

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.3.9 Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.3.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται

τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα

(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κλπ.),

(γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(ε) 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 κλπ.).

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) 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.

Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 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 επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαιών νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντευξη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής 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.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριωφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.

1.3.24 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 δημοπράτησης.

1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.4 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 κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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 επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων 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 επιμετρητικών 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 την τιμή 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 η 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 Στη 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, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσασθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη 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 girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

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 στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.

- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).

- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας

- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας

- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου

- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.

- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.

- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.

- Αναστολείς (stoppers)

- Αναστολείς θύρας - δαπέδου

- Αναστολείς θύρας - τοίχου

- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων

- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ

- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας

- Μηχανισμοί σκiasμού (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, η δε τοποθέτηση

περιλαμβάνεται στην 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 η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

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

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη 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 ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαίρεσης και επανατοποθέτησης στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τριξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα 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) πλην ρολλών.	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού 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 κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνθησιμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν

3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συννεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν -μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν - μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνής Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνής Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνής Θηβών	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

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
3. 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 την πρόσθετη 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 στην περίπτωση μη 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, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.01.02 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1104

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα

Τιμή ανά τόνο (ton).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,65

(Ολογράφως) : ένα και εξήντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.02 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.

ΕΥΡΩ : 2,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)

(0,21€/m³.km) 40 x 0,21 = 8,40

Συνολικό κόστος άρθρου 11,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20

(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.05.01 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.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
(0,21€/m³.km) 40 x 0,21 = 8,40

Συνολικό κόστος άρθρου 12,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,90

(Ολογράφως) : δώδεκα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α120.10

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 συμπίκνωση, 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.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
(0,21€/m³.km) 40 x 0,21 = 8,40

Συνολικό κόστος άρθρου 12,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,90

(Ολογράφως) : δώδεκα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α120.20

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ : 15,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)
 (0,21€/m³.km) 40 x 0,21 = 8,40
 Συνολικό κόστος άρθρου 24,10

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,10**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και δέκα λεπτά****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.10.01 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΕΥΡΩ : 28,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)
 (0,21€/m³.km) 40 x 0,21 = 8,40
 Συνολικό κόστος άρθρου 36,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 36,40**(Ολογράφως) : τριάντα έξι και σαράντα λεπτά****A.T. : 8****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.15.01 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλήν δαπέδων.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης,, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΕΥΡΩ : 56,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)
 (0,21€/m³.km) 40 x 0,21 = 8,40
 Συνολικό κόστος άρθρου 64,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 64,40**(Ολογράφως) : εξήντα τέσσερα και σαράντα λεπτά****A.T. : 9****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,80

(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα λεπτά

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\32.05.04 Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

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 C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 106,00

(Ολογράφως) : εκατόν έξι

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\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. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους

(π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οιονδήποτε όροφο υπό ή υπέρ το έδαφος. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται 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) : 17,30

(Ολογράφως) : δέκα επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α138.10 Επεξεργασία σανιδώματος ξυλοτύπων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841

Επεξεργασία σανιδώματος ξυλοτύπων, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,80

(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα λεπτά

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α138.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί 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.

Πεδίο εφαρμογής							
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302

7,5				ν				ν				44,2		0,347
8,0		ν		ν		ν		ν		ν		50,3		0,395
10,0		ν				ν				ν		78,5		0,617
12,0		ν				ν				ν		113		0,888
14,0		ν				ν				ν		154		1,21
16,0		ν				ν				ν		201		1,58
18,0		ν										254		2,00
20,0		ν										314		2,47
22,0		ν										380		2,98
25,0		ν										491		3,85
28,0		ν										616		4,83
32,0		ν										804		6,31
40,0		ν										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 (καβίλλες, 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. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα 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 καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

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

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ51

Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΔΟΝ 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, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης 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 έδρασή του, η οποία επιμετρώνεται ιδιαίτερώς.

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

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α171.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7131

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20
(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν171.21.79.01 Επιχρίσματα τριπτά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου χωρίς την τελική 3η στρώση

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου όπως στο άρθρο 71.21 του ΠΤΟΕ σε δύο στρώσεις η πρώτη πιτσιλιστή και η δεύτερη στρώση λάσπωμα χωρίς την τελική τριπτή-τριβιδιστή (επιφανειακή στρώση) επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας. Δηλαδή στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα πιο πάνω υλικά που απαιτούνται για την πλήρη κατασκευή σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης καθώς επίσης και κάθε μικροεργασία ή δαπάνη έστω και μη ρητά κατανομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,20
(Ολογράφως) : επτά και είκοσι λεπτά

A.T. : 19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν171.77.81.06 Μόρφωση σκοτίας στα επιχρίσματα στη συμβολή κατακόρυφων και οριζόντιων επιφανειών ή σε κατακόρυφες επιφάνειες (όψεις)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7181

Μόρφωση σκοτίας στα επιχρίσματα στη συμβολή κατακόρυφων και οριζόντιων επιφανειών ή σε κατακόρυφες επιφάνειες (όψεις). Οι σκοτίες κατασκευάζονται με την τοποθέτηση ξύλινων ή πλαστικών πηχων κατάλληλης διατομής στις προβλεπόμενες θέσεις πριν την κατασκευή των επιχρισμάτων και αφαιρούνται μετά την ολοκλήρωση της εργασίας.

Ητοι υλικά, μικρούλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σε οποιοδήποτε σημείο του έργου προβλέπει η μελέτη ή ήθελε υποδείξει ο επιβλέπων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,50
(Ολογράφως) : δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β81 Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιστοιχισμένες πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,30

(Ολογράφως) : δέκα επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : 21

Άρθρο : ΟΔΟΝ Ν.2922

Επιστρώσεις με κυβόλιθους έγχρωμους

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2922

Κατασκευή επιστρώσεων με κυβόλιθους έγχρωμους, πάχους 5 εκ., οποιδήποτε σχεδίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά, πλήρης εργασία καθώς και η δαπάνη του υποστρώματος με άμμο. (1 m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,45

(Ολογράφως) : σαράντα και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.92.79.02

Δάπεδο από χυτό σκυρόδεμα ενδεικτικού τύπου Artevia Stone της Lafarge πάχους 10 cm

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7373.1

Δάπεδο από χυτό σκυρόδεμα ενδεικτικού τύπου Artevia Stone της Lafarge πάχους 10 cm, το οποίο κατασκευάζεται όπως περιγράφεται παρακάτω :

- "- Διάστρωση πλαστικής μεμβράνης στη βάση που θα δεχτεί το υλικό.
 - "- Διάστρωση του χυτού σκυροδέματος πάχους 10 cm, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C.
 - "- Κοπή αρμών 5 cm ανά 10-15m². Για καλύτερα αισθητικά αποτελέσματα, το συνεργείο μπορεί πριν τη σκυροδέτηση να δημιουργήσει σημεία ασυνέχειας του υλικού χρησιμοποιώντας άλλα διακοσμητικά υλικά (πέτρες, κυβόλιθους κτλ).
 - "- Μετά τη διάστρωση απαιτείται συντήρηση με ειδική χημική μεμβράνη συντήρησης την οποία παρέχει η Lafarge.
 - "- Επεξεργασία της επιφάνειας η οποία πραγματοποιείται 7-14 ημέρες μετά τη διάστρωση ώστε το σκυρόδεμα να έχει αποκτήσει την απαιτούμενη αντοχή.
 - "Η επεξεργασία γίνεται με ειδική μηχανή που διαθέτει οδοντωτές κεφαλές.
 - "- Εφαρμογή ειδικού σφραγιστικού βερνικιού για μεγαλύτερη προστασία της επιφάνειας από λεκκίδες και επιφανειακή φθορά αλλά και καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα. Η εφαρμογή του γίνεται αφού η επιφάνεια έχει στεγνώσει πλήρως.
 - "- Συντήρηση της επιφάνειας με ανανέωση του βερνικιού κάθε 1,5 -2 χρόνια ανάλογα τη χρήση.
- Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα εν γένει τα υλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής, του δαπέδου και των αρμών διακοπής, όπως παραπάνω περιγράφεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή, την Τεχνική Περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,50
(Ολογράφως) : είκοσι επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.94.79.03 Διαμόρφωση χτενιστής επιφανείας (λεπτές ραβδώσεις), δαπέδων και λοιπών στοιχείων από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7176

Διαμόρφωση χτενιστής επιφανείας (λεπτές ραβδώσεις), δαπέδων και λοιπών στοιχείων από σκυρόδεμα, με χρήση σκούπας, κατόπιν προσθήκης γαλακτώματος τσιμέντου (αριάνι) και επίπασης με τσιμέντο. Το α-ριάνι διαχύνεται αμέσως μετά την πήξιν του σκυροδέματος και διαστρώνεται με σκούπα, στην συνέχεια δε γίνεται η επίπαση τσιμέντου και η κατεργασία της επιφάνειας με ειδική σκούπα σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Η τελική επιφάνεια πρέπει να είναι τελείως επίπεδη (αλφαδιασμένη). Ητοι υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους μόρφωσης των επιφανειών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,93
(Ολογράφως) : εννέα και ενενήντα τρία λεπτά

A.T. : 24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.95.79.14 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 10 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή εγχρώμου βαρέως τύπου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 10 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 10 έως 12 cm στα σημεία απορροής και 12 έως 14 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίπαση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Πρόσθετη επεξεργασία επιφανειακής σκλήρυνσης πάχους 3 mm, με την χρήση μίγματος λεπτοκόκκων αδρανών από χαλα-ζιακά πετρώματα (quartz) και προσμίκτων.

ε) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

στ) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον. Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,50
(Ολογράφως) : είκοσι επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.17.70.05 Επιστρώσεις με βοτσαλωτές τσιμεντόπλακες διαστάσεων 50X50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

Επιστρώσεις με βοτσαλωτές τσιμεντόπλακες διαστάσεων 50X50 cm και πάχους 4-5 cm. Η τοποθέτηση γίνεται επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάς πάχους 2 cm μετά καθαρισμού των αρμών από του κονιάματος τούτου και πλήρους αρμολογήματος δια τσιμεντοκονιάματος των 600 kg τσιμέντου δια λεπτοκόκκου άμμου.

Ητοι υλικά εν γένει επί τόπου και εργασία κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,50
(Ολογράφως) : είκοσι τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 26**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ61.01 Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με σιδηροδοκούς μεμονωμένες, ύψους ή πλευράς 8 - 16 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6101

Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί μέσα σε κονιόδεμα και σχετικές κατασκευές από μεμονωμένες σιδηροδοκούς με απλές διατομές ή κοιλοδοκούς, με ύψος ή πλευρά 8 έως 16 cm και γενικά σίδηρος επί τόπου και εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) .

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,60
(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : 27**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ61.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235, οποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, την στατική μελέτη, και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες, και την έδρασή τους με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος (τύπου ΕΜΑCΟ S66 ή παρεμφερές) επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων. Περιλαμβάνεται η χρήση ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

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

A.T. : 28**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΙ54.81.79.24 Καθιστικό εξωτερικού χώρου διαστάσεων 60x300 cm, (τύπος Β) αποτελούμενο από βάση από σκυρόδεμα και ξύλινη έδρα (κάθισμα) από πέντε (5) δοκίδες διατομής 100x140 mm από ξυλεία τύπου ΙRΟCΟ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3241

Καθιστικό εξωτερικού χώρου διαστάσεων 60x300 cm, (τύπος Β) αποτελούμενο από βάση από σκυρόδεμα και ξύλινη έδρα (κάθισμα) από πέντε (5) δοκίδες διατομής 100x140 mm από ξυλεία τύπου ΙRΟCΟ, που στερεώνονται επάνω στη βάση από σκυρόδεμα μέσω δοκών πλατύπελμων τύπου ΗΕΑ 100. Δηλαδή βάση καθιστικού από σκυρόδεμα C 16/20 ελαφρά οπλισμέ-νο, με ξυλότυπο επιμελημένης κατασκευής (ανεπίχρηστο) με φαλτσόπηχες σε όλες τις ελεύθερες ακμές.

Η βάση του καθίσματος κατασκευάζεται από μεταλλικές διατομές σχήματος U 40x50 mm, οι οποίες είναι πακτωμένες στη βάση του οπλισμένου σκυροδέματος.

Τα ξύλινα μέρη θα παραδοθούν βερνικωμένα με ισχυρό βερνίκι κατάλληλο για εξωτερική χρήση (αποτιμάται σε άλλο άρθρο του παρόντος τιμολογίου) και οι επιφάνειες του μπετόν θα αδιαβροχοποιηθούν.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και βαφής.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,00
(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα

A.T. : 29**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΙ65.44.79.08 Σταθερά περσιδωτά πετάσματα αλουμινίου στεγάστρου από προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 100x2 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6543

Σταθερά περσιδωτά πετάσματα αλουμινίου στεγάστρου από προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 100x2 mm, τοποθετημένες σε κατάλληλες διατομές αλουμινίου. Όλες οι διατομές θα είναι χρωματισμένες με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας απόχρωσης όμοιας με τα κουφώματα αλουμινίου. Ητοι υλικά γενικά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθετή-σεως των περσίδων σύμφωνα με την

μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00
(Ολογράφως) : διακόσια

A.T. : 30

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α177.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,90
(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα λεπτά

A.T. : 31

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α177.30 Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,25
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α177.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

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

A.T. : 33

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.74.01 Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών, με ριπολίνη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7774

Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων υπηρεσίας κλπ) με βερνικόχρωμα

ριπολίνης από συνθετικές ρητίνες χωρίς σπατουλάρισμα. Απόξεση και καθαρισμός των επιφανειών με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση ελαιοχρώματος μινίου και δύο στρώσεις βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Βερνικοχρωματισμοί σιδηρών επιφανειών με ριπολίνη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,50

(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : 34

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\6401.3

Κιγκλιδώματα μεταλλικά απλού σχεδίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΠΛΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Κιγκλιδώματα σιδηρά απλού σχεδίου τελικού ύψους έως 1,00μ., αποτελούμενα από ευθύγραμμες ράβδους συνήθων διατομών, με αντισκωριακή βαφή σε δύο στρώσεις (μίνιο) καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης με ορθοστάτες και τελικό χρωματισμό (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής), σύμφωνα με τα πρότυπα προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για την περίφραξη των παιδικών χαρών.

Περιλαμβάνει υλικά, εργασία και τοποθέτηση.

Υλικά: Σίδηρος και μορφοσίδηρος μαζί με τη φθορά και μικροϋλικά

Τιμή ανά τρέχον μέτρο(1 μμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα

A.T. : 35

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\6401.5

Θύρα μεταλλική απλού σχεδίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

ΘΥΡΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΑΠΛΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Θύρα μεταλλική απλού σχεδίου τελικού ύψους έως 1,00μ. και πλάτους 1,00μ., αποτελούμενη από ευθύγραμμες ράβδους συνήθων διατομών, με αντισκωριακή βαφή σε δύο στρώσεις (μίνιο) καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης σε περίφραξη (συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και εξαρτημάτων) και τελικό χρωματισμό (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής), σύμφωνα με τα πρότυπα προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για την περίφραξη των παιδικών χαρών.

Περιλαμβάνει υλικά, εργασία και τοποθέτηση.

Υλικά: Σίδηρος και μορφοσίδηρος μαζί με τη φθορά, μικροϋλικά και εξαρτήματα.

Τιμή ανά τεμάχιο(τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 340,00

(Ολογράφως) : τριακόσια σαράντα

A.T. : 36

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.03.01

Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων, από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) οποιοδήποτε τύπου, η οποία περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ και την επιμελή μονωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- Την αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- Την μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση

επανατοποθέτησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του προσωπικού, του εξοπλισμού και των μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,50

(Ολογράφως) : είκοσι επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 37

Άρθρο : ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών πλην των εν 3801 και 3811 (ως πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) εις οιαδήποτε στάθμην από του εδάφους και διά ύψος πυθμένος ξυλοτύπου πλακός μέχρι 3,50 m από του υποκειμένου δαπέδου εργασίας.
(1 m² ανεπτυγμένης επιφανείας)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,83

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και ογδόντα τρία λεπτά

A.T. : 38

Άρθρο : ΟΙΚ 3841

Επεξεργασία σανιδώματος ξυλοτύπων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841

Επεξεργασία σανιδώματος ξυλοτύπων, προς απόκτησιν λείων επιφανειών σκυροδέματος.
(1 m² ανεπτυγμένης επιφανείας)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,38

(Ολογράφως) : δέκα και τριάντα οκτώ λεπτά

A.T. : 39

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9302.1

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος 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 στίς 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 επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες
(1 m³)

9302. 1 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,37

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 40**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19339 Αγωγός γυμνός χάλκινος, μονόκλωνος, διατομής 50 mm².**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Αγωγός γυμνός χάλκινος, μονόκλωνος, διατομής 50 mm², προς χρήση ως ηλεκτρόδιο γειώσεως. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η εγκατάσταση του αγωγού.
(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,78**(Ολογράφως) : δώδεκα και εβδομήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 41****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19342Α Γείωση με χαλύβδινη ράβδο επιχαλκωμένη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Γείωση με χαλύβδινη ράβδο επιχαλκωμένη ηλεκτρολυτικώς διαμέτρου 17 χιλ., μήκους 1,5 μ και πάχους επιχαλκώσεως 0,25 χιλ., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, έμψηξη στο έδαφος και σύνδεση με τον αγωγό γειώσεως. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αξία των μικροϋλικών (σφιγκτήρες, πίσσα ή αντιδιαβρωτική ταινία, ημίσεια αξία συνδέσμου επιμηκύνσεως).
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 37,26**(Ολογράφως) : τριάντα επτά και είκοσι έξι λεπτά****A.T. : 42****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19344 Σφιγκτήρ χαλκίνων αγωγών 16 - 35 mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Σφιγκτήρ χαλκίνων αγωγών 16 - 35 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός σφιγκτήρος χαλκίνων αγωγών.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,69**(Ολογράφως) : δέκα έξι και εξήντα εννέα λεπτά****A.T. : 43****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19344Ν Σφιγκτήρ χαλκίνων αγωγών 50 - 70 mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Σφιγκτήρ χαλκίνων αγωγών 50 - 70 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός σφιγκτήρος χαλκίνων αγωγών.
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,05**(Ολογράφως) : δέκα εννέα και πέντε λεπτά****A.T. : 44****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν11.06 Πλαστικό πλέγμα δηλώσεως υποκειμένων σωλήνων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικό πλέγμα δηλώσεως υποκειμένων σωλήνων.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια, η προσκόμιση και η τοποθέτηση του πλέγματος, χρώματος αναλόγου του είδους των υποκειμένων σωλήνων (κόκκινο σε περίπτωση καλωδίων, κυανού σε περίπτωση αγωγών ύδατος, κ.λπ.).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο του πλέγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,50**(Ολογράφως) : ένα και πενήντα λεπτά**

A.T. : 45**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.01.01 Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, κοινά****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752**

Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σίφωνες φρεατίων υδροσυλλογής και κάθε χυτοσιδηρό αντικείμενο, πλην βαθμίδων και εσχάρων, πλήρως τοποθετημένα μετά της αξίας μεταφοράς επί τόπου των έργων. Τα προσκομιζόμενα προς τοποθέτηση υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό ποιότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου.

