 6.51 Πεύκη (Κουκουναριά), Pinus pinea
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00
(Ολογράφως) : ογδόντα

A.T. : 4.19**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.2.83 Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Φωτίνια, Photinia x fraseri, μπάλα χρώματος 2 λίτρα, ύψος 0,30 έως 0,40 μέτρα, αριθμός κλάδων 3**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2 Θάμνοι κατηγορίας Θ2
 ΝΑΠΡΣ Δ02. 2.83 Φωτίνια, Photinia x fraseri, μπάλα χρώματος 2 λίτρα, ύψος 0,30 έως 0,40 μέτρα, αριθμός κλάδων 3
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,30
(Ολογράφως) : τέσσερα και τριάντα λεπτά

A.T. : 4.20**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.3.50 Θάμνοι, κατηγορίας Θ3, Λαντάνα νάνα, Lantana camara 'Nana', μπάλα χρώματος 2 λίτρα, ύψος 0,40 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 5**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 3 Θάμνοι κατηγορίας Θ3

ΝΑΠΡΣ Δ02. 3.50 Λαντάνα νάνα, *Lantana camara* 'Nana', μπάλα χώματος 2 λίτρα, ύψος 0,40 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 5

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,40

(Ολογράφως) : επτά και σαράντα λεπτά

A.T. : 4.21

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ06.2.17 Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγορίας Π2, Γκαζάνια, *Gazania x hybrida*, μπάλα χώματος 0,80 λίτρα, ύψος 0,30 μέτρα

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5220

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.

ΝΑΠΡΣ Δ06. 2 Ποώδη - πολυετή φυτά κατηγορίας Π2

ΝΑΠΡΣ Δ06. 2.17 Γκαζάνια, *Gazania x hybrida*, μπάλα χώματος 0,80 λίτρα, ύψος 0,30 μέτρα

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,65

(Ολογράφως) : ένα και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 4.22

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ06.2.20 Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγορίας Π2, Διμορφοθήκη, *Dimorphothea callendulacea*, μπάλα χώματος 0,80 λίτρα, ύψος 0,30 μέτρα

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5220

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.

ΝΑΠΡΣ Δ06. 2 Ποώδη - πολυετή φυτά κατηγορίας Π2

ΝΑΠΡΣ Δ06. 2.20 Διμορφοθήκη, *Dimorphothea callendulacea*, μπάλα χώματος 0,80 λίτρα, ύψος 0,30 μέτρα

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,65

(Ολογράφως) : ένα και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 4.23

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.3 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 1,50 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την

φυτοτεχνική μελέτη και
την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,80
(Ολογράφως) : ογδόντα λεπτά

A.T. : 4.24

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.4 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,10
(Ολογράφως) : ένα και δέκα λεπτά

A.T. : 4.25

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.5 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,30
(Ολογράφως) : ένα και τριάντα λεπτά

A.T. : 4.26

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00
(Ολογράφως) : τρία

A.T. : 4.27

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.7 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00
(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : 4.28

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1 Λίπανση φυτών με τα χέρια

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,05
(Ολογράφως) : πέντε λεπτά

A.T. : 4.29

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.2 Ανανέωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) δέντρου ύψους μέχρι 4 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00
(Ολογράφως) : εννέα

A.T. : 4.30

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.3 Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354

Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,00
(Ολογράφως) : έξι

A.T. : 4.31

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ06.3.1 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτευμένους χώρους

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5371

Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή σε μη φυτευμένους χώρους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 4.32

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1.3 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,45

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 4.33

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1.6 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 6 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,15

(Ολογράφως) : ένα και δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 4.34

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.3.2 Μικροσωλήνας από πολυαιθυλένιο PE, ονομαστικής διαμέτρου Φ 6 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Μικροσωλήνας άρδευσης από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), ή PVC, ονομαστικής πίεσης 10 atm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων (λήψεις, ταυ, πλαστικές λόγχες στήριξης

κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις σταλακτιών ή μικροεκτοξευτήρων, οι ρυθμίσεις και οι δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.3. 2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 6 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,15
(Ολογράφως) : δέκα πέντε λεπτά

A.T. : 4.35

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.1.1 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΗΛΜ 8

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,22
(Ολογράφως) : είκοσι δύο λεπτά

A.T. : 4.36

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.2.5.1 Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, αποστάσεις σταλακτιών 33 cm

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.5. 1 Αποστάσεις σταλακτιών 33 cm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,66
(Ολογράφως) : εξήντα έξι λεπτά