Καλύματα χυτοσιδηρά, κοινά.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,60
(Ολογράφως) : ένα και εξήντα λεπτά

A.T. : 46**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.01.02 Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752**

Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σίφωνες φρεατίων υδροσυλλογής και κάθε χυτοσιδηρό αντικείμενο, πλην βαθμίδων και εσχάρων, πλήρως τοποθετημένα μετά της αξίας μεταφοράς επί τόπου των έργων. Τα προσκομιζόμενα προς τοποθέτηση υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό ποιότητας αναγνωρισμένου εργαστηρίου.

Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

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

A.T. : 47**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9340.2 Αγωγός τύπου ΝΥΑ (χάλκινος μετά πλαστικής επενδύσεως), πολύκλωνος, Διατομής 16mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45**

Αγωγός τύπου ΝΥΑ (χάλκινος μετά πλαστικής επενδύσεως), πολύκλωνος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου πολυκλώνου αγωγού ΝΥΑ για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.
(1 m)

9340. 2 Διατομής 16mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,40
(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα λεπτά

A.T. : 48**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9337.3.1 Καλώδιο ΝΥΥ Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό Διατομής 4 X 2,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102**

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα.
(1 m)

9337. 3 τετραπολικό

9337. 3. 1 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 4 X 2,5mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,77
(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα επτά λεπτά

A.T. : 49**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9337.3.2 Καλώδιο ΝΥΥ Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό Διατομής 4 X 4mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102**

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος

μέτρου καλωδίου NYΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα.
(1 m)

9337. 3 τετραπολικό

9337. 3. 2 Καλώδιο NYΥ διατομής: 4 X 4mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,34

(Ολογράφως) : εννέα και τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 50

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9337.3.3

Καλώδιο NYΥ Καλώδιο NYΥ τετραπολικό Διατομής 4 X 6mm²

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 102

Καλώδιο NYΥ, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα.
(1 m)

9337. 3 τετραπολικό

9337. 3. 3 Καλώδιο NYΥ διατομής: 4 X 6mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,25

(Ολογράφως) : δέκα και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 51

Άρθρο : ΝΑΗΛM Ν162.10.42.01

Καλώδιο τύπου H07RN-F, ονομ. τάσης 600/1000 V, εύκαμπτο, με μόνωση από μανδύα ελαστικού διατομής 3 x 1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 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 μανδύα ελαστικού, ονομαστικής τάσης 600/1000 V, τύπου H07RN-F, εύκαμπτο, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσάλινες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Διατομής 3 x 1,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,04

(Ολογράφως) : τέσσερα και τέσσερα λεπτά

A.T. : 52

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8880.1.2

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός μονοπολικός εντάσεως 40 A

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 55

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8880. 1 απλός μονοπολικός

8880. 1. 2 Εντάσεως 40 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,98

(Ολογράφως) : δώδεκα και ενενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 53

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8880.3.3

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 63 A

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 55

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8880. 3 απλός τριπολικός

8880. 3. 3 Εντάσεως 63 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,60
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : 54

Άρθρο : ATHE 8915.1.1 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 6 A

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 55

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα
(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός
8915. 1. 1 Εντάσεως 6 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,05
(Ολογράφως) : οκτώ και πέντε λεπτά

A.T. : 55

Άρθρο : ATHE 8915.1.3 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 55

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα
(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός
8915. 1. 3 Εντάσεως 16 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,04
(Ολογράφως) : δέκα και τέσσερα λεπτά

A.T. : 56

Άρθρο : ATHE 8915.2.3 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 55

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα
(1 τεμ)

8915. 2 τριπολικός
8915. 2. 3 Εντάσεως 16 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,36
(Ολογράφως) : δέκα έξι και τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 57

Άρθρο : ATHE 8881 Ρευματοδότης πίνακα SCHUKO

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 49

Ρευματοδότης πίνακα SCHUKO διπολικός κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε χωνευτό πίνακα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,73**(Ολογράφως) : δέκα τρία και εβδομήντα τρία λεπτά****A.T. : 58****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18891.2 Τηλεχειριζόμενος διακόπτης 3x 40 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης τηλεχειριζόμενος, τριπολικός, εντάσεως 40 A, χωρίς θερμικά, κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση προς λειτουργία.

(1 τεμ)

N\8894. 2 Εντάσεως 40 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 66,82**(Ολογράφως) : εξήντα έξι και ογδόντα δύο λεπτά****A.T. : 59****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α09.2 Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: 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. : 60****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07 Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης - εγκιβωτισμού - επικάλυψης σωλήνων με άμμο λατομείου, εκτελούμενης εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια της άμμου λατομείου

β. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.

γ. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους - ορύγματα.

δ. Η συμπίκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,20**(Ολογράφως) : επτά και είκοσι λεπτά****A.T. : 61****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.2.10.1 Σταλακτηφόροι Φ20 mm από ΡΕ με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, αποστάσεις σταλακτών 33 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ), με ενσωματωμένους σταλάκτες με

λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος (οποιοδήποτε), για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου

H08.2.10. 1 Αποστάσεις σταλακτών 33 cm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,77
(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά λεπτά

A.T. : 62

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.2.1 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 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.

H01.2. 1 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 63

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.2.2 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 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.

H01.2. 2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,65
(Ολογράφως) : εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 64

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.2.3 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 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.

H01.2. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 65

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.2.4 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm

Κωδικός αναθεώρησης: H/AM 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 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.

H01.2. 4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,35
(Ολογράφως) : ένα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 66

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.2.5 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: H/AM 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 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.

H01.2. 5 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 67

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.14.01.44 Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

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 16 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) : 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 68

Άρθρο : NAYΔΡ 12.14.01.45 Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

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 75 mm / ονομ. πίεσης PN 16 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) : 6,30
(Ολογράφως) : έξι και τριάντα λεπτά

A.T. : 69

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.2 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 3/4 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 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.

H05.1. 2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 3/4 in
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,70
(Ολογράφως) : επτά και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 70

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.3 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 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.

H05.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,80
(Ολογράφως) : εννέα και ογδόντα λεπτά

A.T. : 71

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.5 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 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.

H05.1. 5 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T. : 72

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.6 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 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.

H05.1. 6 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 in
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,00
(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

A.T. : 73

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.2.1 Βάνες ελαστικής έμφραξης, ονομαστικής διαμέτρου DN 50

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Βάνες ελαστικής έμφραξης, με τιμόνι, με σώμα από χυτοσίδηρο με εποξειδική βαφή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα. 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.

H05.2. 1 Ονομαστικής διαμέτρου DN 50
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T. : 74

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.2.2 Βάνες ελαστικής έμφραξης, ονομαστικής διαμέτρου DN 65

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Βάνες ελαστικής έμφραξης, με τιμόνι, με σώμα από χυτοσίδηρο με εποξειδική βαφή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα. 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.

H05.2. 2 Ονομαστικής διαμέτρου DN 65
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 150,00
(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα

A.T. : 75

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

Κωδικός αναθεώρησης: 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. : 76

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.2 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: 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. 2 Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης
Ονομαστική διάμετρος 1 1/2 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

A.T. : 77

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H08.3.1.2 Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 10 cm

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2'' BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

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. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

H08.3.1. 2 Με σώμα ανύψωσης 10 cm
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,60

(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 78

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H08.3.2.1 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 5 - 9 m, με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικό

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρόλιπαντοι, ακτίνας ενεργείας 5-9 m, 1/2'' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστανία αντιβανδαλικής προστασίας και μνήμη ρύθμισης τομέα. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια εκτοξευκτών επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

H08.3.2. 1 Με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικό
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00

(Ολογράφως) : τριάντα

A.T. : 79

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H09.2.13.3 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 H/B

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (H/B), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

H09.2.13. 3 Διαστάσεις / Αριθμός H/B: 30 x 40 cm, 4 H/B

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 80

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.4 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 H/B

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (H/B), με τα υλικά εγκαθίστασης και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

H09.2.13. 4 Διαστάσεις / Αριθμός H/B: 50 x 60 cm, 6 H/B

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε

A.T. : 81

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. : 82

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.20.30.04 Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης, J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5X1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε υπάρχουσα σωλήνωση, είτε κενή είτε περιέχουσα οδηγό ή άλλα καλώδια, αποξήλωση και μεταφορά των τυχόν υπάρχόντων στην σωλήνωση άχρηστων καλωδίων (προκειμένου να περάσει το νέο) στις αποθήκες της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται και ο τυχόν απαιτούμενος καθαρισμός των φρεατίων έλξης/διακλάδωσης καλωδίων.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση τοποθέτησης καλωδίων σε σωλήνωση που ήδη περιέχει καλώδια που δεν αποξηλώνονται, με χρήση νέου οδηγού εφόσον τούτο είναι δυνατό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο καλωδίου.

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5X1,5 mm².

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : 83**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν\60.10.50.20****Σιδηροσωλήν γαλβανισμένος με πράσινη σφραγίδα για διέλευση καλωδίων. Αναγωγή μήκους σε ισοδύναμο μήκος σωλήνος 2 1/2".**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήν γαλβανισμένος για διέλευση καλωδίων κλπ, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνος γαλβανισμένου με πράσινη σφραγίδα σε οποιαδήποτε θέση με τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ).

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνώσεως ανηγμένου σε σωλήνα Φ 2 1/2".

Ο συντελεστής αναγωγής μήκους έχει τιμή:

1,2294 για σωλήνα Φ 3 ".

1,0000 " " " 2 1/2".

0,8198 " " " 2 ".

0,6833 " " " 1 1/2".

0,5409 " " " 1 ".

0,4484 " " " 3/4".

0,2459 " " " 1/2".

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,25**(Ολογράφως) : είκοσι επτά και είκοσι πέντε λεπτά****A.T. : 84****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν\12.36.01****Σωλήνες καλωδίων δομημένου τοιχώματος από πολυαιθυλένιο (PE). Αναγωγή μήκους σε ισοδύναμο μήκος σωλήνος Φ 90 χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένα ατσαλίνια. Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου. Σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD), θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνώσεως ανηγμένου σε σωλήνα εξωτερικής διαμέτρου Φ = 90 χιλ.

Ο συντελεστής αναγωγής μήκους έχει τιμή:

2,323 για σωλήνα Φ 140 χιλ.

1,742 " " " 125 χιλ.

1,355 " " " 110 χιλ.

1,000 " " " 90 χιλ.

0,729 " " " 75 χιλ.

0,665 " " " 63 χιλ.

0,529 " " " 50 χιλ.

0,465 " " " 40 χιλ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,55**(Ολογράφως) : ένα και πενήντα πέντε λεπτά****A.T. : 85****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9302.3****Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος βραχώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος 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 ή στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις 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

(1 m3)

9302. 3 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος βραχώδες

Ευρώ (Αριθμητικά) : 38,28**(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ και είκοσι οκτώ λεπτά****A.T. : 86****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν160.10.85.01****Φρεάτιο έλξεως καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 30x30xβάθος 60 εκ. άνευ καλύμματος**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2548

Φρεάτιο έλξεως καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 30x30xβάθος 60 εκ. άνευ καλύμματος.

Περιλαμβάνεται η εκσκαφή επί γεώδους εδάφους, η διάστρωση πυθμένος εκ σκυροδέματος πάχους 10 εκ., η δόμηση των πλευρικών τοιχωμάτων, αναλόγως των οδηγιών της Υπηρεσίας, είτε δια δρομικής οπτοπλινθοδομής είτε εξ σκυροδέματος πάχους 10 εκ. και η προσαρμογή χυτοσιδηρού καλύμματος διαστάσεων 40x40 εκ., η αξία του οποίου δεν συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου, επί του στομίου του φρεατίου ούτως ώστε το κάλυμμα να έχει την στάθμη που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται η αξία του ξυλοτύπου και του δομικού πλέγματος οπλισμού των πλευρικών τοιχωμάτων του φρεατίου σε περίπτωση κατασκευής του εκ σκυροδέματος, η ενσωμάτωση στα πλευρικά τοιχώματα του φρεατίου των άκρων υπογείων σωλήνων διελεύσεως καλωδίων, ως επίσης και η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής και των αχρήστων υλικών.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00**(Ολογράφως) : εξήντα****A.T. : 87****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19322.3****Σιδηροϊστός ηλεκτροφωτισμού ύψους 7 μ**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 101

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση ιστού ηλεκτροφωτισμού με τα εξής χαρακτηριστικά:

α) Χαλύβδινος, εξ ελάσματος πάχους 4 χιλ. ποιότητας S235JR (St 37.2).

β) Ύψος 6,80 - 7,20 μ.

γ) Κωνικός, κυκλικής διατομής με εξωτερική διάμετρο 130 χιλ. στην βάση και 60 χιλ. στην απόληξη, ή οκταγωνικής διατομής με εξωτερική διάμετρο 144 χιλ. στην βάση και 60 χιλ. στην απόληξη, κατά την επιλογή της Υπηρεσίας.

δ) Πλάξεδράσεως 400x400 χιλ. πάχους τουλάχιστον 16 χιλ.

ε) Θυρίς 85x300 χιλ.

Η όλη κατασκευή θα είναι σύμφωνη προς την προδιαγραφή EN 40-2. Ο ιστός θα αποτελείται από ένα τεμάχιο ελάσματος με μια διαμήκη, συνεχή, αφανή, και στεγανή ραφή. Στο ύψος της θυρίδος θα έχει υποδοχή προσγειώσεως και έλασμα στερεώσεως του ακροκιβωτίου. Θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO 1461 εσωτερικώς και εξωτερικώς μετά την κατεργασία. Η πλάξεδράσεως, πάχους τουλάχιστον 16 χιλ., θα κατασκευάζεται με τέσσαρες οπές για την διέλευση των αγκυρών και μία οπή για υποδοχή του ιστού. Τα κέντρα των οπών των αγκυρών θα σχηματίζουν τετράγωνο πλευράς 280 χιλ. Ο ιστός θα εισχωρεί κατά 8 χιλ. στην υποδοχή του και στην θέση αυτή θα συγκολλάται με την πλάκα με δύο ραφές, μία καθ' όλη την επαφή του άκρου του με την πλάκα στο εσωτερικό της υποδοχής και μία καθ' όλη την περίμετρο της τομής του με την άνω επιφάνεια της πλάκας. Κατ' επιλογήν της Υπηρεσίας η απόληξη του ιστού θα φέρει χαλυβδοσωλήνα Φ 60x4 χιλ. μήκους 0,10 - 0,40 μ για την στερέωση του φωτιστικού σώματος απ' ευθείας ή μέσω βραχίονος. Η τιμή περιλαμβάνει επίσης τους τέσσαρες κοχλίες αγκυρώσεως του ιστού στην εαυτού βάση εκ σκυροδέματος. Αυτοί θα είναι διαστάσεων M24x750 χιλ., συγκεκολλημένοι μεταξύ τους σε διάταξη τετραγώνου με γωνίες 30x30x3 χιλ. και γαλβανισμένοι εν θερμώ. Επίσης η τιμή περιλαμβάνει και (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 584,07**(Ολογράφως) : πεντακόσια ογδόντα τέσσερα και επτά λεπτά****A.T. : 88****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν160.10.40.01****Φανός οδοφωτισμού 43 W κυκλικού σχήματος εκ χυτού αλουμινίου με διόδους φωτοεκπομπής (LED)**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 103

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση επί απολήξεως σιδηροϊστού φανού οδοφωτισμού με τα εξής χαρακτηριστικά:

α) Κατεσκευασμένος εκ χυτού αλουμινίου. Προσαρμοζόμενος σε βραχίονα κυλινδρικής διατομής από