A.T. : 4.37

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in

Κωδικός αναθεώρ[σ]ς: ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H09.1.1. 1 Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης
Ονομαστική διάμετρος 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,00
(Ολογράφως) : τριάντα δύο

A.T. : 4.38

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.2.1 Προγραμματιστής μπαταρίας απλού τύπου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2-4

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου, 3 εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών, με έλεγχο των ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm² και με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η09.2.2. 1 Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2-4
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 100,00
(Ολογράφως) : εκατό

A.T. : 4.39

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.2.2 Προγραμματιστής μπαταρίας απλού τύπου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 6

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου, 3 εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών, με έλεγχο των ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm² και με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η09.2.2. 2 Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 6
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 110,00
(Ολογράφως) : εκατόν δέκα

A.T. : 4.40

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.2Α Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα, διαστάσεων 40 x 30 x 20 (cm)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 3 mm, με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων (προγραμματιστών, μετασχηματιστών κλπ), μεταλλική ή από πολυεστέρα με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.2Α Διαστάσεις 40 x 30 x 20 (cm)
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00
(Ολογράφως) : πενήντα πέντε

A.T. : 4.41

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.2Γ Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα, διαστάσεων 60 x 40 x 25 (cm)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου, για τοποθέτηση

προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 3 mm , με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων (προγραμματιστών, μετασχηματιστών κλπ), μεταλλική ή από πολυεστέρα με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.2Γ Διαστάσεις 60 x 40 x 25 (cm)
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 85,00
(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε

A.T. : 5.10

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.3.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών conflex Φ25

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας σπιδράλ ηλεκτρικών γραμμών conflex Φ25 mm , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m)
Διαμέτρου Φ 25

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,65
(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 5.11

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.3.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός Φ 50

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας σπιδράλ ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m)
Διαμέτρου Φ 50

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,55
(Ολογράφως) : έξι και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 5.12

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9316.5 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται

(1 m)
9316. 6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,34
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 5.13

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9316.7 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 3 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται

(1 m)
9316. 8 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 3 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50
(Ολογράφως): τριάντα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 5.14

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.14.01.04 Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων, καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυαιθυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών (για οσεσδήποτε συνδέσεις), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.

δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003.

Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00
(Ολογράφως): τέσσερα

A.T. : 5.15

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν1 Γείωση τριγωνική

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Γείωση τριγωνική, αποτελούμενη από τρία ηλεκτρόδια γείωσης διαμέτρου 18 mm (τρίγωνο) και μήκους 1,50μ επιχαλκομένα ηλεκτρολητικά με χαλύβδινη ψυχή με πάχος χάλκινης επικάλυψης όχι μικρότερη του 10% της διαμέτρου της ράβδου, με τα μικρούλικά κ.τ.λ. πλήρως τοποθετημένα και συνδεδεμένα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στο τόπο εκτέλεσης του έργου, εργασία έμπιξης του ηλεκτροδίου στο έδαφος χειρονακτικά ή με μηχανήμα και σύνδεση του ηλεκτροδίου με τους αγωγούς γείωσης κ.τ.λ. σε κατάσταση καλής λειτουργείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 92,00
(Ολογράφως): ενενήντα δύο

A.T. : 5.16**Άρθρο : ATHE N9345 Ράβδος γείωσης διαμέτρου Φ14 μήκους 1.5m με πάχος επιχάλκωσης τουλάχιστον 250μm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45**

Ράβδος γείωσης κυκλικής διατομής κατά ΕΛΟΤ 50164 1 & 2, μήκους 1,5m διατομής Φ14mm με χαλύβδινη ψυχή και πάχος επιχάλκωσης τουλάχιστον 250μm.

Η εργασία περιλαμβάνει προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, έμπηξη των ηλεκτροδίων και σύνδεση αυτών με τον κύριο αγωγό γείωσης ή/και φωτιστικό σώμα στο οποίο αντιστοιχούν καθώς και κάθε άλλη εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,81**(Ολογράφως) : δέκα εννέα και ογδόντα ένα λεπτά****A.T. : 5.17****Άρθρο : ATHE N.9 Ιστός ηλεκτροφωτισμού σταθερής κυκλικής διατομής χαλύβδινος με πλάκα έδρασης, ύψους 4,00m.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101**

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινου ιστού σταθερής κυκλικής διατομής. Κατασκευή από υψηλής ποιότητας χάλυβα θερμής έλασης S235JR κατά EN 10025, ή ανώτερης. Πιστοποιημένος με CE από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό φορέα. Σύμφωνα με το EN40. (ΦΕΚ 1557/17-08-2007).