- Ø46 έως Ø76 χιλ. Για τοποθέτηση επί απολήξεως ιστού κυλινδρικής διατομής από Ø46 έως Ø76 χιλ. θα χρησιμοποιείται ειδικό γωνιακό εξάρτημα εκ χυτού αλουμινίου ή ανοξείδωτου χάλυβος, ηλεκτροστατικώς χρωματισμένο, αρθρωτό, με δυνατότητα κλίσεως 15 μοιρών ως προς την οριζόντιο.
- β) Το σώμα του φανού θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζονται περύγια για αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας. Θα είναι χρωματισμένο με βαφή παρέχουσα εξαιρετική αντοχή σε διάβρωση από νερό και υπεριώδη ακτινοβολία και θα είναι κατάλληλο για θερμοκρασία λειτουργίας από -30οC έως +40οC. Θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο παρεμφερές συνθετικό υλικό, ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66. Θα διαθέτει διάταξη αποτροπής σχηματισμού συμπυκνωμάτων (σταγονιδίων) στο εσωτερικό του και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι κρούσεων τουλάχιστον IK09. Θα είναι κλάσεως μονώσεως II και θα φέρει καλώδιο τροφοδοσίας διατομής τουλάχιστον 2x1,5 mm², με στεγανό IP67 ταχυσύνδεσμο.
- γ) Χρήση φωτεινής πηγής τεχνολογίας διόδων εκπομπής φωτός (LED ή ΔΕΦ) ισχύος 39 W. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές επίπεδο πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4 mm και υψηλής μηχανικής αντοχής. Θα φέρει ανοιγόμενο κάλυμμα για εύκολη πρόσβαση στο χώρο των οργάνων εναύσεως, με το άνοιγμα του οποίου θα διακόπτεται μέσω μαχαίρωτου διακόπτη για λόγους ασφαλείας η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Θα φέρει πολλαπλές ΔΕΦ με ανακλαστήρα/φακό από κατάλληλο συνθετικό υλικό ή με μεταλλική επίστρωση (κάτοπτρο) υψηλής αποδόσεως (ένα ανά ΔΕΦ) και στο εσωτερικό του θα διαθέτει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας εντός του φανού ούτως, ώστε σε περίπτωση μεγάλης αυξήσεως αυτής να διακόπτεται ή να μειούται αυτομάτως η κατανάλωση του φανού. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει διατάξεις προστασίας των ΔΕΦ έναντι ρευμάτων/τάσεων αιχμής του ηλεκτρικού δικτύου διανομής και επίσης διατάξεις που επιτρέπουν τη λειτουργία του φανού όταν μία ή περισσότερες από τις ΔΕΦ παύσουν να λειτουργούν.
- δ) Η συνολική φωτεινή ισχύς των ΔΕΦ δεν θα είναι μικρότερη των 5.600 lm ενώ η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (ΔΕΦ + τροφοδοτικής μονάδος) δεν θα υπερβαίνει τα 43W. Ο βαθμός αποδόσεως των ΔΕΦ δεν θα είναι μικρότερος των 145 lm/W και ο βαθμός αποδόσεως του φανού δεν θα είναι μικρότερος των 100 lm/W. Η τελική φωτεινή ροή του φανού θα είναι μεγαλύτερη των 4.400 lm.
- ε) Η θερμοκρασία χρώματος των ΔΕΦ θα είναι 4.000 K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι τουλάχιστον 70, ενώ η διάρκεια ζωής των ΔΕΦ θα είναι τουλάχιστον 80.000 ώρες λειτουργίας L80B10 σύμφωνα με το πρότυπο LM80, ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 80.000 ωρών λειτουργίας του φανού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από του 80% της αρχικής.
- στ) Ο φανός θα έχει κατανομή οδικού φωτισμού FULL CUT-OFF κατά IESNA.
- ζ) Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει δείγμα του φανού και επίσης τα κάτωθι πιστοποιητικά/έγγραφα:
- ζ1) Επίσημο Τεχνικό Φυλλάδιο φανού με πλήρη τεχνικά στοιχεία εκ του εργοστασίου κατασκευής.
 - ζ2) Επίσημο Τεχνικό Φυλλάδιο τροφοδοτικής μονάδος με πλήρη τεχνικά στοιχεία εκ του εργοστασίου κατασκευής.
 - ζ3) Επίσημο έγγραφο/δήλωση του κατασκευαστού του φανού περί του τύπου και του κατασκευαστού των χρησιμοποιούμενων ΔΕΦ, της θερμοκρασίας Tj/Ts στην οποία λειτουργούν οι ΔΕΦ εντός του φωτιστικού και της θερμοκρασίας περιβάλλοντος Ta, στην οποία αναφέρονται τα προηγούμενα δεδομένα.
 - ζ4) Δήλωση συμμόρφωσης CE με τις εξής οδηγίες:
 - Οδηγία 2014/35/EK (Low Voltage Directive, LVD)
 - Οδηγία 2004/30/EK (Electromagnetic Compatibility, EMC)
 - Οδηγία 2011/65/EK (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS)
 - Οδηγία 2009/125/EK (Eco design, ERP)
 - ζ5) Πιστοποιητικό εκ διαπεπιστευμένου εργαστηρίου περί συμμορφώσεως με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility).
 - ζ6) Πιστοποιητικό ENEC εκ διαπεπιστευμένου εργαστηρίου δοκιμών περί συμμορφώσεως με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-3 (luminaires-street lighting), αφορών το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φανού και όχι μόνο ένα δείγμα.
 - ζ7) Πιστοποιητικό εξ αναγνωρισμένου/εξουσιοδοτημένου η διαπεπιστευμένου εργαστηρίου κατά LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) ή κατά EN 13032-4:2015 (Μέτρηση και παρουσίαση των φωτομετρικών δεδομένων λαμπτήρων, φωτιστικών, μονάδων LED), για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως π.χ. της συνολικής ισχύος κατανάλωσης του φανού, της αποδόσεως (lm/W), της φωτεινής ροής (lm), της θερμοκρασίας χρώματος (K), του δείκτη χρωματικής αποδόσεως κ.λπ.
 - ζ8) Επίσημο έγγραφο (test report) του κατασκευαστού των ΔΕΦ περί του χρόνου ζωής των ΔΕΦ του φανού, παρέχον την καμπύλη πτώσεως της φωτεινής ροής αυτών συνάρτησε του χρόνου βάσει των προτύπων LM80-08 και TM-21-08 ή τυχόν μεταγενεστέρων αυτών.
 - ζ9) Επίσημο έγγραφο (test report) του κατασκευαστού των ΔΕΦ παρέχον την καμπύλη πτώσεως της φωτεινής ροής των ΔΕΦ εντός του φανού συνάρτησε του χρόνου και αναφέρον τον κατασκευαστή του φανού, τον τύπο του φανού, το ρεύμα λειτουργίας (mA), την θερμοκρασία Tj ή Ts των ΔΕΦ κατά την λειτουργία αυτών εντός του φανού και το ποσοστό αστοχιών BXX στο οποίο αναφέρεται η καμπύλη.
 - ζ10) Πιστοποιητικό ISO 9001:2008 περί σχεδιασμού και κατασκευής φωτιστικών σωμάτων αφορών το εργοστάσιο κατασκευής του φανού.
 - ζ11) Πιστοποιητικό ISO14001:2004 περί συστήματος περιβαλλοντολογικής διαχειρίσεως αφορών το εργοστάσιο κατασκευής του φανού.
 - ζ12) Γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών παρά του κατασκευαστού του φανού.
 - ζ13) Τις αναγνωρίσεις-εξουσιοδοτήσεις και διαπιστεύσεις των εργαστηρίων τα οποία έχουν εκδώσει τα ανωτέρω έγγραφα/πιστοποιητικά.

ζ14) Πλήρη φωτοτεχνικά στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή .ldt ή .ies, κατάλληλα για άμεση εισαγωγή σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών (DIALUX, RELUX κ.α.). Θα πρέπει να συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση του φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών.

ζ15) Διεύθυνση της επισήμου ιστοσελίδας του οίκου κατασκευής προς εύρεση τεχνικών στοιχείων των φανών εκ του διαδικτύου.

Ενδεικτικός τύπος φανού DISANO/3282 Rolle T1/5LEDs-39W-700 mA.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται το εξάρτημα προσαρμογής του φανού επί του σιδηροϋστού.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 600,00

(Ολογράφως) : εξακόσια

A.T. : 89

Άρθρο : ATHE N\9335B

Ακροκιβώτιο ιστών ηλεκτροφωτισμού διαστάσεων 250x72xβάθος 75 χιλ.

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 104

Ακροκιβώτιο ιστών ηλεκτροφωτισμού πλαστικό, μέγιστου πλάτους 72 χιλ. και μέγιστου βάθους 75 χιλ. Στην κάτω πλευρά θα έχει οπές για δύο καλώδια Φ 17-24 χιλ. ή τρία καλώδια Φ 15-19 χιλ. Στην άνω πλευρά θα έχει δύο οπές μεγέθους αντιστοίχου προς στυππειοθλίπτη M20. Θα περιέχει πέντε συνδετήρες αγωγών (κλέμμες) 2x16 τ.χ., ασφάλεια τύπου Neozed 16/2A και έξι μικρούς συνδετήρες για τους αγωγούς των αναχωρήσεων. Θα φέρει σήμανση CE. Ενδεικτικός τύπος Mennekes 10895. Η τιμή περιλαμβάνει την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του ακροκιβωτίου πλήρους, ετοιμού προς λειτουργία, και επίσης τεμάχιο αγωγού NYAF 6 τ.χ. προς σύνδεση του ελάσματος προσγειώσεως του ιστού με την υποδοχή γειώσεως του ακροκιβωτίου.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 104,05

(Ολογράφως) : εκατόν τέσσερα και πέντε λεπτά

A.T. : 90

Άρθρο : NΛΗM N\60.10.83.01

Κιβώτιο παροχής ρεύματος

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 52

Στεγανό χαλύβδινο κιβώτιο για την προστασία παροχής ή πίνακος διανομής τάσεως. Προδιαγραφές: Κατασκευή εκ γαλβανισμένου χαλυβδοελάσματος ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 χιλ. Βάθος 25-35 εκ. Θύρα μονόφυλλη ή δίφυλλη. Βάση εκ σιδηρογυαλίων. Ανοίγματα διελεύσεως καλωδίων. Χρωματισμός δια παιπάλης ηλεκτροστατικής. Βαθμός προστασίας IP 65. Χρήση ελαστικού παρεμβύσματος για στεγανή εφαρμογή της θύρας επί του ανοίγματος του κιβωτίου. Θύρα προσγειωμένη, έχουσα λαβή με σπανιολέττα και ανοξεϊδωτο κλείθρο και επίσης υποδοχή λουκέτιου Φ10 χιλ. εκ χαλυβδοελάσματος πάχους τουλάχιστον 4 χιλ. Εάν, κατά την κρίση της υπηρεσίας, είναι εκτεθειμένο σε βροχή, θα φέρει προεξέχουσα μονοκλινή ή δικλινή στέγη. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια, η προσκόμιση, η τοποθέτηση και η παράδοση του κιβωτίου σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μ2 πλάτους x ύψους κιβωτίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 500,00

(Ολογράφως) : πεντακόσια

A.T. : 91

Άρθρο : NΛΗM N\60.10.84.01

Πίναξ διανομής τάσεως

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 52

Πίναξ διανομής τάσεως εντός εστεγασμένου χώρου, φωλέας εκ σκυροδέματος ή στεγανού κιβωτίου. Προδιαγραφές: Κατασκευή εκ γαλβανισμένου χαλυβδοελάσματος ψυχράς εξελάσεως πάχους 1,5 χιλ. Βάθος 18-25 εκ. Θύρα μονόφυλλη. Ανοίγματα διελεύσεως καλωδίων. Χρωματισμός δια παιπάλης ηλεκτροστατικής. Βαθμός προστασίας IP 54. Θύρα προσγειωμένη, έχουσα λαβή με ανοξεϊδωτο κλείθρο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα στηρίγματα (π.χ. ράγες) των οργάνων του πίνακος, η μετωπική πλάξ με ανοίγματα για την υποδοχή οργάνων, οι ζυγοί και πάντες οι αγωγοί συνδέσεως των οργάνων του πίνακος μεταξύ των και με τους ακροδέκτες του καλωδίου παροχής και των αναχωρούντων καλωδίων, οι μονωτήρες και οι ενδεικτικές λυχνίες τύπου LED μετά των ασφαλειών αυτών, πλην όμως δεν περιλαμβάνονται τα όργανα του πίνακος.

Η τιμή περιλαμβάνει την προμήθεια, την τοποθέτηση, την δοκιμή και την παράδοση του πίνακος σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μ2 πλάτους x ύψους πίνακος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.200,00
(Ολογράφως) : χίλια διακόσια

A.T. : 92

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18882.2.2 Μικροαυτόματος διακόπτης διαρροής ευαισθησίας 100 mA 4x 63 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Μικροαυτόματος διακόπτης διαρροής τετραπολικός, εντάσεως 63 A, ευαισθησίας 100 mA για τοποθέτηση εντός πίνακος διανομής (ραγοδιακόπτης), ενδεικτικού τύπου ABB F-200 κατηγορίας A, κατάλληλος για συνιστώσες ΣΡ, με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, μονωτικά στηρίγματα και λοιπά βοηθητικά υλικά δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και πλήρης εγκατάσταση προς λειτουργία.

(1 τεμ)

8882. 2 τετραπολικός

8882. 2. 2 Εντάσεως 63 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 158,26

(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα οκτώ και είκοσι έξι λεπτά

A.T. : 93

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18908 Ασφάλεια συντηκτική τύπου Neozed 2-63 A.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54

Ασφάλεια συντηκτική τύπου Neozed πλήρης εκ πορσελάνης, μετά βάσεως (τύπου D01/16 A ή D02/63 A), μήτρας, πώματος, φυσιγγίου 2-63 A και μετωπικού καλύμματος, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου επί πήχως (ράγας) ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,05

(Ολογράφως) : δέκα τρία και πέντε λεπτά

A.T. : 94

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18879 Μεταγωγικός διακόπτης I-0-II 2x20 A.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Μεταγωγικός διακόπτης τριών θέσεων I-0-II στερεούμενος επί πήχως (ράγας) πίνακος, διπολικός, ονομ. εντάσεως 20 A, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία. Ενδεικτικός τύπος Schneider Electric iSSW, κωδ. αρ. A9E18074.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,70

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 95

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9302.2 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος 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 στίς 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 επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες

(1 m³)

9302. 2 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος ημιβραχώδεις

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,97**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ενενήντα επτά λεπτά****A.T. : 96****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.01.01 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.000,00**(Ολογράφως) : χίλια****A.T. : 97****Άρθρο : ΥΔΡ 6620.1****Αγωγοί από πλαστικούς σωλήνες PVC ονομαστικής πίεσεως 6 ατμοσφαιρών διαμέτρου 110 χλστ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1

Αγωγοί από πλαστικούς σωλήνες PVC ονομαστικής πίεσεως 6 ατμοσφαιρών (με κώδωνα).

Για ένα μέτρο μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC ονομαστικής πίεσεως 6 ατμοσφαιρών. Προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία σωλήνων και αγωγού ως και κάθε άλλη εργασία συνδέσεως των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού (για

οσεσδήποτε συνδέσεις). Δεν περιλαμβάνονται οι δαπάνες μεταφοράς στη θέση εγκαταστάσεως, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι κατασκευής των κόμβων της σωληνώσεως, οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο. Η δαπάνη μεταφοράς των σωλήνων στη θέση εγκαταστάσεως πληρώνεται ιδιαιτέρως, βάσει των άρθρων 6011 και 6022.

Βασικές αρχές υπολογισμού της δαπάνης ενός μέτρου μήκους (MM).

- α) Καταβίβαση στο όρυγμα, τοποθέτηση, ευθυγράμμιση ανηγμένα σε εργάτη χωματουργό: 0,04h ανά kg/MM βάρους (B) σωλήνα.
- β) Σύνδεση των σωλήνων περιλαμβανομένης της τυχόν κοπής άκρων και φρεζαρίσματος ανηγμένα σε τεχνίτη: 0,60h ανά μέτρο μήκους ονομαστικής περιμέτρου (Π) σωλήνα.
- γ) Δοκιμασίες σωλήνων και αγωγού ανηγμένες σε ανειδίκευτο εργάτη: 10h ανά m2 ονομαστικής διατομής (E) σωλήνα.
- δ) Μήκη σωλήνων (κατά παραδοχή) 6,00m.
- ε) Φθορά σωλήνων 2%.
- (1 MM)
- 6620. 1 Ονομαστική διάμετρος σωλήνα 110 χλστ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,60

(Ολογράφως) : έντεκα και εξήντα λεπτά

A.T. : 98

Άρθρο : ΟΙΚ Ν/ΠΧ200

Αποξήλωση και απομάκρυνση μικρού οργάνου

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5622

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΙΚΡΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ

Περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες και υλικά:

-Αποξήλωση εξαρτημάτων του οργάνου που βρίσκονται σε καλή κατάσταση και αποθήκευση για επανάχρηση σε άλλη θέση

-Αποξήλωση μικρού οργάνου, απομάκρυνση και απορριψη των προϊόντων αποξήλωσης

-Αποξήλωση των υφιστάμενων βάσεων στήριξης από οοπλο σκυρόδεμα και αποκαθάσταση του εδάφους στη θέση αυτή

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 100,00

(Ολογράφως) : εκατό

A.T. : 99

Άρθρο : ΟΙΚ Ν/ΠΧ202

Αποξήλωση δαπέδου ασφαλείας παιδικών χαρών

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7396

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

Αποξήλωση υφιστάμενου δαπέδου ασφαλείας σε πλάκες για παιδικές χαρές με απομάκρυνση και απόρριψη των προϊόντων αποξήλωσης. Αποκατάσταση του εδάφους.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : 100

Άρθρο : ΟΙΚ Ν/ΠΧ201

Αποξήλωση και απομάκρυνση σύνθετου οργάνου

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5622

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΣΥΝΘΕΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ

Περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες και υλικά:

-Αποξήλωση εξαρτημάτων του οργάνου που βρίσκονται σε καλή κατάσταση και αποθήκευση για επανάχρηση σε άλλη θέση

-Αποξήλωση σύνθετου οργάνου, απομάκρυνση και απορριψη των προϊόντων αποξήλωσης

-Αποξήλωση των υφιστάμενων βάσεων στήριξης από αοπλο σκυρόδεμα και αποκαθάσταση του εδάφους στη θέση αυτή

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 150,00

(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα

A.T. : 101

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν12256

Αποξήλωση περίφραξης

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΑΟΙΚ 22.56

Αποξήλωση υπάρχουσας εξωτερικής περίφραξης.

Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται παντός είδους υλικά και μικροϋλικά για την πλήρως περαιωμένη εργασία με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους, οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των πάσης φύσεως άχρηστων προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, η μεταφορά προς φόρτωσής τους σε οποιαδήποτε απόσταση

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,20

(Ολογράφως) : εννέα και είκοσι λεπτά

A.T. : 102

Άρθρο : ΟΙΚ Ν1ΠΧ303

Επίστρωση με αντικραδασμικό δάπεδο ασφαλείας σε πλάκες για παιδικές χαρές

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7396

ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΠΛΑΚΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ (ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ EN1177)

Επίστρωση με αντικραδασμικό δάπεδο ασφαλείας σε πλάκες για παιδικές χαρές, κατάλληλου πάχους πιστοποιημένο για ύψος πτώσης 1,50μ. κατά τα πρότυπα EN1177.

Υλικό : Παρασκευασμένο από ρινίσματα ανακυκλώμενου καουτσούκ και κόλλα πολυουρεθάνης 2 συστατικών. Στο κάτω έρως του δαπέδου θα υπάρχουν αυλακώσεις για την σταθερή τοποθέτηση και σωστή αποστράγγιση των υδάτων. Στις πλευρές των πλακιδίων θα υπάρχουν εργοστασιακές οπές για την εισαγωγή των πλαστικών πείρων σύνδεσης των πλακιδίων. Το πλακίδιο θα έχει χρώα πράσινο και κεραϊδί.

Ιδιότητες : Το ελαστικό δάπεδο θα είναι αντικραδασμικό για την είωση κινδύνου τραυματισμού των χρηστών οργάνων παιδικής χαράς, αντιολισθητικό και υδατοπερατό.

Κατασκευή : Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες διαστάσεων 500x500χιλ κατάλληλου πάχους και βάρους ώστε να είναι κατάλληλο για προστασία από ύψος πτώσης έως και 150 εκ. Τα πλακίδια θα τοποθετούνται σε υφιστάμενη τσιμεντένια υπόβαση ε κόλλα πολυουρεθάνης 2 συστατικών και θα χρησιμοποιούνται οι πλαστικοί πείροι για την καλύτερη συναρογή τους. Για την καλύτερη σταθερότητα των δαπέδων θα χρησιμοποιηθεί στις εξωτερικές σειρές των δαπέδων ασφαλείας, ειδική κόλλα συγκόλλησης δαπέδων ασφαλείας.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

A) Εγγύηση : 5 Χρόνια εργοστασιακή εγγύηση.