Γαλβανισμένος εν θερμώ, σύμφωνα με το Πρότυπο EN ISO 1461. Ο ιστός θα είναι σταθερής κυκλικής διατομής, ενδεικτικής διαμέτρου Φ100mm, πάχους χάλυβα 3mm τουλάχιστον. Ενδεικτικού βάρους 35kg. Το συνολικό ύψος του κορμού θα είναι 4.000mm τουλάχιστον.

Ο ιστός θα είναι κατάλληλος για να αντέχει τουλάχιστον, ένα φωτιστικό σώμα κορυφής σε περιοχή ζώνης I (129km/h). Στην βάση του ιστού θα προσαρμόζεται η κατάλληλη πλάκα έδρασης, πάχους τουλάχιστον 10mm και σύμφωνη με την στατική μελέτη του ιστού. Στην προμήθεια του ιστού συμπεριλαμβάνεται και η κατάλληλη - επίσης γαλβανισμένη - βάση αγκύρωσης του, σύμφωνη με την στατική μελέτη του. Θα συνοδεύεται από τις απαραίτητες ροδέλες και περικόχλια.

Στο κάτω μέρος του ιστού, σε ενδεικτικό ύψος από το έδαφος 600mm, θα υπάρχει στεγανή θυρίδα ακροκιβωτίου, κατάλληλη για την ηλεκτρολογική σύνδεση, χωρίς να προεξέχει από το σώμα του ιστού κατά την κλειστή θέση. Θα ασφαλίσει με ειδικό μηχανισμό. Θα εξασφαλίζεται προστασία IP54 και IK10 τουλάχιστον. Ενδεικτικές διαστάσεις θυρίδας 300X65mm. Η διάσταση της διαμέτρου του ιστού θα είναι ενδεικτικά Φ100mm. Η διάσταση της κορυφής (απόληξη), απαιτείται να είναι Φ60mm, για να προσαρμόζεται στο αντίστοιχο φωτιστικό σώμα της μελέτης. Ηλεκτροστατικής βαφής χρώματος γκρι ανοικτό σε απόχρωση που θα εγκριθεί από την επίβλεψη. Ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος με σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001:2008.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, η πλήρης και η έντεχνη τοποθέτηση των ιστών στις θέσεις μελέτης και σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 390,00**(Ολογράφως) : τριακόσια ενενήντα****A.T. : 5.18****Άρθρο : ATHE N.13 Φωτιστικό σώμα, ανεστραμμένου κώνου, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), επί ιστού, 30W.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103**

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος, τοποθετημένο σε ιστό. Σχήματος "ανεστραμμένου κώνου", κατάλληλο για αστικό φωτισμό υπαίθριων χώρων. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο και το καπάκι του από φύλλο αλουμινίου σε σχήμα ημισφαιρικό. Θα είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας για αντοχή στη διάβρωση και την καλύτερη δυνατή προστασία σε αντίξοα περιβάλλοντα και παραθαλάσσιες περιοχές, βαφής χρώματος γκρι ανοικτό σε απόχρωση που θα εγκριθεί από την επίβλεψη και θα είναι βαμμένο όμοια με τον ιστό της μελέτης. Ο διαχύτης θα είναι κατασκευασμένος από διαφανές polycarbonate υλικό, ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία (αποφυγή κιτρινίσματος), σε κραδασμούς και σε θερμότητα. Η κάτω πλευρά του θα προσαρμόζεται απόλυτα στο σώμα του φωτιστικού και η άνω πλευρά του στο καπάκι του φωτιστικού. Η προστασία έναντι της σκόνης και της υγρασίας, με σκοπό την τέλεια στεγανότητα, θα εξασφαλίζεται με την τοποθέτηση ελαστικών παρεμβυσμάτων.

Το φωτιστικό θα διαθέτει σύστημα απορροής υδρατμών.

Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για συνεχή λειτουργία στην ύπαιθρο, με προστασία έναντι υγρών και στερεών σωματιδίων IP 65, με μηχανική αντοχή IK 09 και ηλεκτρική κλάση μόνωσης Class II. Ασύμμετρης ή συμμετρικής κατανομής.