B) Τα ελαστικά πλακίδια θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές των προτύπων EN 1177 : 2008 από αναγνωρισμένο φορέα ε έγγραφη πιστοποίησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αποπερατωμένης εργασίας

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00

(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : 103**Άρθρο : ΟΙΚ Ν\ΠΧ301****Επίστρωση με χυτό ελαστικό αντικραδασμικό δάπεδο ασφαλείας για παιδικές χαρές**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7396

ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ (ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ EN1176-1 & EN1177)

Επίστρωση με χυτό ελαστικό αντικραδασμικό δάπεδο ασφαλείας για παιδικές χαρές κατάλληλου πάχους πιστοποιημένο για ύψος πτώσης 1,50μ. πιστοποιημένο κατά τα πρότυπα EN1176-1 & EN1177.

Το δάπεδο θα αποτελείται από δύο στρώσεις:

- Η πρώτη στρώση ενδεικτικού πάχους 40 χιλ. αποτελείται από μαύρους κόκκους ελαστικού SBR (καουτσούκ) κοκκομετρικής διαβάθμισης 6 - 12 χιλ., που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης σε συγκεκριμένες αναλογίες. Το μείγμα παρασκευάζεται και διαστρώνεται χυτό επιτόπου του έργου με χρήση οδηγών (ράγες). Η συμπίεση της στρώσης αυτής γίνεται με ειδικό θερμαινόμενο κύλινδρο.
- Πάνω στην πρώτη στρώση (αφού έχει στεγνώσει) διαστρώνεται με όμοιο τρόπο η δεύτερη στρώση πάχους 10 χιλ. Η στρώση αυτή αποτελείται από κόκκους ελαστικού EPDM (καουτσούκ) οποιασδήποτε απόχρωσης, κοκκομετρικής διαβάθμισης 1 - 3,5 χιλ., που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης σε συγκεκριμένες αναλογίες. Στην τελική στρώση θα διαμορφωθούν διάφορα σχέδια ή σχήματα, διαφορετικών χρωμάτων σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.
- Το φινίρισμα της τελικής επιφάνειας γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή χειρωνακτικά με χρήση ειδικής σπάτουλας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αποπερατωμένης εργασίας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,00**(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε****A.T. : 104****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\6004.1****Εγκατάσταση πληροφοριακής πινακίδας, διαστάσεων 0.90μ.*1.00 μ.**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΑΟΔΟ Α\Ε09.6

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 0,90μ.*1,00μ.

Πινακίδες πληροφοριακές και ρυθμιστικές, προδιαγραφών ΥΠΕΧΩΔΕ.

Διαστάσεων 0.90*1.00 εκ.

Οι πινακίδες αποτελούνται από αλουμίνιο πάχους 3mm και αντανάκλαστική μεμβράνη.

Η στήριξή τους θα γίνει με 2 γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες διαμέτρου Φ 2 inc και ύψους 3,00m.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των πινακίδων και των σωλήνων στήριξής τους, καθώς και η εργασία και τα μικροϋλικά πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας

Ευρώ (Αριθμητικά) : 250,00**(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα****A.T. : 105****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\6401.4****Ξύλινη περίφραξη απλού σχεδίου**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6401

ΞΥΛΙΝΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΑΠΛΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Κατασκευή ξύλινης περίφραξης απλού σχεδίου με κατακόρυφα στοιχεία και ορθοστάτες, τελικού ύψους έως 1,00μ. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του ξύλου (μαζί με τη φθορά και μικροϋλικά), η κατασκευή και πλήρης τοποθέτηση της περίφραξης συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών (δοκοθήκες κ.α.), η αντιμικτυτική προστασία του ξύλου και ο τελικός χρωματισμός (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής), σύμφωνα με τα πρότυπα προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για την περίφραξη των παιδικών χαρών.

Περιλαμβάνει υλικά, εργασία και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (1 μμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 73,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία

A.T. : 106

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\6401.6 Θύρα ξύλινη απλού σχεδίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

ΘΥΡΑ ΞΥΛΙΝΗ ΑΠΛΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Κατασκευή ξύλινης θύρας απλού σχεδίου με κατακόρυφα στοιχεία, τελικού ύψους έως 1,00μ. και πλάτους 1,00μ. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του ξύλου (μαζί με τη φθορά και μικροϋλικά), η κατασκευή και πλήρης τοποθέτηση της θύρας συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών και εξαρτημάτων, η αντιμηκυτιακή προστασία του ξύλου και ο τελικός χρωματισμός (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής), σύμφωνα με τα πρότυπα προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στην περίφραξη των παιδικών χαρών.

Περιλαμβάνει υλικά, εργασία και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο(τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,00
(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα

A.T. : 107

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.15.Μ ΠΑΓΚΑΚΙ

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΓΚΑΚΙΟΥ
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΑΓΚΑΚΙΟΥ
ΜΗΚΟΣ: 1600mm
ΠΛΑΤΟΣ : 550 mm

ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΑΓΚΑΚΙΟΥ :

2 ΧΥΤΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ
10 ΞΥΛΙΝΟΙ ΔΟΚΟΙ ΓΙΑ ΚΑΘΙΣΜΑ & ΠΛΑΤΗ

Το παγκάκι αποτελείται από την θέση καθίσματος, την πλάτη και 2 μεταλλικές βάσεις. Η θέση καθίσματος και η πλάτη κατασκευάζονται από 10 ξύλινους δοκούς διατομής 55X42X1600mm. Η πλάτη του οργάνου είναι κατασκευασμένη με τέτοια κλίση ώστε να προσφέρεται μεγαλύτερη ανάπαυση. Οι μεταλλικές βάσεις κατασκευάζονται από χυτό χαλυβδοέλασμα μορφής μήκους 550mm και ύψους 750mm. Οι μεταλλικές βάσεις ακυρώνονται στο έδαφος με στριφώνια και πλαστικά ΥΡΑΤ .

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΞΥΛΕΙΑ

Χρησιμοποιείται ξυλεία πεύκη Αρκτικού κύκλου σύμφωνα με τα EN 351.
Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις) .
Στάδιο ξήρανσης (τελική υγρασία του ξύλου κατά DIN 52 183 : 8 - 12 %)
Αφαίρεση μη επιτρεπτών ρόζων και συρραφή κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση βάση DIN 68 140 .
Συγκόλληση ξύλου με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :
Αντοχή δεσμών κόλλας DIN EN 204-D4
Αντοχή σε υγρασία DIN 68 705 AW
Αντοχή σε θερμότητα WATT 91 >7 N /mm2
Αντοχή κάμψης κατά DIN 52 186
Αντοχή θλίψης κατά DIN 52 185
Αντοχή διάτμησης κατά DIN 52 187

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες ,αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις)είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο ή ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.
Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί. Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές

θερμοκρασίας.

ΒΑΦΗ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή βάφονται ηλεκτροστατικά. Η διαδικασία βαφής περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- 1.Πλύσιμο: Απομάκρυνση ακαθαρσιών & προετοιμασία της επιφάνειας για καλύτερη πρόσφυση
- 2.Ξέπλυμα: Απομάκρυνση των οποιοδήποτε σωματιδίων
- 3.Επιφανειακή Βαφή: Βαφή της επιφάνειας με πολυεστερική πούδρα με τελικό πάχος επίστρωσης 70 έως 100 mic.
- 4.Τελική επεξεργασία: Ψήσιμο - πολυμερισμός της πούδρας

Ασφαλές υλικό κατά "EU RoHS List of Banned and Controlled Substances" όπως περιγράφεται στην European Directive 2002/95/EC

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θάμνωματά .

Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση .

Αοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΒΕΡΝΙΚΙ

Ελαστικό βερνίκι με εξαιρετικά υψηλό ιξώδες

Προσφέρει αδιάβροχη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία .

Παράγεται από ενισχυμένη μορφή ακρυλικής διασποράς και ELEN-CAL .

Αβλαβές υλικό κατά ONORM S 155-DIN 53160 EN 71/3

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του παγκακίου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικριυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης
(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,00

(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα

Α.Τ. : 108

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.16.Μ

ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5601

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΟΛΩΝΑΚΙΟΥ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΙΣΤΟΥ

ΥΨΟΣ: 465mm

ΣΥΝΘΕΣΗ:

1 ΚΟΛΩΝΑΚΙ

Το κολωνάκι κατασκευάζεται από χυτοσίδηρο, είναι συνολικού ύψους 560mm και πακτώνεται στο έδαφος. Στο επάνω μέρος του το κολωνάκι φέρει διακοσμητικούς δακτύλιους.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες ,αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις)είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο ή ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί. Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΒΑΦΗ

ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΛΑΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ιδανικό υλικό βαφής εξωτερικών ξύλινων και μεταλλικών κατασκευών με εξαιρετική αντοχή στο νερό , ήλιο και τις απότομες αλλαγές θερμοκρασίας .

Δημιουργεί μεγάλο πάχος χωρίς τρεξίματα και δεν κιτρινίζει λόγω της απουσίας φυσικής ρητίνης από την σύνθεση του.

Παράγεται με βάση ειδική ακρυλική διασπορά.

Ασφαλές υλικό κατά ONORM S 2101/TA-ABFALL / BRD - 55503

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κολωνάκι, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικριυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης
(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 125,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι πέντε

A.T. : 109

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\ΠΧ.1

Κατασκευή διακοσμητικής κρήνης

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΑΟΙΚ 32.05.04

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗΣ ΚΡΗΝΗΣ ΣΕ ΠΛΑΤΕΙΑ Ή ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ

Πλήρης κατασκευή βρύσης από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι εξής:

1. Κατασκευή της βρύσης από οπλισμένο σκυρόδεμα c16/20
2. Οι πάσης φύσεως εκσκαφές-επιχώσεις, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές
3. Οι ξυλότυποι-αποστάτες σιδηροπλισμών, σκοπίες, φαλτσογωνιές, κ.τ.λ
4. Οι σιδηροί οπλισμοί.
5. Το επίχρισμα των επιφανειών του κορμού του τοιχίου της βρύσης με πατητή τσιμεντοκονία.
6. Η επεξεργασία ανιδώματος και επάλειψης του με ειδικό λάδι για την δημιουργία εμφανών επιφανειών σκυροδέματος και για την εύκολη αποκόλληση του στα τμήματα που δεν γίνεται επίχρισμα πατητής τσιμεντοκονίας
7. Ο χρωματισμός των εμφανών επιφανειών σκυροδέματος με αστάρι και τσιμεντοχρωμα
8. Η γαλβανισμένη σχάρα του πυθμένα της γούρνας.
9. Υδραυλική εγκατάσταση, κρουνος, σωληνώσεις κ.τ.λ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, καθώς και η εργασία πλήρους κατασκευής και υδραυλικής εγκατάστασης.

(1 τεμάχιο)

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 600,00

(Ολογράφως) : εξακόσια

A.T. : 110

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.2.Μ

Σύνθετο όργανο μεγάλο

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5104

Κατασκευή και τοποθέτηση σύνθετου οργάνου.

Το σύνθετο δύναται να έχει μέγιστο ύψος 4.00μ, πλάτος 7.000μ, και μήκος 6.000μ και απαιτεί χώρο ασφαλείας περί τα 70 τ.μ. Επιθυμητό να είναι θεαματικό στο σχεδιασμό, να ευνοεί το ομαδικό παιχνίδι, το παιχνίδι φαντασίας και την κοινωνικοποίηση των παιδιών, κατάλληλο να κοσμίσει ένα κεντρικό χώρο και να δώσει χαρά στα παιδιά και ομορφιά στο τοπίο.

Μπορεί να αποτελείται από ένα κεντρικό πύργο διώροφο, με τετράριχτη στέγη, υπερυψωμένο σε ενδεικτική απόσταση 1.650m από το έδαφος, μέγιστου ύψους 4.00m. επιφανείας 2.00m x 2.00m. εντός της οποίας βρίσκεται γωνία ανάπαυσης. Από τις πλευρές του πύργου προσαρτώνται τσουλήθρα, δίχτυ αναρρίχησης, και σχοίνινη γέφυρα, που τονώνει με μικρότερο πύργο διαστάσεων 1.00x1.00 υπερυψωμένο σε ενδεικτική απόσταση 1.650m από το έδαφος με τετράριχτη στέγη. Στις πλευρές του μικρότερου πύργου προσαρτώνται, αναρρίχηση με ξύλα και ένα πατάρι ασκεπές υπερυψωμένο κατά 1.050m από το έδαφος, από το οποίο και προσαρτάται η δεύτερη τσουλήθρα και η κλίμακα ανόδου στο σύνθετο. Στις εσωτερικές πλευρές του κεντρικού πύργου υπάρχει ξύλινος, κάθετος, διαχωριστικός τοίχος αναρρίχησης, ο οποίος επιτρέπει τη διέλευση στον κεντρικό πύργο. Στο επάνω μέρος του κάθε διαχωριστικού τοίχου υπάρχουν μεταλλικές χειρολαβές ασφαλείας, οι οποίες διευκολύνουν τον χρήστη να αναρριχηθεί.

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων

Η σκάλα αποτελείται από:

I. Δύο (2) ξύλινα πλαϊνά κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 1200x160mm και πάχους 45mm.

II. Τρία (3) ξύλινα σκαλοπάτια κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 750x150mm και πάχους 40mm.

III. Δύο ξύλινες χειρολαβές αποτελούμενες από 3 οριζόντιους δοκούς (1 κουπαστή & 2 προστατευτικές μπάρες) και 2 κάθετες κολώνες. Οι κουπαστές και οι μπάρες είναι διατομής 1240X70X45mm ενώ οι κολώνες 930X70X45mm, κατασκευασμένα όλα από ξυλεία μεγάλης αντοχής.

IV. Τα κενά που δημιουργούνται μεταξύ των σκαλοπατιών καλύπτονται με πλακάξ θαλάσσης πάχους 8mm διαστάσεων 1160X760mm.

V. Δύο (2) χαλυβδοελάσματα St-37, γαλβανισμένα εν θερμώ, διατομής 650X60X5mm για την αγκύρωση της στο έδαφος

Πατάρια: Κατασκευάζονται από δάπεδο με πλακάξ θαλάσσης αντίστοιχης διατομής, πάχους κατελάχιστο 21mm. Η όλη κατασκευή στηρίζεται σε τέσσερις ξύλινες κολώνες διατομής 95X95X170mm και 95X95X327mm αντίστοιχα. Τα ξύλινα φράγματα των πλευρών από όπου δεν προσαρτώνται λοιπές κατασκευές, κατασκευάζονται από ξυλεία μεγάλης αντοχής με διατομή 70X40mm για τις κουπαστές και 100X20mm για τα κατακόρυφα γεμίσματα. Οι τετράριχτες σκεπές κατασκευάζονται από ξυλεία μεγάλης αντοχής διατομής 100X25mm και προσφέρει προστασία από όλες τις καιρικές συνθήκες.

Γέφυρα από σχοινί.

Η γέφυρα αποτελείτε από:

α. Πέντε ξύλα διατομής 900X45X95mm τα οποία ενώνονται μεταξύ τους με δύο σχοινιά.

β. Τέσσερα προστατευτικά σχοινιά οριζόντια και άλλα τέσσερα κάθετα από σχοινί διατομής Φ16 με 6 κλώνους κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο το οποίο είναι υλικό με μεγάλη αντοχή σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες. Δεν είναι απορροφητικό σε νερά, έχει μεγάλη αντοχή σε διάτμηση και εφελκυσμό και μηδενική ελαστικότητα.

Η τσουλήθρα έχει ενδεικτικό ύψος 1650mm ενδεικτικό πλάτος 540mm και συνολικό μήκος ολίσθησης 2800mm. Η πρόσβαση στην είσοδο της γίνεται από μπάρα κρατήματος διατομής Φ33, στην οποία εκατέρωθεν υπάρχουν προστατευτικά από πλακάξ θαλάσσης πάχους 20mm.

Η ζώνη ολίσθησης αποτελείται από δύο πλευρικά προστατευτικά τοποθετημένα σε όλο το μήκος της ολίσθησης, κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 30mm εγκάρσια στα οποία τοποθετείτε ανοξείδωτα λαμαρίνα διαστάσεων 3000X500X1,5mm. Για τη στήριξη της λαμαρίνας και για μεγαλύτερη αντοχή σε δυναμικές καταπονήσεως τοποθετούνται κάτω από αυτή, λωρήδες πλακάξ θαλάσσης πάχους 15mm και ενισχύσεις από χαλυβδοσωλήνα st37 διατομής Φ26X2mm. Στην αρχή της ζώνης εξόδου της τσουλήθρας, τοποθετείται μια βάση αντιστήριξης ύψους 700mm κατασκευασμένη από χαλυβδοσωλήνα Φ33X22mm και Φ21X2mm η οποία χρησιμοποιείται για την αγκύρωση της τσουλήθρας στο έδαφος. Η άλλη τσουλήθρα έχει ύψος 1050mm, πλάτος 540mm και συνολικό μήκος ολίσθησης 1800mm και είναι τοποθετημένα πλευρικά της σκάλας.

Η αναρρίχηση με δίχτυ.

Κατασκευάζεται από σχοινί διατομής Φ16 με 6 κλώνους κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο το οποίο είναι υλικό με μεγάλη σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες. Δεν είναι απορροφητικό σε νερά, έχει μεγάλη αντοχή σε διάτμηση και εφελκυσμό και μηδενική ελαστικότητα.

Η αναρρίχηση με ξύλα αποτελείτε από μεταλλική βάση κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα st37 διατομής 40X3mm Η αναρρίχηση με ξύλα αποτελείται από μεταλλική βάση κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα St-37 διατομής 40X3mm και χαλυβδοσωλήνα διατομής Φ42.

Το δάπεδο για την αναρρίχηση, δημιουργείται από ξύλινους δοκούς διατομής 1000X95X30mm ενώ ανά τρία (3) τεμάχια κατά μήκος, τοποθετούνται ξύλινη δοκοί ίδιας διατομής με πάχος 40mm για μεγαλύτερη αντοχή.

Το σχοινί είναι διατομής Φ16 με 6 κλώνους κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο το οποίο είναι υλικό με μεγάλη αντοχή σε ψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες. Επίσης δεν είναι απορροφητικό σε νερά, έχει μεγάλη αντοχή σε διάτμηση και εφελκυσμό και πολύ μικρή ελαστικότητα. Αναρτάται από μία ξύλινη τρικολλητή δοκό διατομής 810X95X95mm η οποία στην μία επιφάνεια φέρει το μηχανισμό ανάρτησης και πακτώνεται στο έδαφος σε σωλήνα Φ33 για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την χρήση. Ο μηχανισμός ανάρτησης κατασκευάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιτρέπει την περιστροφή του σχοινιού γύρω από τον άξονά του.

Η γωνία ανάπαυσης βρίσκεται κάτω από τον χώρο που δημιουργεί το πατάρι 2000X2000mm. Είναι περιφραγμένη με φράγματα από πλακάξ θαλάσσης για μεγαλύτερη προστασία των παιδιών που απασχολούνται σε αυτήν.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία.

Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm, και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποίες έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες.

Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 εξάγωνους κοχλίες M10. Μέσα σε κάθε ορθοστάτη τοποθετούνται 2 πύροι, μηχανουργικά κατεργασμένοι από χάλυβα St-37. Κάθε πύρος φέρει 2 οπές μέσα στις οποίες περνούν οι κοχλίες στερέωσης της βάσης με αποτέλεσμα την άψογη συγκράτηση της.

Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ :

ΞΥΛΕΙΑ

Χρησιμοποιείται σύνθετη τρικολλητή ξυλεία ειδικής επεξεργασίας (εγκάρσια στρώματα αντίθετης φοράς) και ξυλεία πεύκη Αρκτικού κύκλου σύμφωνα με τα EN 351.
Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις) .
Στάδιο ξήρανσης (τελική υγρασία του ξύλου κατά DIN 52 183 : 8 - 12 %)
Αφαίρεση μη επιτρεπτών ρόζων και συρραφή κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση βάση DIN 68 140 .
Συγκόλληση ξύλου με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :
Αντοχή δεσμών κόλλας DIN EN 204-D4
Αντοχή σε υγρασία DIN 68 705 AW
Αντοχή σε θερμότητα WATT 91 >7 N /mm²
Αντοχή κάμψης κατά DIN 52 186
Αντοχή θλίψης κατά DIN 52 185
Αντοχή διάτμησης κατά DIN 52 187

ΠΛΑΚΑΖ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Τα πλακάζ θαλάσσης είναι εμποτισμένα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής ,είναι αντλιοσθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του) t=1,5mm.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες ,αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις)είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο η ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.
Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.
Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.
Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.
Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλιών, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΒΑΦΗ

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΒΕΡΝΙΚΙ

Ελαστικό βερνίκι με εξαιρετικά υψηλό ιξώδες
Προσφέρει αδιάβροχη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία .
Παράγεται από ενισχυμένη μορφή ακρυλικής διασποράς και ELEN-CAL .
Αβλαβές υλικό κατά ONORM S 155-DIN 53160 EN 71/3

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θαμπώματα .
Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση .
Αοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου 7000*6000*4000mm
Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας 10000*9000*4700mm
Χώρος χρήσης 70m²

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνής προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή.Η διαδικασία παραγωγής-διάθεσης και εγκατάστασης πιστοποιείται από πιστοποιητικά σειράς iso 1509001 και 15014001. Το όργανο θα συνοδεύεται με βεβαίωση ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού η κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο του κατασκευαστή όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του οργάνου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικριυλικά και

η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης
(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10.400,00

(Ολογράφως) : δέκα χιλιάδες τετρακόσια

A.T. : 111

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.4.Μ

Σύνθετο όργανο μικρό

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5104

Κατασκευή και τοποθέτηση σύνθετου οργάνου.

Το σύνθετο δύναται να έχει μέγιστο ύψος 3.50μ, πλάτος 3.200μ, και μήκος 3.200μ και απαιτεί χώρο ασφαλείας περί τα 40 τ.μ.

Μπορεί να αποτελείται από ένα κεντρικό πύργο διώροφο, με τετράριχτη ή δίριχτη στέγη, υπερυψωμένο σε ενδεικτική απόσταση 1.050m από το έδαφος, μέγιστου ύψους 3.50m. επιφανείας 1.00m x 1.00m. Από τις πλευρές του πύργου προσαρτώνται η κλίμακα ανόδου στο σύνθετο και γέφυρα τούνελ πλαστική ή inox μήκους 1000mm που καταλήγει σε ασκεπές πατάρι διαστάσεων 1.00m x 1.00m ενδεικτικού ύψους από το έδαφος 1.050m. Από την πλευρά του δεύτερου παταριού προσαρτάται τσουλήθρα για πατάρι αντίστοιχου ύψους.

Το κάθε πατάρι στηρίζεται σε τέσσερεις (4) ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα διατομής 95X95X2650mm ενώ το δάπεδο κατασκευάζεται από πλακάξ θαλάσσης διατομής 1000X1000mm πάχους 21mm. Οι πλευρές του κάθε παταριού προστατεύονται από ξύλινα φράγματα (κάγκελα) που κατασκευάζονται από ξυλεία μεγάλης αντοχής διατομής 70X40mm οι κουपाστές και 100X20mm τα γεμίσματα. Στην τρίτη πλευρά το κάθε παταριού υπάρχουν στο μεν ένα η σκάλα στο δε άλλο η τσουλήθρα 2M. Μεταξύ των παταριών τοποθετείται η γέφυρα-τούνελ.

Η σκάλα αποτελείται από:

I. Δύο (2) ξύλινα πλαϊνά κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 1200X160mm και πάχους 45mm.

II. Τρία (3) ξύλινα σκαλοπάτια κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 750X150mm και πάχους 40mm.

III. Δύο ξύλινες χειρολαβές αποτελούμενες από 3 οριζόντιους δοκούς (1 κουπαστή & 2 προστατευτικές μπάρες) και 2 κάθετες κολώνες. Οι κουπαστές και οι μπάρες είναι διατομής 1240X70X45mm ενώ οι κολώνες 930X70X45mm, κατασκευασμένα όλα από ξυλεία μεγάλης αντοχής.

IV. Τα κενά που δημιουργούνται μεταξύ των σκαλοπατιών καλύπτονται με πλακάξ θαλάσσης πάχους 8mm διαστάσεων 1160X760mm.

V. Δύο (2) χαλυβδοελάσματα St-37, γαλβανισμένα εν θερμώ, διατομής 650X60X5mm για την αγκύρωση της στο έδαφος

Η τσουλήθρα έχει ύψος 1050mm, πλάτος 540mm και συνολικό μήκος ολίσθησης 1800mm.

Είναι τοποθετημένη στην πλαϊνή από την σκάλα πλευρά του παταριού και η πρόσβαση στην είσοδό της γίνεται από μία μπάρα κρατήματος διατομής Φ33. Στην αρχή της ζώνης εισόδου βρίσκονται τοποθετημένα δύο προστατευτικά κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 20mm τα οποία προσφέρουν πλευρική προστασία.

Η ζώνη ολίσθησης της τσουλήθρας αποτελείται από 2 πλευρικά προστατευτικά τοποθετημένα σε όλο το μήκος ολίσθησης, κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 30mm, εγκάρσια στα οποία τοποθετείται ανοξείδωτη (INOX) λαμαρίνα διαστάσεων 2000X500X1,5mm.

Για την στήριξη της λαμαρίνας και για μεγαλύτερη αντοχή σε δυναμικές καταπονήσεις, τοποθετούνται κάτω από αυτή, λωρίδες πλακάξ θαλάσσης πάχους 15mm και ενισχύσεις από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής Φ26X2mm.

Στην αρχή της ζώνης εξόδου της τσουλήθρας τοποθετείται μία βάση αντιστήριξης ύψους 700mm κατασκευασμένη από χαλυβδοσωλήνα Φ33X2mm & Φ21X2mm, η οποία χρησιμοποιείται και για την αγκύρωση της τσουλήθρας στο έδαφος.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία.

Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm, και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποίες έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες.

Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 εξάγωνους κοχλίες M10. Μέσα σε κάθε ορθοστάτη τοποθετούνται 2 πύροι, μηχανουργικά κατεργασμένοι από χάλυβα St-37. Κάθε πύρος φέρει 2 οπές μέσα στις οποίες περνούν οι κοχλίες στερέωσης της βάσης με αποτέλεσμα την

άψογη συγκράτηση της .

Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ :

ΞΥΛΕΙΑ

Χρησιμοποιείται σύνθετη τρικολλητή ξυλεία ειδικής επεξεργασίας(εγκάρσια στρώματα αντίθετης φοράς) ξυλεία πεύκη Αρκτικού κύκλου σύμφωνα με τα EN 351.

Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις) .

Στάδιο ξήρανσης (τελική υγρασία του ξύλου κατά DIN 52 183 : 8 - 12 %)

Αφαίρεση μη επιτρεπτών ρόζων και συρραφή κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση βάση DIN 68 140 .

Συγκόλληση ξύλου με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Αντοχή δεσμών κόλλας DIN EN 204-D4

Αντοχή σε υγρασία DIN 68 705 AW

Αντοχή σε θερμότητα WATT 91 >7 N /mm²

Αντοχή κάμψης κατά DIN 52 186

Αντοχή θλίψης κατά DIN 52 185

Αντοχή διάτμησης κατά DIN 52 187

ΠΛΑΚΑΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Τα πλακάξ θαλάσσης είναι εμποτισμένα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής ,είναι αντλιοσθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του) t=1,5mm.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες ,αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις)είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο η ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.

Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.

Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.

Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλιών, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΒΑΦΗ

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΒΕΡΝΙΚΙ

Ελαστικό βερνίκι με εξαιρετικά υψηλό ιξώδες

Προσφέρει αδιάβροχη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία .

Παράγεται από ενισχυμένη μορφή ακρυλικής διασποράς και ELEN-CAL .

Αβλαβές υλικό κατά ONORM S 155-DIN 53160 EN 71/3

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θάμπωματα .

Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση .

Άοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΛΑΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ιδανικό υλικό βαφής εξωτερικών ξύλινων και μεταλλικών κατασκευών με εξαιρετική αντοχή στο νερό , ήλιο και τις απότομες αλλαγές θερμοκρασίας .

Δημιουργεί μεγάλο πάχος χωρίς τρεξίματα και δεν κιτρινίζει λόγω της απουσίας φυσικής ρητίνης από την σύνθεση του

Παράγεται με βάση ειδική ακρυλική διασπορά.

Ασφαλές υλικό κατά ONORM S 2101/TA-ABFALL / BRD - 55503

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου M3200*P3200*Y3500mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας M6200*P6200*Y4500mm

Χώρος χρήσης 30m²

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνείς προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή να είναι προϊόν βιομηχανικής γραμμής παραγωγής από εργοστάσιο που να φέρει πιστοποίηση iso 9001 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί η καταλληλότητα και συμμόρφωση με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από διαπιστευμένο φορέα.

Το προσφερόμενο προϊόν να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας-πιστοποίηση συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο της κατασκευάστριας εταιρείας όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Ο προμηθευτής του εξοπλισμού πρέπει να παρέχει όλες τις πληροφορίες που περιγράφονται στο πρότυπο EN 1176-1 και EN 1176-7

Στην τιμή περιλαμβάνεται το όργανο, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικριυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης
(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.800,00

(Ολογράφως) : τρείς χιλιάδες οκτακόσια

A.T. : 112

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.5.Μ

Κούνια νηπίων ξύλινη δύο θέσεων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5104

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ.

Η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο ξύλινο δοκό διατομής 95X95X3300mm και τέσσερεις ξύλινους ορθοστάτες διατομής 95x95x2400mm και δύο καθίσματα νηπίων για παιδιά ηλικίας 1 έως 3 ετών. Η βάση του οργάνου δύναται να αποτελείται από 4 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής: 95X95X2400mm στους οποίους προσαρμίζονται οι 4 βάσεις πάκτωσης.

Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) φέρουν οπές Φ18 για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού.

Για την παραπάνω σύνδεση απαιτούνται 2 κοχλίες M16, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας.

Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης.

Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου αποτελείται από 1 ξύλινη τρικολλητή δοκό διατομής :95X95X3350mm η οποία σε κάθε άκρο της φέρει οπές Φ18 για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες.

Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της (830mm), η δοκός φέρει οπές Φ12 στις οποίες προσαρμίζονται οι μηχανισμοί συγκράτησης του καθίσματος (μεταλλικά κουζινέτα).

Για την συγκράτηση του κάθε καθίσματος απαιτούνται 2 μεταλλικά κουζινέτα, κοχλίες M10, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας.

Τα καθίσματα της κούνιας έχουν εργονομική σχεδίαση και μαλακές επιφάνειες ανάμεσα στα πόδια και γύρω από την μέση, για αποφυγή τυχόν τραυματισμών. Το κάθισμα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγής με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες.

Περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαυτικό & άνετο στην χρήση .

Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης γίνεται με αλυσίδα διατομής 5mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304 διατομής 7mm.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία .

Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλάκα μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει

4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 εξάγωνους κοχλίες M10. Μέσα σε κάθε ορθοστάτη τοποθετούνται 2 πίροι, μηχανουργικά κατεργασμένοι από χάλυβα St-37. Κάθε πίρος φέρει 2 οπές μέσα στις οποίες περνούν οι κοχλίες στερέωσης της βάσης με αποτέλεσμα την άψογη συγκράτηση της . Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΞΥΛΕΙΑ

Χρησιμοποιείται σύνθετη τρικολλητή ξυλεία ειδικής επεξεργασίας(εγκάρσια στρώματα αντίθετης φοράς) σύμφωνα με τα EN 351.

Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις) .

Στάδιο ξήρανσης (τελική υγρασία του ξύλου κατά DIN 52 183 : 8 - 12 %)

Αφαίρεση μη επιτρεπτών ρόζων και συρραφή κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση βάση DIN 68 140 .

Συγκόλληση ξύλου με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Αντοχή δεσμών κόλλας DIN EN 204-D4

Αντοχή σε υγρασία DIN 68 705 AW

Αντοχή σε θερμότητα WATT 91 >7 N /mm²

Αντοχή κάμψης κατά DIN 52 186

Αντοχή θλίψης κατά DIN 52 185

Αντοχή διάτμησης κατά DIN 52 187

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες ,αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις)είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο ή ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.

Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.

Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.

Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλιών, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΒΑΦΗ

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθώς εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θαμνώματα .

Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση .

Άοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΒΕΡΝΙΚΙ

Ελαστικό βερνίκι με εξαιρετικά υψηλό ιξώδες

Προσφέρει αδιάβροχη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία .

Παράγεται από ενισχυμένη μορφή ακρυλικής διασποράς και ELEN-CAL .

Αβλαβές υλικό κατά ONORM S 155-DIN 53160 EN 71/3

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου M3300*Π1650*Υ2500mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας M3500*Π7000*Υ3000mm

Χώρος χρήσης 26m²

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνής προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή.Η διαδικασία παραγωγής-διάθεσης και εγκατάστασης πιστοποιείται από πιστοποιητικά σειράς iso 1509001 και 15014001. Το όργανο θα συνοδεύεται με βεβαίωση ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο του κατασκευαστή όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του οργάνου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικριυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης

(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 900,00

(Ολογράφως) : εννιακόσια

A.T. : 113

Αρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.6.Μ

Κούνια παιδιών ξύλινη δύο θέσεων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5104

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Η κατασκευή απαρτίζεται από ξύλινη οριζόντια δοκό διατομής 95X95X3300 που στηρίζεται σε τέσσερις ξύλινους ορθοστάτες διατομής 95X95X2400 ΚΑΙ δύο καθίσματα παιδιών. Η βάση του οργάνου αποτελείται από 4 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής: 95X95X2380mm στους οποίους προσαρμόζονται οι 4 βάσεις πάκτωσης. Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) φέρουν οπές Φ18 για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού.

Για την παραπάνω σύνδεση απαιτούνται 2 κοχλίες M16, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας.

Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης.

Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου αποτελείται από 1 ξύλινη τρικολλητή δοκό διατομής :95X95X3250mm η οποία σε κάθε άκρο της φέρει οπές Φ18 για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες.

Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της (830mm), η δοκός φέρει οπές Φ12 στις οποίες προσαρμόζονται οι μηχανισμοί συγκράτησης του καθίσματος (μεταλλικά κουζινέτα).

Για την συγκράτηση του κάθε καθίσματος απαιτούνται 2 μεταλλικά κουζινέτα, κοχλίες M10, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας.

Τα καθίσματα της κούνιας είναι μεγάλης αντοχής. Το κάθισμα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγή με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες.

Περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαυτικό & άνετο στην χρήση .

Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης γίνεται με αλυσίδα διατομής 5mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304 διατομής 7mm.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία .

Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες.

Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 εξάγωνους κοχλίες M10. Μέσα σε κάθε ορθοστάτη τοποθετούνται 2 πίστοι, μηχανουργικά κατεργασμένοι από χάλυβα St-37. Κάθε πίστος φέρει 2 οπές μέσα στις οποίες περνούν οι κοχλίες στερέωσης της βάσης με αποτέλεσμα την άψογη συγκράτηση της .

Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ :

ΞΥΛΕΙΑ

Χρησιμοποιείται σύνθετη τρικολλητή ξυλεία ειδικής επεξεργασίας (εγκάρσια στρώματα αντίθετης φοράς) σύμφωνα με τα EN 351.

Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις) .

Στάδιο ξήρανσης (τελική υγρασία του ξύλου κατά DIN 52 183 : 8 - 12 %)

Αφαίρεση μη επιτρεπτών ρόζων και συρραφή κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση βάση DIN 68 140 .

Συγκόλληση ξύλου με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Αντοχή δεσμών κόλλας DIN EN 204-D4

Αντοχή σε υγρασία DIN 68 705 AW

Αντοχή σε θερμότητα WATT 91 >7 N /mm2
 Αντοχή κάμψης κατά DIN 52 186
 Αντοχή θλίψης κατά DIN 52 185
 Αντοχή διάτμησης κατά DIN 52 187

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες ,αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις)είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο η ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.

Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.

Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.

Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλίων, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΒΑΦΗ

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θαμπώματα .

Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση .

Άοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΒΕΡΝΙΚΙ

Ελαστικό βερνίκι με εξαιρετικά υψηλό ιξώδες

Προσφέρει αδιάβροχη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία .

Παράγεται από ενισχυμένη μορφή ακρυλικής διασποράς και ELEN-CAL .