Θα χρησιμοποιεί αυτόνομη πλακέτα τεχνολογίας LED η οποία θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής

ποιότητας ειδικό κράμα αλουμινίου, το οποίο θα διαθέτει την αναγκαία και απαραίτητη διάσταση, ώστε να λειτουργεί το ειδικό σύστημα διαχείρισης - απαγωγής της θερμότητας χωρίς την χρήση ψύκτρας, με σκοπό την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας των LEDs και την μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής τους. Η μονάδα φωτεινής εκπομπής θα αποτελείται από LEDs τα οποία θα έχουν την κατάλληλη συνδεσμολογία, ώστε η λειτουργία τους να μην διακόπτεται σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας ενός εξ' αυτών. Κάθε ένα από τα LEDs θα φέρει το δικό του ανεξάρτητο φακό, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από υλικό υψηλής θερμικής και μηχανικής αντοχής. Θα υπάρχει αυτόματο σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας ώστε σε περίπτωση απρόσμενης αύξησης της θερμοκρασίας των LEDs, να μειώνεται το ρεύμα τροφοδοσίας τους, με σκοπό να μην καταστραφεί η φωτεινή πηγή. Θα υπάρχει ευκολία στην σύνδεση και στην συντήρηση μέσω ειδικού connector (easy plug). Η πλακέτα θα έχει χαμηλή τάση λειτουργίας εξασφαλίζοντας ασφάλεια και μεγαλύτερη ανθεκτικότητα σε θέματα υγρασίας. Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις στον χώρο των οργάνων θα πραγματοποιούνται με καλώδια υψηλής θερμικής αντοχής άνω των 120oC και με πρόσθετη εξωτερική προστασία. Για την ηλεκτρική σύνδεση με το δίκτυο το φωτιστικό σώμα θα φέρει εξωτερικό εύκαμπτο καλώδιο - ανθεκτικό σε κραδασμούς / σπασίματα, στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες και στην UV ακτινοβολία - και ειδικό connector IP66.

Η ασφαλής και σταθερή σύνδεση των τμημάτων του φωτιστικού θα γίνεται μέσω κοχλίας που θα προσαρμόζεται κατάλληλα στο καπάκι. Το φωτιστικό θα προσαρμόζεται σε κορυφή ιστού διατομής Φ60mm. Η οπτική μονάδα των LEDs θα είναι πλήρως αποσπώμενη για εύκολη συντήρηση μέσω ειδικού connector (plug n play). Ενδεικτικές διαστάσεις φωτιστικού σώματος, 530mm διάμετρο και 450mm ύψος.

Μέγιστη ισχύς φωτιστικού 30W. Φωτεινή απόδοση φωτιστικού $\geq 3.000\text{lm}$. Θερμοκρασία χρώματος Neutral White 4000o K. Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI ≥ 70 . Ώρες ζωής: $> 60.000\text{hrs}$. Τάση εισόδου: 220-240V. Περιοχή συχνότητας 50/60Hz. Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας τουλάχιστον -30oC έως + 40oC. Συντελεστής ισχύος $\geq 0,9$.

Ο χρόνος εργοστασιακής εγγύησης καλής λειτουργίας του φωτιστικού θα είναι 5 χρόνια. Το φωτιστικό σώμα θα κατασκευάζεται σύμφωνα με τις Οδηγίες και τα Πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα φέρει σήμανση CE και ENEC ώστε να αποδεικνύεται η πιστοποίηση της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο για ένα δείγμα. Το φωτιστικό σώμα θα διαθέτει, δήλωση συμμόρφωσής του κατασκευαστή κατά CE, σύμφωνα με τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, LVD 2006/95/EC, EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU και σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62031 (Ασφάλεια των LED στον γενικό φωτισμό), EN 62471 (Πρότυπο για την φωτοβιολογική καταλληλότητα). Το πιστοποιητικό ENEC θα είναι από ανεξάρτητο Ευρωπαϊκό εργαστήριο. Θα υπάρχει έγγραφο του κατασκευαστή LED ή του επίσημου αντιπροσώπου του που να αναγνωρίζει πως η κατασκευάστρια εταιρεία φωτιστικών χρησιμοποιεί τον συγκεκριμένο τύπο LED δηλώνοντας την ακριβή ονομασία τους. Επίσημο έγγραφο του κατασκευαστή των LED, για το χρόνο ζωής των LED, σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-08 και TM-21-08 η μεταγενέστερα. Πιστοποιητικό/report από φωτομετρικό εργαστήριο αναγνωρισμένο από ανεξάρτητο φορέα διαπίστευσης κατά IES LM-79-08, EN 13032-04:2015, EN 13032-1:2012 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως πχ η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης. Θα συνοδεύεται, με επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του εργοστασίου κατασκευής του φωτιστικού σώματος, το οποίο δεν θα είναι ιδιοκατασκευή και πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008 και πιστοποιητικό Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EN ISO 14001:2004 για το εργοστάσιο κατασκευής από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό φορέα πιστοποίησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η έντεχνη τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος (επί του ιστού) στις θέσεις μελέτης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 590,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια ενενήντα

A.T. : 5.19

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ ΝΑ.2 Φωτιστικός ιστός, διακοσμητικός, κωνικής κυκλικής διατομής, χαλύβδινος, μήκους τουλάχιστον 6,00m, με βάση πάκτωσης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 100

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός χαλύβδινου διακοσμητικού ιστού φωτισμού, συνολικού μήκους τουλάχιστον 6.0m, με κυκλική πλάκα έδρασης, με διακοσμητική ποδιά, πάνω σε βάση αγκυρώσεως από όπλο σκυρόδεμα, με όλα τα μικροϋλικά σύνδεσμοι, πλήρως τοποθετημένος σε λειτουργία. Ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος με CE από ανεξάρτητο εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό φορέα και με σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001:2008. Στο παρόν άρθρο, περιλαμβάνονται ο ιστός, ο κλωβός αγκύρωσης, η διακοσμητική διαιρετή ποδιά, και το ακροκιβώτιο του ιστού. Ο ιστός θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ (βάσει διεθνών προτύπων, EN ISO 1461) και βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος όπως αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης ή σε απόχρωση που θα επιλεγεί κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία, κωνικής κυκλικής διατομής, ενδεικτικών διατομών Φ120mm και Φ60mm, πάχους 4mm τουλάχιστον. Το υλικό κατασκευής του θα είναι χάλυβας θερμής έλασης ποιότητας S235JR κατά EN10025 ή ανώτερης. Ο ιστός θα φέρει μία μόνο

διαμήκης ραφή. Ο ιστός θα έχει απόληξη για να δέχεται βάση φωτιστικού $\Phi 60\text{mm}$. Η κυκλική πλάκα έδρασης ενδεικτικών διαστάσεων $\Phi 310\text{mm}$ θα έχει πάχος τουλάχιστον 10mm . Ο ιστός θα διαθέτει θυρίδα πρόσβασης στο ακροκιβώτιο σε ύψος περίπου 800mm από το έδαφος. Η στεγανή θυρίδα του ακροκιβωτίου, θα είναι κατάλληλη για ηλεκτρολογική σύνδεση καλωδίου έως 16mm^2 , δεν θα προεξέχει από το σώμα του ιστού κατά την κλειστή θέση. Θα ασφαλίζει με ειδικό μηχανισμό. Θα εξασφαλίζεται προστασία IP54 και IK10 τουλάχιστον.

Η έδραση και η στερέωση του ιστού θα πραγματοποιείται με κλωβό αγκύρωσης, σε κατάλληλη βάση πάκτωσης. Η επιλογή της βάσης πάκτωσης του ιστού, του τρόπου ενίσχυσης της και των τεχνικών χαρακτηριστικών του κλωβού, θα προκύπτει από την στατική μελέτη του εργοστασίου κατασκευής του ιστού, ώστε να αντέχει τουλάχιστον ένα, φωτιστικό σώμα της μελέτης, για περιοχές ζώνης I (ταχύτητας ανέμου 36m/sec). Η κατασκευή της βάσεως, θα φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα και καμπύλη 900 (μοιρών) για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως, από το πλησιέστερο φρεάτιο. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί ο κλωβός αγκυρώσεως από σιδηρογωνίες, ήλους και ο ενδεχόμενος οπλισμός. Όλα τα παραπάνω, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του ιστού και της επίβλεψης.

Η διακοσμητική διαιρετή ποδιά θα καλύπτει πλήρως την πλάκα έδρασης του ιστού. Θα προσθαφαιρείται εύκολα, χωρίς να επηρεάζει τον ιστό. Θα είναι κατασκευασμένη από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο κατάλληλων διαστάσεων.