Αβλαβές υλικό κατά ONORM S 155-DIN 53160 EN 71

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου M3300*Π1650*Υ2500mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας M3500*Π7000*Υ3000mm

Χώρος χρήσης 26m2

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνής προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή.Η διαδικασία παραγωγής-διάθεσης και εγκατάστασης πιστοποιείται από πιστοποιητικά σειράς iso 1509001 και 15014001. Το όργανο θα συνοδεύεται με βεβαίωση ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού η κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο του κατασκευαστή όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του οργάνου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικριυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης

(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 700,00

(Ολογράφως) : επτακόσια

A.T. : 114

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.7.Μ

Κούνια παιδιών- νηπίων ξύλινη τεσσάρων θέσεων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5104

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Η κατασκευή απαρτίζεται από δύο ξύλινους οριζόντια δοκό διατομής 95Χ95Χ3300 που στηρίζεται σε έξι ξύλινους ορθοστάτες διατομής 95Χ95Χ2400 και δύο καθίσματα νηπίων δύο καθίσματα παιδιών που

χωρίζονται μεταξύ τους από προστατευτικό πλαίσιο. Η βάση του οργάνου αποτελείται από 6 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής: 95X95X2400mm στους οποίους προσαρμόζονται οι 6 βάσεις πάκτωσης. Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) φέρουν οπές Φ18 για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού και των τάκων ενίσχυσης. Για την παραπάνω σύνδεση απαιτούνται 4 κοχλίες M16, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας. Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης.

Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου αποτελείται από 2 ξύλινες τρικολλητές δοκούς διατομής :95X95X3300mm η οποία σε κάθε άκρο της φέρει οπές Φ18 για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες. Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της (830mm), η δοκός φέρει οπές Φ12 στις οποίες προσαρμόζονται οι μηχανισμοί συγκράτησης του καθίσματος (μεταλλικά κουζινέτα). Για την συγκράτηση του κάθε καθίσματος απαιτούνται 2 μεταλλικά κουζινέτα, κοχλίες M10, ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας.

Τα καθίσματα των νηπίων έχουν εργονομική σχεδίαση και μαλακές επιφάνειες ανάμεσα στα πόδια και γύρω από την μέση, για αποφυγή τυχόν τραυματισμών. Το κάθισμα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγής με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες.

Περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαιτικό & άνετο στην χρήση .

Τα καθίσματα των παιδιών είναι μεγάλης αντοχής. Το κάθισμα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγής με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες.

Περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαιτικό & άνετο στην χρήση .

Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης γίνεται με αλυσίδα διατομής 5mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304 διατομής 7mm.

Το προστατευτικό πλαίσιο είναι κατασκευασμένο από σουδική ξυλεία, διαστάσεων 3200X600mm και η τοποθέτησή του είναι αναγκαία για την αποθάρρυνση των παιδιών να εισέρχονται στην τροχιά της κούνιας.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία .

Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες.

Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 εξάγωνους κοχλίες M10. Μέσα σε κάθε ορθοστάτη τοποθετούνται 2 πύροι, μηχανουργικά κατεργασμένοι από χάλυβα St-37. Κάθε πύρος φέρει 2 οπές μέσα στις οποίες περνούν οι κοχλίες στερέωσης της βάσης με αποτέλεσμα την άψογη συγκράτηση της .

Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ :

ΞΥΛΕΙΑ

Χρησιμοποιείται σύνθετη τρικολλητή ξυλεία ειδικής επεξεργασίας (εγκάρσια στρώματα αντίθετης φοράς) σύμφωνα με τα EN 351.

Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις) .

Στάδιο ξήρανσης (τελική υγρασία του ξύλου κατά DIN 52 183 : 8 - 12 %)

Αφαίρεση μη επιτρεπτών ρόζων και συρραφή κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση βάση DIN 68 140 .

Συγκόλληση ξύλου με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Αντοχή δεσμών κόλλας DIN EN 204-D4

Αντοχή σε υγρασία DIN 68 705 AW

Αντοχή σε θερμότητα WATT 91 >7 N /mm2

Αντοχή κάμψης κατά DIN 52 186

Αντοχή θλίψης κατά DIN 52 185

Αντοχή διάτμησης κατά DIN 52 187

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες ,αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις) είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο η ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.

Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.

Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.

Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλιών, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΒΑΦΗ

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θαμπώματα .

Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση .

Άοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΒΕΡΝΙΚΙ

Ελαστικό βερνίκι με εξαιρετικά υψηλό ιξώδες

Προσφέρει αδιάβροχη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία .

Παράγεται από ενισχυμένη μορφή ακρυλικής διασποράς και ELEN-CAL .

Αβλαβές υλικό κατά ONORM S 155-DIN 53160 EN 71/3

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου M6300*Π1750*Υ2500mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας M6500*Π7000*Υ3000mm

Χώρος χρήσης 52m2

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνής προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή. Η διαδικασία παραγωγής-διάθεσης και εγκατάστασης πιστοποιείται από πιστοποιητικά σειράς iso 1509001 και 15014001. Το όργανο θα συνοδεύεται με βεβαίωση ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο του κατασκευαστή όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του οργάνου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικρυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης

(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.700,00

(Ολογράφως) : χίλια επτακόσια

A.T. : 115

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.8.Μ

Τσουλήθρα νηπίων με πατάρι

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5104

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Η κατασκευή απαρτίζεται από πατάρι ενδεικτικής επιφανείας 1000X1000mm ενδεικτικού ύψους από το έδαφος 1050mm στις δύο πλευρές του οποίου προσαρτώνται κλίμακα ανόδου και τσουλήθρα ανάλογου ως προς το πατάρι ύψους.

Η σκάλα αποτελείται από:

I. Δύο (2) ξύλινα πλαϊνά κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 1200X160mm και πάχους 45mm.

II. Τέσσερα (4) ξύλινα σκαλοπάτια κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 750X150mm και πάχους 40mm.

III. Δύο ξύλινες χειρολαβές αποτελούμενες από 3 οριζόντιους δοκούς (1 κουπαστή & 2 προστατευτικές μπάρες) και 2 κάθετες κολώνες. Οι κουπαστές και οι μπάρες είναι διατομής 1240X70X45mm ενώ οι κολώνες 930X70X45mm, κατασκευασμένα όλα από ξυλεία μεγάλης αντοχής.

IV. Τα κενά που δημιουργούνται μεταξύ των σκαλοπατιών καλύπτονται με πλακάτζ θαλάσσης πάχους 12mm διαστάσεων 1160X760mm.

V. Δύο (2) χαλυβδοελάσματα St-37, γαλβανισμένα εν θερμώ, διατομής 650X60X5mm για την αγκύρωση της στο έδαφος

Το πατάρι κατασκευάζεται από πλακάτζ θαλάσσης διατομής 1000X1000mm πάχους 21mm. Η όλη κατασκευή στηρίζεται σε τέσσερις (4) ξύλινες κολώνες διατομής 95X95X2000mm. Οι δύο πλαϊνές πλευρές του παταριού προστατεύονται με φράγματα (κάγκελο) που κατασκευάζονται από πλακάτζ θαλάσσης διατομής 810X810 και πάχος 12mm.

Η τσουλήθρα έχει ύψος 1050mm, πλάτος 540mm και συνολικό μήκος ολίσθησης 1800mm. Είναι τοποθετημένη στην πλαϊνή από την σκάλα πλευρά του παταριού και η πρόσβαση στην είσοδό της γίνεται από μία μπάρα κρατήματος διατομής Φ33. Στην αρχή της ζώνης εισόδου βρίσκονται τοποθετημένα δύο προστατευτικά κατασκευασμένα από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 20mm τα οποία προσφέρουν πλευρική προστασία.

Η ζώνη ολίσθησης της τσουλήθρας αποτελείται από 2 πλευρικά προστατευτικά τοποθετημένα σε όλο το μήκος ολίσθησης, κατασκευασμένα από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 30mm, εγκάρσια στα οποία τοποθετείται ανοξείδωτη (INOX) λαμαρίνα διαστάσεων 2000X500X1,5mm.

Για την στήριξη της λαμαρίνας και για μεγαλύτερη αντοχή σε δυναμικές καταπονήσεις, τοποθετούνται κάτω από αυτή, λωρίδες πλακάτζ θαλάσσης πάχους 15mm και ενισχύσεις από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής. Φ26X2mm.

Στην αρχή της ζώνης εξόδου της τσουλήθρας τοποθετείται μία βάση αντιστήριξης ύψους 700mm κατασκευασμένη από χαλυβδοσωλήνα Φ33X2mm & Φ21X2mm, η οποία χρησιμοποιείται και για την αγκύρωση της τσουλήθρας στο έδαφος.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία.

Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm, και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποίες έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες.

Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 εξαγωνούς κοχλίες M10. Μέσα σε κάθε ορθοστάτη τοποθετούνται 2 πύροι, μηχανουργικά κατεργασμένοι από χάλυβα St-37. Κάθε πύρος φέρει 2 οπές μέσα στις οποίες περνούν οι κοχλίες στερέωσης της βάσης με αποτέλεσμα την άψογη συγκράτηση της.

Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ :

ΞΥΛΕΙΑ

Χρησιμοποιείται σύνθετη τρικολλητή ξυλεία ειδικής επεξεργασίας (εγκάρσια στρώματα αντίθετης φοράς) ξυλεία πεύκη Αρκτικού κύκλου σύμφωνα με τα EN 351.

Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις) .

Στάδιο ξήρανσης (τελική υγρασία του ξύλου κατά DIN 52 183 : 8 - 12 %)

Αφαίρεση μη επιτρεπτών ρόζων και συρραφή κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση βάση DIN 68 140 .

Συγκόλληση ξύλου με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Αντοχή δεσμών κόλλας DIN EN 204-D4

Αντοχή σε υγρασία DIN 68 705 AW

Αντοχή σε θερμότητα WATT 91 >7 N /mm²

Αντοχή κάμψης κατά DIN 52 186

Αντοχή θλίψης κατά DIN 52 185

Αντοχή διάτμησης κατά DIN 52 187

ΠΛΑΚΑΖ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Τα πλακάτζ θαλάσσης είναι εμποτισμένα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής, είναι αντιολισθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του) t=1,5mm.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες, αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις) είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο ή ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.

Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.
Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.
Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλιών, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΒΑΦΗ**ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΒΕΡΝΙΚΙ**

Ελαστικό βερνίκι με εξαιρετικά υψηλό ιξώδες
Προσφέρει αδιάβροχη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία .
Παράγεται από ενισχυμένη μορφή ακρυλικής διασποράς και ELEN-CAL .
Αβλαβές υλικό κατά ONORM S 155-DIN 53160 EN 71/3

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθώς εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θαμπώματα .
Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση .
Άοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου M2800*Π1800*Υ2000mm
Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας M4800*Π4800*Υ3000mm
Χώρος χρήσης 25m2

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνής προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή.Η διαδικασία παραγωγής-διάθεσης και εγκατάστασης πιστοποιείται από πιστοποιητικά σειράς iso 1509001 και 15014001. Το όργανο θα συνοδεύεται με βεβαίωση ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού η κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο του κατασκευαστή όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του οργάνου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικριυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης
(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.800,00
(Ολογράφως) : χίλια οκτακόσια

A.T. : 116

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.9.Μ Τσουλήθρα παιδιών με πατάρι

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Η κατασκευή απαρτίζεται από ένα πύργο με πατάρι ενδεικτικής επιφανείας 1000X1000mm ενδεικτικού ύψους από το έδαφος 1650mm που ενώνεται με δεύτερο πύργο με πατάρι ενδεικτικής επιφανείας 1000X1000mm ενδεικτικού ύψους από το έδαφος 1050mm.Στο ψηλότερο πατάρι προσαρτάται μεταλλική σκάλα για πατάρι ανάλογου ύψους, τσουλήθρα και κάθοδος πυροσβέστη. Στον χαμηλότερο πατάρι,προσαρτάται ξύλινη κλίμακα ανόδου και τσουλήθρα ανάλογου ως προς το πατάρι ύψους. Ο πύργος με πατάρι ύψους 1650mm αποτελείται από τέσσερεις (4) ξύλινους ορθοστάτες (κολώνες), διατομής 95X95X2600mm στους οποίους προσαρμόζονται οι βάσεις πάκτωσης. Η πρόσβαση σε αυτόν, γίνεται από την μεταλλική σκάλα απέναντι από την οποία βρίσκεται τοποθετημένη η τσουλήθρα 3M ενώ από την άλλη πλευρά βρίσκεται η κάθοδος του πυροσβέστη. Από την τρίτη πλευρά του πύργου (κοινή με τον πύργο με πατάρι ύψους 1050mm) υπάρχει ξύλινο φράγμα (κάγκελο) το οποίο κατασκευάζεται από ξυλεία μεγάλης αντοχής διατομής 70X40mm οι κουπαστές και 100X20mm τα γεμίσματα.

Ο πύργος με πατάρι ύψους 1050mm αποτελείται από δύο (2) ξύλινους ορθοστάτες (κολώνες) , διατομής 95X95X2200mm (οι άλλες 2 κολώνες είναι κοινές με τον προηγούμενο πύργο) στους οποίους

προσαρμύζονται οι βάσεις πάκτωσης. Η πρόσβαση σε αυτόν, γίνεται από την ξύλινη σκάλα, δεξιά από την οποία βρίσκεται τοποθετημένη η τσουλήθρα 2Μ ενώ από την άλλα πλευρά υπάρχει μεταλλικό φράγμα (κάγκελο) το οποίο κατασκευάζεται από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής Φ26.

Το κάθε πατάρι κατασκευάζεται από πλακάξ θαλάσσης διατομής 1000X1000mm πάχους 21mm. Η όλη κατασκευή στηρίζεται επάνω στις κολώνες του κάθε πύργου.

Η ξύλινη σκάλα αποτελείται από:

I.Δύο (2) ξύλινα πλαϊνά κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 1200X160mm και πάχους 45mm.

II.Τέσσερα (4) ξύλινα σκαλοπάτια κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 750X150mm και πάχους 40mm.

III.Δύο ξύλινες χειρολαβές αποτελούμενες από 3 οριζόντιους δοκούς (1 κουπαστή & 2 προστατευτικές μπάρες) και 2 κάθετες κολώνες. Οι κουπαστές και οι μπάρες είναι διατομής 1240X70X45mm ενώ οι κολώνες 930X70X45mm, κατασκευασμένα όλα από ξυλεία μεγάλης αντοχής.

IV.Τα κενά που δημιουργούνται μεταξύ των σκαλοπατιών καλύπτονται με πλακάξ θαλάσσης πάχους 12mm διαστάσεων 1160X760mm.

V.Δύο (2) χαλυβδοελάσματα St-37, γαλβανισμένα εν θερμώ, διατομής 650X60X5mm για την αγκύρωση της στο έδαφος.

Η μεταλλική σκάλα αποτελείται από 4 σκαλοπάτια κατασκευασμένα από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής Φ32X650mm και από 2 χειρολαβές κατασκευασμένες από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής Φ32X2050mm. Η σκάλα για μεγαλύτερη ασφάλεια, πακτώνεται στο έδαφος.

Η τσουλήθρα 2Μ έχει ύψος 1000mm, πλάτος 540mm και συνολικό μήκος ολίσθησης 1800mm.

Είναι τοποθετημένη στην πλαϊνή από την ξύλινη σκάλα πλευρά του παταριού και η πρόσβαση στην είσοδό της γίνεται από μία μπάρα κρατήματος διατομής Φ33. Στην αρχή της ζώνης εισόδου βρίσκονται τοποθετημένα δύο προστατευτικά κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 20mm τα οποία προσφέρουν πλευρική προστασία.

Η ζώνη ολίσθησης της τσουλήθρας αποτελείται από 2 πλευρικά προστατευτικά τοποθετημένα σε όλο το μήκος ολίσθησης, κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 30mm, εγκάρσια στα οποία τοποθετείται ανοξείδωτη (INOX) λαμαρίνα διαστάσεων 2000X500X1,5mm.

Για την στήριξη της λαμαρίνας και για μεγαλύτερη αντοχή σε δυναμικές καταπονήσεις, τοποθετούνται κάτω από αυτή, λωρίδες πλακάξ θαλάσσης πάχους 15mm και ενισχύσεις από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής. Φ26X2mm .

Στην αρχή της ζώνης εξόδου της κάθε τσουλήθρας τοποθετείται μία βάση αντιστήριξης ύψους 700mm κατασκευασμένη από χαλυβδοσωλήνα Φ33X2mm & Φ21X2mm, η οποία χρησιμοποιείται και για την αγκύρωση της τσουλήθρας στο έδαφος.

Η τσουλήθρα 3Μ έχει ύψος 1650mm, πλάτος 540mm και συνολικό μήκος ολίσθησης 2800mm.

Είναι τοποθετημένη στην απέναντι από την μεταλλική σκάλα πλευρά του παταριού και η πρόσβαση στην είσοδό της γίνεται από μία μπάρα κρατήματος διατομής Φ33. Στην αρχή της ζώνης εισόδου βρίσκονται τοποθετημένα δύο προστατευτικά κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 20mm τα οποία προσφέρουν πλευρική προστασία.

Η ζώνη ολίσθησης της τσουλήθρας αποτελείται από 2 πλευρικά προστατευτικά τοποθετημένα σε όλο το μήκος ολίσθησης, κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 30mm, εγκάρσια στα οποία τοποθετείται ανοξείδωτη (INOX) λαμαρίνα διαστάσεων 3000X500X1,5mm.

Για την στήριξη της λαμαρίνας και για μεγαλύτερη αντοχή σε δυναμικές καταπονήσεις, τοποθετούνται κάτω από αυτή, λωρίδες πλακάξ θαλάσσης πάχους 15mm και ενισχύσεις από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής. Φ26X2mm .

Στην αρχή της ζώνης εξόδου της τσουλήθρας τοποθετείται μία βάση αντιστήριξης ύψους 700mm κατασκευασμένη από χαλυβδοσωλήνα Φ33X2mm & Φ21X2mm, η οποία χρησιμοποιείται και για την αγκύρωση της τσουλήθρας στο έδαφος.

Η κάθοδος του πυροσβέστη αποτελείται από μεταλλική βάση ανάρτησης κατασκευασμένη από χαλυβδοσωλήνα διατομής Φ32 και την επιφάνεια ολίσθησης η οποία είναι κατασκευασμένη επίσης από χαλυβδοσωλήνα διατομής Φ42. Η σωλήνα ολίσθησης πακτώνεται στο έδαφος για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την χρήση.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία .

Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες.

Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 εξάγωνους κοχλίες M10. Μέσα σε κάθε ορθοστάτη τοποθετούνται 2 πύργοι, μηχανουργικά κατεργασμένοι από χάλυβα St-37. Κάθε πύργος φέρει 2 οπές μέσα στις οποίες περνούν οι κοχλίες στερέωσης της βάσης με αποτέλεσμα την άψογη συγκράτηση της .

Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ :

ΞΥΛΕΙΑ

Χρησιμοποιείται σύνθετη τρικολλητή ξυλεία ειδικής επεξεργασίας (εγκάρσια στρώματα αντίθετης φοράς) και ξυλεία πεύκη Αρκτικού κύκλου σύμφωνα με τα EN 351.
Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις) .
Στάδιο ξήρανσης (τελική υγρασία του ξύλου κατά DIN 52 183 : 8 - 12 %)
Αφαίρεση μη επιτρεπτών ρόζων και συρραφή κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση βάση DIN 68 140 .
Συγκόλληση ξύλου με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :
Αντοχή δεσμών κόλλας DIN EN 204-D4
Αντοχή σε υγρασία DIN 68 705 AW
Αντοχή σε θερμότητα WATT 91 >7 N /mm²
Αντοχή κάμψης κατά DIN 52 186
Αντοχή θλίψης κατά DIN 52 185
Αντοχή διάτμησης κατά DIN 52 187

ΠΛΑΚΑΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Τα πλακάξ θαλάσσης είναι εμποτισμένα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής ,είναι αντλιοσθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του) t=1,5mm.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες ,αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις)είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο η ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.
Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.
Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.
Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.
Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλιών, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΒΑΦΗ

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΒΕΡΝΙΚΙ

Ελαστικό βερνίκι με εξαιρετικά υψηλό ιξώδες
Προσφέρει αδιάβροχη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία .
Παράγεται από ενισχυμένη μορφή ακρυλικής διασποράς και ELEN-CAL .
Αβλαβές υλικό κατά ONORM S 155-DIN 53160 EN 71/3

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θαμνώματα .
Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση .
Αοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΛΑΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ιδανικό υλικό βαφής εξωτερικών ξύλινων και μεταλλικών κατασκευών με εξαιρετική αντοχή στο νερό , ήλιο και τις απότομες αλλαγές θερμοκρασίας .
Δημιουργεί μεγάλο πάχος χωρίς τρεξίματα και δεν κιτρινίζει λόγω της απουσίας φυσικής ρητίνης από την σύνθεση του
Παράγεται με βάση ειδική ακρυλική διασπορά.
Ασφαλές υλικό κατά ONORM S 2101/TA-ABFALL / BRD - 55503

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου M5500*Π3200*Υ2600mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας M9500*Π600*Υ3500mm

Χώρος χρήσης 30m²

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνής προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή.Η διαδικασία παραγωγής-διάθεσης και εγκατάστασης πιστοποιείται από πιστοποιητικά σειράς iso 1509001 και 15014001. Το όργανο θα συνοδεύεται με βεβαίωση ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο του κατασκευαστή όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του οργάνου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικριυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης
(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.300,00

(Ολογράφως) : τρείς χιλιάδες τριακόσια

Α.Τ. : 117

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.10.Μ

Παιχνίδι ελατηρίου

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5104

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση.

Το κυρίως όργανο αποτελείται από ένα ειδικό τεμάχιο κατασκευασμένο από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 12 έως 15mm. Φέρει στον κορμό του χειρολαβές και στηρίγματα ποδιών για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την διάρκεια χρήσης του οργάνου.

Στις μεταλλικές χειρολαβές και στα στηρίγματα των ποδιών, προσαρμίζονται πλαστικά χερούλια Φ30mm από πολυπροπυλένιο. Είναι υλικό ακίνδυνο για τα παιδιά, έχει μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμο.

Στο κάτω σημείο του προσαρμόζεται το ελατήριο με την μεταλλική βάση πάκτωσης.

Το ελατήριο είναι κατηγορίας ελατηρίων πίεσεως με σπείρες, διατομής Φ20 και συνολικών διαστάσεων 170X360 με 5 σπείρες. Είναι δοκιμασμένο σε μεγάλες καταπονήσεις και έχει μελετηθεί με τρόπο που να αποκλείει τον εγκλωβισμό των άκρων του παιδιού. Συνδέεται με το κυρίως όργανο με βάση συγκράτησης από χάλυβα St-37 διατομής 310X250X3mm και με φλάντζα χάλυβα Φ165X3mm η οποία συγκρατείται με 3 ζιγκιά M12 μαζί με ροδέλες Φ12 & περικόχλια ασφαλείας M12.

Η βάση πάκτωσης τοποθετείται στο κάτω μέρος του ελατηρίου και συνδέεται με αυτό με φλάντζα χάλυβα Φ22X5mm η οποία συγκρατείται με 2 ζιγκιά M12 μαζί με ροδέλες Φ12 & περικόχλια ασφαλείας M12.

Αποτελείται από χαλυβδοσωλήνες διατομής Φ32 & Φ21 οι οποίες συγκολλούμενες μεταξύ τους, δημιουργούν ένα δικτύωμα το οποίο εγκιβωτίζεται ολόκληρο στο έδαφος, με αποτέλεσμα την καλύτερη αγκύρωση του οργάνου.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ :

ΠΛΑΚΑΖ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Τα πλακάτζ θαλάσσης είναι εμποτισμένα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής, είναι αντιολισθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του) t=1,5mm.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες, αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις) είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο ή ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.

Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.

Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.

Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλιών, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΒΑΦΗ

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θαμνώματα .

Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση .

Άοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΛΑΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ιδανικό υλικό βαφής εξωτερικών ξύλινων και μεταλλικών κατασκευών με εξαιρετική αντοχή στο νερό , ήλιο και τις απότομες αλλαγές θερμοκρασίας .

Δημιουργεί μεγάλο πάχος χωρίς τρεξίματα και δεν κιτρινίζει λόγω της απουσίας φυσικής ρητίνης από την σύνθεση του

Παράγεται με βάση ειδική ακρυλική διασπορά.

Ασφαλές υλικό κατά ONORM S 2101/TA-ABFALL / BRD - 55503

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου M1300*P510*Y700mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας M3000*P3000*Y2600mm

Χώρος χρήσης 10m2

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνής προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή.Η διαδικασία παραγωγής-διάθεσης και εγκατάστασης πιστοποιείται από πιστοποιητικά σειράς iso 1509001 και 15014001. Το όργανο θα συνοδεύεται με βεβαίωση ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο του κατασκευαστή όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του οργάνου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικρυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης

(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 400,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια

A.T. : 118

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.11.Μ Τραμπάλα ελατηρίου τεσσάρων θέσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση.

Το κυρίως όργανο αποτελείται από ειδικά τεμάχια κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 20mm, τα οποία συναρμολογούνται μεταξύ τους μας δίνουν την τελική μορφή του οργάνου. Οι συνδέσεις των επιμέρους τεμαχίων γίνονται με κοχλίες ροδέλες και περικόχλια M10 ή M8. Φέρει στον κορμό του χειρολαβές διατομής Φ21 για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την διάρκεια χρήσης του οργάνου.

Στο κάτω σημείο του προσαρμόζεται το ελατήριο με την μεταλλική βάση πάκτωσης.

Το ελατήριο είναι κατηγορίας ελατηρίων πίεσεως με σπείρες, διατομής Φ20 και συνολικών διαστάσεων 170X360 με 5 σπείρες. Είναι δοκιμασμένο σε μεγάλες καταπονήσεις και έχει μελετηθεί με τρόπο που να αποκλείει τον εγκλωβισμό των άκρων του παιδιού. Συνδέεται με το κυρίως όργανο με βάση συγκράτησης από χάλυβα St-37 διατομής 310X250X3mm και με φλάντζα χάλυβα Φ165X3mm η οποία συγκρατείται με 3 ζιγκιά M12 μαζί με ροδέλες Φ12 & περικόχλια ασφαλείας M12.

Η βάση πάκτωσης τοποθετείται στο κάτω μέρος του ελατηρίου και συνδέεται με αυτό με φλάντζα χάλυβα Φ22X5mm η οποία συγκρατείται με 2 ζιγκιά M12 μαζί με ροδέλες Φ12 & περικόχλια ασφαλείας M12.

Αποτελείται από χαλυβδοσωλήνες διατομής Φ32 & Φ21 οι οποίες συγκολλούμενες μεταξύ τους, δημιουργούν ένα δικτύωμα το οποίο εγκιβωτίζεται ολόκληρο στο έδαφος, με αποτέλεσμα την καλύτερη αγκύρωση του οργάνου.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ :

ΠΛΑΚΑΖ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Τα πλακάζ θαλάσσης είναι εμποτισμένα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής, είναι αντλιοσθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του) $t=1,5\text{mm}$.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες, αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις) είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο ή ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.

Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.

Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.

Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλίων, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΒΑΦΗ**ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΕΥΛΩΝ**

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμβαπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θαμνώματα.

Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση.

Άοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΛΑΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ιδανικό υλικό βαφής εξωτερικών ξύλινων και μεταλλικών κατασκευών με εξαιρετική αντοχή στο νερό, ήλιο και τις απότομες αλλαγές θερμοκρασίας.

Δημιουργεί μεγάλο πάχος χωρίς τρεξίματα και δεν κιτρινίζει λόγω της απουσίας φυσικής ρητίνης από την σύνθεση του.

Παράγεται με βάση ειδική ακρυλική διασπορά.

Ασφαλές υλικό κατά ONORM S 2101/TA-ABFALL / BRD - 55503

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου M1200*Π1200*Υ600mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας M3200*Π3200*Υ2500mm

Χώρος χρήσης 20m²

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνείς προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή. Η διαδικασία παραγωγής-διάθεσης και εγκατάστασης πιστοποιείται από πιστοποιητικά σειράς iso 1509001 και 15014001. Το όργανο θα συνοδεύεται με βεβαίωση ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο του κατασκευαστή όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του οργάνου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικρυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης

(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά): 500,00

(Ολογράφως): πεντακόσια

A.T. : 119

Άρθρο : ΟΙΚ 5621Ρ.12.Μ

Ξύλινη τραμπάλα δύο θέσεων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5104

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το όργανο αποτελείται από μια ξύλινη οριζόντια δοκό 95X95X2500mm, δύο ξύλινες δοκούς βάσεις 95X95X500mm και έναν σύνθετο μηχανισμό κίνησης. Η βάση του οργάνου αποτελείται από 2 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα διατομής : 95X95X500mm στις οποίες προσαρμόζονται οι 2 βάσεις πάκτωσης ,και ο μεταλλικός μηχανισμός κίνησης του οργάνου.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) της κάθε βάσης, έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία .

Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες.

Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 εξάγωνους κοχλίες M10. Μέσα σε κάθε ορθοστάτη τοποθετούνται 2 πίροι, μηχανουργικά κατεργασμένοι από χάλυβα St-37. Κάθε πίρος φέρει 2 οπές μέσα στις οποίες περνούν οι κοχλίες στερέωσης της βάσης με αποτέλεσμα την άψογη συγκράτηση της .

Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

Ο μεταλλικός μηχανισμός κίνησης αποτελείται από 2 χαλυβδοσωλήνες St-37-2 διατομής Φ32X2mm και Φ42X3mm αντίστοιχα (κατά DIN 17100), από 2 λάμες 70X250mm πάχους t=5mm συγκολλημένες στους χαλυβδοσωλήνες και 2 στραντζαριστά ΠΙ διαστάσεων 46X95X250mm πάχους t=3mm. Το ένα από τα ΠΙ, είναι συγκολλημένο στον χαλυβδοσωλήνα διατομής Φ42 και δέχεται την οριζόντια δοκό με βίδες εξάγωνες M8. Ο μηχανισμός στερεώνεται στις δοκούς βάσεις με κασόνόβιδες M8, περικόχλια ασφαλείας M8 και ροδέλες M8, όλα γαλβανιζέ. Στα σημεία τριβής χρησιμοποιούνται αυτολιπαινόμενα κουζινέτα πολυαμιδίου.

Η οριζόντια δοκός αποτελείται και αυτή από 1 ξύλινη τρικολλητή δοκό με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα διατομής : 95X95X2400mm και προσαρμόζεται στον μηχανισμό κίνησης με 2 κασόνόβιδες M8, ροδέλες Φ10 DIN125 ,περικόχλια ασφαλείας M8, πλαστικά προστατευτικά βίδας Φ6-8 και πλαστικά καπάκια.

Στις απολήξεις της οριζόντιας ξύλινης δοκού, τοποθετούμε 2 καθίσματα από πλακάξ θαλάσσης αντλιοσθητικής επιφάνειας ,πάχους 20mm, με απόσταση από το κέντρο της οριζόντιας δοκού 915mm, στερεώνοντας τα με νοβοπανόβιδες INOX M5.

Επίσης σε απόσταση από την εσωτερική άκρη του καθίσματος προς το κέντρο της οριζόντιας δοκού 200mm, τοποθετούμε 2 μεταλλικές χειρολαβές κατασκευασμένες από χαλυβδοσωλήνα St-37-2 διατομής Φ32X2mm οι οποίες στερεώνονται με κασόνόβιδες M8 γαλβανιζέ. Στις μεταλλικές χειρολαβές προσαρμόζονται 4 πλαστικά χερούλια Φ32 από πολυπροπυλένιο.

Είναι υλικό ακίνδυνο για τα παιδιά, έχει μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμο.

Τέλος, κάτω από τα καθίσματα τοποθετούνται ειδικά ελαστικά διαστάσεων 400X95X20mm τα οποία χρησιμοποιούνται για να αποσβένεται η κρούση του οργάνου με το έδαφος και να αποφεύγεται οποιαδήποτε πηγή ατυχημάτων.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ :

ΞΥΛΕΙΑ

Χρησιμοποιείται σύνθετη τρικολλητή ξυλεία ειδικής επεξεργασίας(εγκάρσια στρώματα αντίθετης φοράς) σύμφωνα με τα EN 351.

Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις) .

Στάδιο ξήρανσης (τελική υγρασία του ξύλου κατά DIN 52 183 : 8 - 12 %)

Αφαίρεση μη επιτρεπτών ρόζων και συρραφή κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση βάση DIN 68 140 .

Συγκόλληση ξύλου με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Αντοχή δεσμών κόλλας DIN EN 204-D4

Αντοχή σε υγρασία DIN 68 705 AW

Αντοχή σε θερμότητα WATT 91 >7 N /mm²

Αντοχή κάμψης κατά DIN 52 186

Αντοχή θλίψης κατά DIN 52 185

Αντοχή διάτμησης κατά DIN 52 187

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (κοχλίες ,αλυσίδες, διάφοροι σύνδεσμοι, βάσεις)είναι από μαλακό χάλυβα St-37 θερμογαλβανισμένο η ηλεκτρογαλβανισμένο και από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων είναι απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί.

Έχουν μεγάλη αντοχή στην διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο.
Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα.
Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλίων, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

ΠΛΑΚΑΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Τα πλακάξ θαλάσσης είναι εμποτισμένα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής, είναι αντιολισθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του) $t=1,5\text{mm}$.

ΒΑΦΗ**ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΛΑΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ**

Ιδανικό υλικό βαφής εξωτερικών ξύλινων και μεταλλικών κατασκευών με εξαιρετική αντοχή στο νερό, ήλιο και τις απότομες αλλαγές θερμοκρασίας.
Δημιουργεί μεγάλο πάχος χωρίς τρεξίματα και δεν κιτρινίζει λόγω της απουσίας φυσικής ρητίνης από την σύνθεση του.

Παράγεται με βάση ειδική ακρυλική διασπορά.

Ασφαλές υλικό κατά ONORM S 2101/TA-ABFALL / BRD - 55503

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΜΥΚΗΤΟΚΤΟΝΟ ΕΜΒΑΠΤΙΣΜΟΥ ΞΥΛΩΝ

Ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμβάπτισμού για την προστασία από μύκητες σαράκι θάμνωματά.

Παράγεται από βιοκτόνο με χαμηλό ιξώδες σε αλκυδο / ακρυλική βάση.

Άοσμο ασφαλές υλικό κατά ONORM B 3803/ DIN 68805.

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΒΕΡΝΙΚΙ

Ελαστικό βερνίκι με εξαιρετικά υψηλό ιξώδες

Προσφέρει αδιάβροχη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία.

Παράγεται από ενισχυμένη μορφή ακρυλικής διασποράς και ELEN-CAL.

Αβλαβές υλικό κατά ONORM S 155-DIN 53160 EN 71/3

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου M2400*P500*Y600mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας M5500*P3000*Y3500mm

Χώρος χρήσης 20m²

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το συγκεκριμένο όργανο συμμορφώνεται με τις διεθνείς προδιαγραφές EN 1176/2008 ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή. Η διαδικασία παραγωγής-διάθεσης και εγκατάστασης πιστοποιείται από πιστοποιητικά σειράς iso 1509001 και 15014001. Το όργανο θα συνοδεύεται με βεβαίωση ελέγχου από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση τη χρήση και την συντήρησή του.

Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει από εγκεκριμένο συνεργείο του κατασκευαστή όπου θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την κατασκευή συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή του οργάνου, η μεταφορά με όλα τα υλικά και μικρυλικά και η τοποθέτηση καθώς και το θεμέλιο σκυροδέματος που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευαστικής εταιρείας.

Πλήρης εργασία κατασκευής και επί τόπου τοποθέτησης

(1 τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά): 400,00

(Ολογράφως): τετρακόσια

A.T. : 120

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Z02.02

ΕΚΡΙΖΩΣΗ ΔΕΝΔΡΩΝ ΜΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ ΑΠΟ 0,31 ΜΕΧΡΙ 0,60 m

Κωδικός αναθέωσης:

ΝΑΠΡΣ 5722

Η εργασία αυτή περιλαμβάνει την εκρίζωση του υπόγειου τμήματος δένδρων με περίμετρο από 0,31 μέχρι 0,60 m, στα οποία έχει προηγηθεί κοπή, με μηχανικό εκσκαφέα και την απομάκρυνση όλων των προϊόντων της εκρίζωσης με φορητό αυτοκίνητο σε τοποθεσία που επιτρέπεται. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού που θα εργαστεί, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για όλες τις παραπάνω εργασίες.

Τιμή εφαρμογής €/τεμ:

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

A.T. : 121

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α06 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλευρών χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,60
(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : 122

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07 Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,50
(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : 123

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν6104.1.1 Προμήθεια και τοποθέτηση μπασκέτας ολυμπιακού τύπου (βάση, κορμός, ταμπλό, στεφάνι, δίχτυ)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Προμήθεια και τοποθέτηση μπασκέτας ολυμπιακού τύπου της Γ.Γ.Α. (κορμός-ταμπλό-στεφάνι-δίχτυ), πλήρης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της Γ.Γ.Α. και τους κανονισμούς της Ελληνικής Ομοσπονδίας Καλαθοσφαίρισης.

Ύψους στεφανιού 3,05μ. από το έδαφος, ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες και στη βαριά χρήση, με αντισκωριακή βαφή και τουλάχιστον δύο χέρια ντουκόχρωμα υψηλής ποιότητας. Συμπεριλαμβάνεται το σιδερένιο πλαίσιο με τις σιδερένιες αγκυρώσεις και τα μπουλόνια στήριξης του κορμού, η κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΓΓΑ και τους κανονισμούς ασφαλείας της Ελληνικής Ομοσπονδίας Καλαθοσφαίρισης, η αποξήλωση και απόρριψη της υπάρχουσας σε χώρους που επιτρέπονται από τις αρχές ή αποθήκευση σε χώρο που θα υποδειχθεί.