Το ακροκιβώτιο με θυρίδα επιτήρησης, θα είναι βαθμού προστασίας IP54 με ελαστικά παρεμβύσματα στις θέσεις των καλωδίων, μηχανικής κρούσης IK08, κλάσης μόνωσης II, πιστοποιημένο CE, κατάλληλο για τον ιστό και για ηλεκτρολογική σύνδεση καλωδίου έως 16mm^2 . Θα διαθέτει κατάλληλο μικροαυτόματο για την προστασία του καλωδίου και τετραπολική κλέμμα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα εξής: Προμήθεια-μεταφορά ιστού, επί τόπου εργασία τοποθέτησης, συμπεριλαμβάνονται η κατασκευή της βάσεως πάκτωσης, ο κλωβός αγκύρωσης, η διακοσμητική διαιρετή ποδιά, και το ακροκιβώτιο του ιστού, σύνδεση με το δίκτυο και τη γείωση και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά, δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών.

(1 τεμ)

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 850,00

(Ολογράφως): οκτακόσια πενήντα

A.T. : 5.20

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ ΝΑ.4

Φωτιστικό σώμα, οδοφωτισμού, τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (led), επίπεδης μορφής, επί κορυφής ιστού, 42W.

Κωδικός αναθεώρ□σ□ε: ΗΛΜ 103

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος επί ιστού. Επίπεδης αεροδυναμικής μορφής, κατάλληλο για αστικό φωτισμό υπαίθριων χώρων. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο, για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας. Θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Το φωτιστικό θα μπορεί να τοποθετηθεί είτε στην κορυφή ιστού είτε σε βραχίονα διατομής από $\Phi 46\text{mm}$ έως $\Phi 76\text{mm}$. Για τον λόγο αυτό θα διαθέτει κατάλληλο εξάρτημα προσάρτησης από χυτό αλουμίνιο ή από ανοξείδωτο ατσάλι το οποίο θα δίνει στο φωτιστικό τη δυνατότητα κλίσης κατά τουλάχιστον 20° , σε βήματα των 5° .

Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Για την ευκολότερη πρόσβαση στο χώρο των οργάνων έναυσης, το φωτιστικό θα διαθέτει ανοιγόμενο κάλυμμα το οποίο θα ανοίγει χωρίς την απαίτηση εργαλείων (μάνδαλο). Το φωτιστικό θα είναι εξοπλισμένο με ειδικό μηχανισμό (μαχαιρωτό διακόπτη) που θα διακόπτει την ηλεκτρική τροφοδοσία με το άνοιγμα του, για την διασφάλιση της μέγιστης ασφάλειας του προσωπικού κατά την εκτέλεση εργασιών.

Ο χώρος της φωτεινής πηγής (LED board) δεν θα είναι ενιαίος με τον χώρο των οργάνων έναυσης (LED driver), ώστε να απομονώνονται θερμοκρασιακά μεταξύ τους. Θα φέρει πολλαπλά leds τα οποία θα βρίσκονται μέσα σε ειδικά διαμορφωμένο οπτικό σύστημα το οποίο θα αποτελείται από εγκάρσια και διαμήκη στοιχεία, κατάλληλα διατεταγμένα. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από συνθετικό υλικό, επιμεταλλωμένο με αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας $99,99\%$ για μέγιστη φωτεινή απόδοση αλλά και για περιορισμό της θάμβωσης.

Στο εσωτερικό του θα έχει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που να προστατεύουν τα LEDs από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής και διατάξεις που να

επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη κι εάν ένα ή περισσότερα από τα LEDs παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα έχει συντελεστή ισχύος >0,90. Η φωτεινή εκροή του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 4.650lm ενώ η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 42W. Επομένως, ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 110lm/W.

Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K ±5% κι ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70. Η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες λειτουργίας L80B10 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 100.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού, το 90% των leds θα εξακολουθούν να λειτουργούν ενώ η φωτεινή τους εκροή δεν θα έχει πέσει χαμηλότερα από το 80% της αρχικής.

Η δηλούμενη διάρκεια ζωής των leds εντός του σώματος του φωτιστικού θα συνοδεύεται από τον σχετικό εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM80, συμπεριλαμβανομένης της «καμπύλης διατήρησης» της φωτεινής εκροής των led (lumen maintenance curve) σε συνάρτηση του χρόνου. Σε αυτήν την έκθεση δοκιμών θα αναγράφονται όλα τα στοιχεία όπως ο κατασκευαστής των φωτιστικών, ο τύπος του φωτιστικού LED (προσφερόμενο φωτιστικό), το ρεύμα λειτουργίας (mA), η θερμοκρασία Tj ή Ts του LED (στην οποία λειτουργεί το LED εντός του φωτιστικού) και το ποσοστό αστοχιών Bxx για το οποίο δίδεται η καμπύλη.

Τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα - φωτεινή εκροή - καταναλισκόμενη ισχύς - θερμοκρασία χρώματος - δείκτης χρωματικής απόδοσης) θα πρέπει να προκύπτουν από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο.

Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή από άλλο παρεμφερές συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει καλώδιο τροφοδοσίας διατομής τουλάχιστον 2x1,5mm² εάν έχει κλάση μόνωσης II ή 3x1,5mm² εάν έχει κλάση μόνωσης I, με στεγανό IP67 ταχυσύνδεσμο. Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα αποτρέπει την δημιουργία σταγονιδίων (συμπυκνωμάτων) στο εσωτερικό του και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK09.

Το φωτιστικό θα έχει κατανομή φωτισμού FULL CUT-OFF κατά IESNA, θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -30°C έως +40°C και θα διαθέτει πιστοποιητικό CE. Θα φέρει πιστοποιητικό από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological safety), καθώς και πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD, EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-3 (luminaires-street lighting), το οποίο θα αφορά στο σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο σε ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το φωτιστικό θα φέρει επίσης εργαστηριακές δοκιμές (test report) συμμόρφωσης με τα πρότυπα της οδηγίας EMC, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, & EN55015. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς κι ISO14001 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης). Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών από τον κατασκευαστή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται, η προμήθεια του φωτιστικού, η μεταφορά, η ηλεκτρολογική σύνδεση του και η έντεχνη γενικά τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος στους ιστούς και στις θέσεις της μελέτης. Παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 510,00

(Ολογράφως): πεντακόσια δέκα

A.T. : 5.21

Άρθρο : ΗΛΜ 104

Ακροκιβώτιο ιστού με μονό βραχίονα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 104

Ακροκιβώτιο ιστού με μονό βραχίονα. Για την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός ακροκιβωτίου ιστού με μονό βραχίονα, που να φέρει στο κάτω μέρος δύο οπές για την είσοδο και την έξοδο μέσω καταλλήλων στυπιοθλιπτών υπογείου καλωδίου της απαιτούμενης διατομής, στο επάνω δε μέρος οπή για τη διέλευση επίσης μέσω καταλλήλου στυπιοθλιπτου του καλωδίου τροφοδοτήσεως του φωτιστικού σώματος.

Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχουν διακλαδωτήρες, μια ασφάλεια των 6A τύπου ταμπακιέρας, πλήρης, καθώς και κοχλίες προσδέσεως του χαλκού γειώσεως και του αγωγού γειώσεως του φωτιστικού σώματος.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 59,55