Το συγκρότημα της μπασκέτας αποτελείται από:

- α. Τη βάση από σκυρόδεμα, όπου πακτώνεται ο κορμός.
- β. Τον κορμό από σιδηροκατασκευή.
- γ. Το ταμπλό.
- δ. Το στεφάνι και το δίχτυ.

α. Βάση από σκυρόδεμα

Βάση από σκυρόδεμα για κορμό από σιδηροκατασκευή. Προβλέπονται οι πιο κάτω εργασίες που η δαπάνη τους περιλαμβάνεται στην τιμή της μπασκέτας: Εκσκαφή, απομάκρυνση των επί πλέον χωμάτων, τελική επίχωση και διαμόρφωση. Το θεμέλιο να έχει εξωτερικές διαστάσεις τουλάχιστον 900 x 900 mm και βάθος 700 mm. Το θεμέλιο θα είναι κατασκευασμένο από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16. Στο άνω τμήμα του θεμελίου να είναι στερεωμένη η πλάκα αγκύρωσης του κορμού της μπασκέτας. Η πλάκα αγκύρωσης θα αποτελείται από τουλάχιστον 6 αγκύρια $\Phi 20$ mm μήκους 550 mm με κατάλληλη διαμόρφωση. Η στερέωση των αγκυρίων στο πλαίσιο της σιδηρογωνίας θα γίνεται με ηλεκτροσυγκόλληση.

Ο κορμός της μπασκέτας στο κάτω τμήμα του θα φέρει περιμετρικό πλαίσιο από σιδηρογωνία 80 x 8 mm με τις κατάλληλες οπές. Τα αγκύρια θα θηλυκώνουν στις οπές με παξιμάδια ασφαλείας, που θα καλύπτονται με ειδικά πλαστικά καλύμματα ασφαλείας προς αποφυγή τραυματισμών.

Η όλη κατασκευή και η τοποθέτηση θα πρέπει να εξασφαλίζει την πλήρη και ασφαλή πάκτωση του κορμού και να αποκλείει οποιαδήποτε περίπτωση ανατροπής της μπασκέτας ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να εξασφαλίζει τη δυνατότητα μελλοντικής αντικατάστασής της.

β. Κορμός

Κορμός από σιδηροκατασκευή. Αποτελείται από τρεις ιστούς τεθλασμένης όψης, πρισματικής μορφής, διατομής ορθογωνικής μεταβαλλόμενης από 20 X 40 cm έως 20 X 27 cm επί αξονικού ύψους 2,19 m όσον αφορά το πρώτο τμήμα, από 20 X 27 cm έως 20 X 17 cm επί αξονικού μήκους 1,90 m όσον αφορά το δεύτερο τμήμα και από 20 X 17 cm έως και 20 X 14 cm όσον αφορά το τρίτο και τελευταίο τμήμα, επί αξονικού μήκους 0,95 m.

Το ύψος από τη στάθμη 0,00 μέχρι το άνω μέρος του στεφανιού θα είναι 3050 mm. Η απόσταση από την εξωτερική πλευρά της τελικής γραμμής θα είναι τουλάχιστον 1000 mm.

Οι ιστοί του κορμού κατασκευάζονται με σκελετούς από σιδηροσωλήνες γαλβανιζέ, εσωτερικής διαμέτρου 3/4" με τους οποίους επιτυγχάνεται το απαραίτητο του κορμού. Αυτοί κολλώνται πάνω σε δύο πλαίσια από στραντζαριστή λαμαρίνα, πάχους 4 mm που μετά από την σύνθεση και βαφή, στερεώνονται μεταξύ τους με φύλλα λαμαρίνας 4 mm με τα οποία και καλύπτεται, το κατασκευαστικό κενό, πλάτους 7 cm. Στο κάτω άκρο του κορμού προβλέπεται μεταλλικό πλαίσιο από σιδηρογωνιές 80 X 80 X 8 mm, μορφής και διαστάσεων ανάλογων με το αντίστοιχο μεταλλικό πλαίσιο που προβλέπεται στην στέψη του πεδίου, έτσι ώστε να είναι δυνατή η πλήρης ανταπόκριση τους (εξωτερικές διαστάσεις, οπές). Ο κορμός στερεώνεται κατά τρόπο αμετακίνητο πάνω στο πέδιλο με 7 μπουλόνια $\Phi 20$, που βιδώνονται πάνω στα μεταλλικά πλαίσια του κορμού και του πεδίου και χωρούν μέσα στον όγκο του πεδίου στις οπές (θύλακες) που έχουν προβλεφθεί γι' αυτό. Μεταξύ των δύο σιδερένιων πλαισίων παρεμβάλλονται μερικές φορές, ροδέλες για να εξαλειφθούν, εάν υπάρχουν, μικρές αποκλίσεις από την τελική θέση. Ειδικά για την τοποθέτηση του κορμού στην ακριβή θέση, οι οπές των κοχλιών στο σιδερένιο πλαίσιο του κορμού προβλέπονται επιμήκεις, επιτρέποντας έτσι μικρές μετακινήσεις με την παρεμβολή των ροδελών που ήδη αναφέρθηκαν. Η τελική στερέωση των κοχλιών επιτυγχάνεται με σιδερένιες σφήνες για την κάλυψη των κενών των επιμήκων οπών, όπου μπαίνουν οι κοχλίες.

Το άνω μέρος του κορμού θα φέρει πλάκα 200x140mm πάχους 6 mm, που θα φέρει 4 μπουλόνια M16 X50 mm τα οποία θα χρησιμεύουν στη στερέωση της γλυσιέρας του ταμπλό.

Οι μεταλλικές ενισχύσεις και γενικά η κατασκευή θα πρέπει να εξασφαλίζει πλήρη σταθερότητα (π.χ. από ταλαντώσεις) για τη σωστή διεξαγωγή αγώνων και παιχνιδιών και την ασφάλεια των μαθητών.

γ. Ταμπλό

Το ταμπλό θα έχει εξωτερικές διαστάσεις 1800 x 1050 mm.

Ο σκελετός του θα είναι κατασκευασμένος από κοιλοδοκό 50 x 25 mm και πάχους 2mm. Ο σκελετός θα απαρτίζεται από το εξωτερικό πλαίσιο διαστάσεων 1800 x 1050 mm και από το εσωτερικό πλαίσιο διαστάσεων 590 x 450 mm. Το εξωτερικό πλαίσιο θα συνδέεται με το εσωτερικό με δύο κατακόρυφα ενισχυτικά δεσίματα από κοιλοδοκό 40 x 20 mm και με τη γλυσιέρα.

Η γλυσιέρα θα είναι κατασκευασμένη από λαμαρίνα πάχους 4 mm, στραντζαριστή σχήματος Π. Θα φέρει στο εμπρόσθιο τμήμα της οπές για την υποδοχή των μπουλονιών του στεφανιού. Στο πίσω τμήμα της θα φέρει δύο οδηγούς, κατασκευασμένους από δύο τμήματα μασίφ σίδηρου 14 x 14 mm ο καθένας, που θα αποτελούν τη διαδρομή κατακόρυφης ολίσθησης του ταμπλό πάνω στα μπουλόνια της πλάκας 6 mm του κορμού. Η διάταξη της γλυσιέρας θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει την ακριβή κατακόρυφη τοποθέτησή της. Επίσης θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα μελλοντικής επαναρύθμισής της σε κάθε περίπτωση αλλαγής του χώρου τοποθέτησής του ταμπλό.

Το ταμπλό θα είναι κατασκευασμένο από Plexiglas διαφανές πάχους 10 mm. Ανάμεσα στο σκελετό και στο Plexiglas θα πρέπει να παρεμβάλλεται ειδικό λάστιχο πάχους 4 mm, για την απορρόφηση των κραδασμών. Το Plexiglas θα είναι στερεωμένο στο σκελετό με βίδες φρεζάτες 6 x 50 mm και θα φέρει κατάλληλη γραμμογράφηση σε λευκό χρώμα.

Στην επιφάνεια εφαρμογής του στεφανιού με το Plexiglas και την γλυσιέρα το τμήμα του Plexiglas θα είναι κατασκευασμένο από άθραυστο πολυκαρβονικό ιδίου πάχους (10 mm).

Οι αντιρίδες που θα συνδέουν το άνω μέρος του ταμπλό με την πίσω άκρη του ευθύγραμμου τμήματος του κορμού θα είναι κατασκευασμένες από σωλήνα $\frac{3}{4}$ " και $\frac{1}{2}$ " και θα είναι συγκολλημένες με ειδικό τεμάχιο. Θα φέρουν πολλαπλές οπές για εύκολη προσαρμογή σε κάθε τύπο μπασκέτας.

δ. Στεφάνι και δίχτυ

Το στεφάνι θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα μασίφ Φ20mm, με εσωτερική διάμετρο 45 mm. Θα φέρει στο άνω μέρος του ειδικό τεμάχιο στραντζαριστής λαμαρίνας πάχους 4 mm, για την σύνδεση του στεφανιού με το ταμπλό. Το ειδικό αυτό τεμάχιο θα φέρει ενίσχυση με πτερύγιο έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ακαμψία του κατά τη χρήση του στεφανιού. Επίσης, το στεφάνι θα φέρει και ειδικό τεμάχιο, κατασκευασμένο από μασίφ σίδηρο Φ12mm, που θα εξασφαλίζει την ακαμψία του ίδιου του στεφανιού κατά τη χρήση του. Το στεφάνι θα πρέπει να είναι βαμμένο σε χρώμα πορτοκαλί. Στο κάτω μέρος του στεφανιού θα υπάρχουν μεταλλικά άγκιστρα για τη στερέωση του διχτυού. Τα δίχτυα θα είναι φτιαγμένα από άσπρο κορδόνι πάχους 4χιλ. και τοποθετημένα κατάλληλα σε κάθε στεφάνι. Το ύψος τους θα πρέπει να είναι 400 mm.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία της μπασκέτας θα χρωματισθούν με δύο στρώσεις αντισκωριακό μίνιο (μέσα- έξω). Οι εξωτερικές ορατές επιφάνειες θα χρωματισθούν επί πλέον με ντούκο πιστολέτο άριστης ποιότητας μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σε δύο ή περισσότερες στρώσεις για να αποδοθεί η επιθυμητή απόχρωση, που θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας.

Οι οδηγίες τοποθέτησης της μπασκέτας από τον κατασκευαστή θα υποβληθούν στην Υπηρεσία πριν την εγκατάσταση της μπασκέτας.

Στη τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των υλικών όπως περιγράφονται ανωτέρω, η μεταφορά επί τόπου του έργου, η τοποθέτησή τους σε χώρους που θα υποδειχθούν από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου, η εκσκαφή της βάσης, η πάκτωση, η επίχωση, όλα τα μικρουλικά και εργασίες που απαιτούνται για την έντεχνη και πλήρη τοποθέτησή τους
- η καθαίρεση και απομάκρυνση των υφιστάμενων υλικών (κορμός-ταμπλό-στεφάνι-δίχτυ)
- η φόρτωση και απομάκρυνση των αχρήστων υλικών, με οποιοδήποτε τρόπο και σε οποιαδήποτε απόσταση, οι οδικές και θαλάσσιες μεταφορές και κάθε άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί για την εγκατάσταση των υλικών καθώς και ο καθαρισμός του χώρου.

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένη μπασκέτας ολυμπιακού τύπου (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.350,00

(Ολογράφως) : χίλια τριακόσια πενήντα

A.T. : 124

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν161.29

Δίχτυ κατάλληλο για πλαγιοκάλυψη-περίφραξη-εκτόνωση γηπέδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

Δίχτυ κατάλληλο για πλαγιοκάλυψη-περίφραξη-εκτόνωση των πλαινών επιφανειών γηπέδων με την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση επί τόπου του έργου. Το δίκτυο θα αποτελείται από κορδόνι HDPE διαμέτρου 2,8 χιλ. με βρόνχο πλέξης 11X11 εκ. από πολυαιθυλαίνιο στριφτό με κόμπο, χρώματος πράσινου, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία (UV προστασία) και στην καύση. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το σύρμα που θα απαιτηθεί για την ένωση των δικτύων και η αφαίρεση του παλιού δικτύου.

Τιμή ανά τετρ.μέτρο τοποθετημένου δικτύου (m2)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50

(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 125

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν164.48

Εξωτερική περίφραξη με συρματόπλεγμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6448

Περίφραξη εξωτερική, όμοια με την περίφραξη γηπέδου αντισφαίρισης σύμφωνα με το σχέδιο της ΓΤΑ "Αντισφαίριση εξωτερικά γήπεδα", ύψους 4,00 μ από την επιφάνεια του τοιχείου. αποτελούμενα από

1) Γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ2'' πάχους 3,6 χιλ., μεσαίους και γωνιακούς

2) Δικτυωτό πλέγμα πάχους 4 χιλ. και ανοίγματα 4X4 εκ και

3) Γαλβανισμένο σύρμα πάχους 4 χιλ.

Στο πάνω μέρος οι κατακόρυφοι σιδηροσωλήνες συνδέονται με τους οριζόντιους σιδηροσωλήνες με γαλβανισμένες μούφες σύνδεσης μορφής T ή διπλού T (στις γωνίες περίφραξης) του εμπορίου, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί το κλείσιμο των ορθοστατών στο πάνω άκρο τους την προστασία από τα νερά της βροχής. Κατά μήκος του πλέγματος περνιέται σύρμα γαλβανισμένο (ούγιο) σε πέντε σειρές. Η απόσταση των ορθοστατών θα είναι 3,20 μ ή λιγότερο. Το μήκος του οροστάτη εντός του τοιχείου είναι 0,50 μ. Στις γωνίες της περίφραξης τοποθετούνται γωνιακοί ορθοστάτες με αμφίπλευρα στηρίγματα που έχουν κλίση 45° και τοποθετούνται στο μέσον του ύψους της περίφραξης και προς τα κάτω. (Οι ορθοστάτες και τα στηρίγματα είναι επίσης από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ2'' πάχους

3,6 χιλ.). Ολο το παραπάνω σύστημα δεν περιέχει καμία κόλληση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή των θυρών από σιδηροσωλήνες και πλέγμα όπως η περίφραξη. Λόγω μεγαλύτερου κατασκευαστικού κόστους, η επιφάνεια των θυρών θα επιμετρείται ξεχωριστά με συντελεστή προσύζησης 75%. Οι διαστάσεις των πορτών θα ποικίλουν ανάλογα τις ανάγκες του χώρου. Θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας η περίφραξη να είναι μικρότερου ύψους. Περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών κατασκευής σύνδεσης, τοποθέτησης και στερέωσης (σιδηροσωλήνες, δικτυωτό πλέγμα, σιδερένιες λάμες, γαλβανισμένο συρμα, κοχλίες σύνδεσης, υλικά ηλεκτροσυγκόλλησης κλπ) η μεταφορά τους στον τόπο του έργου και η εργασία κατασκευής του σκελετού από σιδηροσωλήνες, τοποθέτησης του δικτυωτού πλέγματος, τοποθέτησης του γαλβανισμένου σύρματος σε 5 σειρές, κατασκευής των θυρών και γενικά οποιαδήποτε άλλη εργασία για την πλήρη κατασκευή της περίφραξης σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και το αντίστοιχο σχέδιο της μελέτης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο περίφραξης

Ευρώ (Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε

A.T. : 126

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.26.05 Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι Φ 2,5" για δίχτυ πλαγιοκάλυψης

Κωδικός αναθεώρησης:

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι βαρέως Τύπου (πράσινη ετικέτα) διαμέτρου 2,5 ιντσών πάχους 3,6 χιλ., για την στήριξη του δικτυού πλαγιοκάλυψης, συμπεριλαμβανωμένων ειδικών τεμαχίων, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πλήρης κατασκευή και πάκτωση στο τοιχείο της περίφραξης. Θα ηλεκτροσυγκολληθεί με τους σωλήνες της περίφραξης και οι κολλήσεις θα βαφτούν για προστασία

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,00

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ

A.T. : 127

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.94.1 Διάστρωση ακρυλικού-συνθετικού τάπητα σε αθλητικό χώρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Διάστρωση τάπητα μη υδατοπερατού, συνολικού πάχους τουλάχιστον 1,2-2 χιλ., ακρυλικής βάσης, εμπλουτισμένο με λεπτόκοκκα σκληρά αδρανή (π.χ. χαλαζιακή άμμος), ιδιαίτερα ανθεκτικό στις υπεριώδεις ακτίνες και στην εντατική χρήση, με τελική επιφάνεια ενιαία (χωρίς αρμούς), μάτ, αδρή και αντλιοσιθρή.

Η έντεχνη κατασκευή της εργασίας περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- α) Απόξεση των σαθρών τμημάτων του υπάρχοντος τάπητα
- β) Τοπικό στοκάρισμα και γέμισμα ρωγμών, λακκουβών, αποκολλήσεων κλπ. με μίγμα γαλακτώματος ειδικών ρητινών, κοινού τσιμέντου και χαλαζιακής άμμου
- γ) Καθαρισμός της επιφάνειας για την απομάκρυνση από ακαθαρσίες (λάδια, ρύπους κλπ) και σκόνη.
- δ) Διάστρωση όλης της επιφάνειας με μίγμα από ειδικό ασφαλικό γαλάκτωμα και λεπτόκοκκα αδρανή (χαλαζιακή άμμος) σε δύο στρώσεις.
- ε) Εφαρμογή ακρυλικού primer ώστε να εξασφαλισθεί η συναρμογή παλαιού και νέου τάπητα
- στ) Ακρυλικός συνθετικός τάπητας (στρώση πλαστικοποίησης): Διαστρώνεται χυτός, σε τρεις επάλληλες και διασταυρούμενες στρώσεις, με τη χρήση ειδικής ελαστικής σπάτουλας (ρακλέτας).

Χρωματισμού σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και τις ισχύουσες προδιαγραφές. Προδιαγραφές των προς χρήση υλικών θα κατατεθούν στην Υπηρεσία πριν τη διάστρωση.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια υλικών και μικρουλικών, η μεταφορά, η τοποθέτηση και παράδοση πλήρως περαιωμένης εργασίας έτοιμης προς χρήση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο εφαρμογής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,00
(Ολογράφως) : έντεκα

Οι μελετητές

ΚΟΝΙΑΡΗ ΜΑΓΔΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ

ΖΑΧΑΡΑΚΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Οι ελεγκτές

ΓΙΟΒΑΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΜΑΡΑΓΔΑΚΗΣ ΕΜΜ.
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