(Ολογράφως): πενήντα εννέα και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 5.22**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 66.20.01 Ανοξείδωτο επιδαπέδιο κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ), τεσσάρων αναχωρήσεων****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές ανοξείδωτου επιδαπέδιου κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ), βιομηχανικού τύπου, στεγανού, προστασίας IP 54 κατά το πρότυπο IEC 60529, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα AISI-SAE 316 (ISO A4), με εσωτερικές διαστάσεις 1,45 m πλάτος, 1,30 m ύψος και 0.36 m βάθος, αποτελούμενη από δύο μέρη με ιδιαίτερες θύρες, με μικροϋλικά και εξαρτήματα στερέωσης και συνδέσεων από ανοξείδωτο χάλυβα, σκληρό πλαστικό ή ορείχαλκο.
- Βάση από σκυρόδεμα με περιμετρικό πλαίσιο έδρασης του κιβωτίου στην στέψη της, από ανοξείδωτες λάμες 40 x 2,5 mm, κοχλιούμενες στην βάση με ανοξείδωτα βύσματα.
- Εσωτερική διαίρεση με φύλλο ανοξείδωτης λαμαρίνας πάχους 1,5 mm σε δύο χώρους: προς τα αριστερά, πλάτους 0,60 m για τον μετρητή και το δέκτη της ΔΕΗ με μονόφυλλη θύρα και προς τα δεξιά, πλάτους 0,85 m, για την ηλεκτρική διανομή, με δίφυλλη θύρα. Πρόβλεψη δύο (2) οπών 26 mm στο άνω μέρος της διαχωριστικής λαμαρίνας για την διέλευση καλωδίων.
- Εσωτερικές διαμορφώσεις από φύλλα στραντζαριστής ανοξείδωτης λαμαρίνας για την τοποθέτηση και στερέωση των προβλεπομένων οργάνων
- Θύρες με ενισχύσεις ακαμψίας και ελαστικό παρεμβύσμα περιμετρικώς, με μεντρεσσέδες βαρέως τύπου, ανεξάρτητες χωνευτές κλειδαριές ασφαλείας ανά φύλλο και μηχανισμό συγκράτησης σε ανοικτή θέση.
- Διαμόρφωση κορυφής σε σχήμα στέγης ή τόξου με προεξοχή 6 cm από την υπόλοιπη κατασκευής.
- Πινακίδα αναγραφής στοιχείων στην δεξιά θύρα στερεωμένη με ανοξείδωτα πριτσίνια (περιλαμβάνεται η αναγραφή των στοιχείων με έντυπους ή μεταλλικούς χαρακτήρες σύμφωνα με τις οδηγίες του ΚτΕ)
- Στεγανό κιβώτιο (πίνακας διανομής) στην δεξιά πλευρά του πίλλαρ (χώρος διανομής), προστασίας IP 54 κατά IEC 60529, από σκληρό πλαστικό, ανοξείδωτο χάλυβα ή από συνδυασμό των δύο, για την εγκατάσταση του ηλεκτρικού εξοπλισμού προστασίας και ελέγχου.
- Οπές με κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής από τη ΔΕΗ, του καλωδίου τηλεχειρισμού (εάν προβλέπεται από τη μελέτη) καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- Πρόβλεψη εισόδου για την τροφοδότηση από την ΔΕΗ στο κάτω μέρος, εφ' όσον η τροφοδότηση είναι υπόγεια, ή στην αριστερή πλευρά του πίλλαρ εάν η ηλεκτροδότηση είναι εναέρια.
- Πίνακας διανομής με τον ακόλουθο εξοπλισμό:
 - γενικός διακόπτης φορτίου
 - γενικές ασφάλειες
 - λυχνίες ένδειξης παρουσίας τάσης
 - ρελέ τηλεχειρισμού
 - μονάδα ελέγχου για την αφή και σβέση των φωτιστικών σωμάτων και τον υποβιβασμό της στάθμης φωτισμού (εάν προβλέπεται στην μελέτη)
 - στεγανός ρυθμιζόμενος ανιχνευτής φωτεινότητας τοποθετημένος στο πλαϊνό μέρος του πίλλαρ (εάν αναφέρεται στη μελέτη)
 - ρευματοδότης ράγας τύπου σούκο 16A/250V με μικροαυτόματο και διακόπτη διαρροής 30mA
 - στεγανό φωτιστικό σώμα φθορισμού 26W νυκτερινής εργασίας ελεγχόμενο-προστατευόμενο από μικροαυτόματο 10A και διακόπτη διαρροής 30mA
 - διακόπτες φορτίου με μικροαυτόματους για την προστασία των γραμμών αναχώρησης
- εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη
- Εσωτερικές καλωδιώσεις του πίλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384

Τιμή ανά τεμάχιο ανοξείδωτου πίλλαρ, πλήρως εγκατεστημένου, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής:

Πίλλαρ ανοξείδωτο τεσσάρων αναχωρήσεων

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.000,00
(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες

A.T. : 5.23

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9346 Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53

Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός χρονοδιακόπτη με ωρολογιακό μηχανισμό και με εφεδρία 12 ωρών μέσα σε πλαστικό κιβώτιο συνδεδεμένο στον πίνακα και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας για την αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 146,87
(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα έξι και ογδόντα επτά λεπτά

A.T. : 5.24

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΝΑ.26 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα εξωτερικός στεγανός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας αποτελούμενος από κιβώτιο πλαστικό, εξωτερικό, στεγανό προστασίας IP65, τριών σειρών διαστάσεων 55*31 εκ. με τα όργανα αυτού (διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ διαφυγής, ενδεικτικές λυχνίες, φωτοκύτταρο κτλ) και μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων, εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ, μικροϋλικών και του χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανόμενης της εργασίας εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της συνδέσεως των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως των δοκιμών κπλ για παράδοση σε λειτουργία.

λ1

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 570,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια εβδομήντα

Χανιά Οκτώβριος 2020

Ο Διευθυντής

Οι συντάξαντες

Ο Προιστάμενος τμήματος μελετών

ΑΓΓΕΛΙΝΑ ΣΥΡΑΚΟΥΛΗ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΒΑΚΑΛΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΣΟΦΟΚΛΗΣ ΤΣΙΡΑΝΤΩΝΑΚΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΑΘΗΝΑ ΜΥΛΩΝΟΓΙΑΝΝΗ
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΑΡΑΣΚΑΚΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός