

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 1123.Α

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχώδων οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που

οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλισοπατήτων, στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρυσταλλοειδών και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση (>=5km)

(0,19€/m3.km) 15x 0,19 = 2,85

Συνολικό κόστος άρθρου 3,55

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,55

(Ολογράφως) : τρία και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, 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 0,30 m, 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 και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη 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 : 20,25 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση (>=5km)

(0,19€/m3.km) 15x 0,19 = 2,85

Συνολικό κόστος άρθρου 23,10

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,10

(Ολογράφως) : είκοσι τρία και δέκα λεπτά

A.T. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρώσας, 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 συμπύκνωση 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 εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (<5km)

(0,20€/m3.km) 5 x 0,20 = 1,00

Συνολικό κόστος άρθρου 16,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,70

(Ολογράφως) : δεκαέξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης:

OIK 2171

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,90

(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός αναθεώρησης:

OIK 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

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

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

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

ΕΥΡΩ : 28,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (<5km)

(0,20€/m3.km) 5 x 0,20 = 1,00

Συνολικό κόστος άρθρου 29,00

Ευρώ (Αριθμητικά) : 29,00

(Ολογράφως) : είκοσι εννέα

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.02

Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Κωδικός αναθεώρησης:

OIK 2204

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

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

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

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε 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 καθαίρεσεως προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,90
(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά

A.T. : 8

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

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.03 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

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

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

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

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων

μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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

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

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

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

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 84,00

(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 3214

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

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

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

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των

απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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

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

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

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

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 90,00

(Ολογράφως) : ενενήντα

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3816

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : δεκαπέντε και εβδομήντα λεπτά

Α.Τ. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

Η τοποθέτηση του 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 (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (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

Α.Τ. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Μ\73.98

Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας παιδικών χαρών, πάχους 5 εκ. κατά EN 1177

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Ελαστικό, χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για παιδικές χαρές, συνολικού πάχους 5εκ. Η εφαρμογή του γίνεται σε υπόβαση σκυροδέματος πάχους 10εκ.

Το δάπεδο θα είναι υψηλής αντοχής, αναλλοίωτο από την επίδραση των καιρικών συνθηκών, της ηλιακής ακτινοβολίας, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές EN 1177.

"Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 5 cm στο χώρο των οργάνων παιδικής χαράς, αποτελούμενο στο κάτω μέρος από μίγμα πολυουρεθάνης 857 και ανακυκλωμένο καουτσούκ σε κόκκους 858 και στο πάνω μέρος από μίγμα πολυουρεθάνης 857 και έγχρωμους κόκκους EPDM 856. Οι εργασίες που θα γίνουν θα περιλαμβάνουν αρχικά τον επιμελή καθαρισμό της επιφάνειας της βάσης από σκόνες, υπολλείμματα, λάδια και άλλους ρύπους που εμποδίζουν την πρόσφυση του συνθετικού υλικού. Κατόπιν γίνεται επάλειψη της επιφάνειας του μπετόν (υπόστρωμα) με αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί η σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής της επιφάνειας και του συνθετικού ελαστικού τάπητα. Έπειτα ακολουθεί η διάστρωση, με μαστάρι, σπάτουλα, σε πάχος 4cm, μίγματος μαύρων κόκκων ελαστικού (καουτσούκ), με κοκκομετρική διαβάθμιση 3 ως 6mm, με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης και έπειτα ξανά επάλειψη της επιφάνειας με αστάρι, πολυουρεθανικής βάσης, για να επιτευχθεί η σωστή στρώση αυτής και της επόμενης στρώσης. Αφότου στεγνώσει η προηγούμενη στρώση υλικών, ξαναγίνεται νέα διάστρωση σε μία στρώση σε πάχος 1cm, με σπάτουλα, μίγματος πολυουρεθάνης και έγχρωμων κόκκων ελαστικού, κοκκομετρικής διαβάθμισης 1-3mm. Η τελική επιλογή επιθυμητής απόχρωσης γίνεται σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη. Ητοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και κάθε εργασία για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και σύμφωνα με τις κατασκευαστικές οδηγίες του υλικού και τις εντολές της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

Α.Τ. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωνμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), 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) : 13,50
(Ολογράφως) : δεκατρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.54 **Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (στιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70
(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55 **Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70
(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.10 **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. : 18

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΩΙΒ13.00 **Πιστοποίηση παιδικών χαρών από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2163

Πιστοποίηση Παιδικής χαράς

Θα πραγματοποιηθεί με μέριμνα του αναδόχου Έλεγχος και Πιστοποίηση της παιδικής χαράς για την έκδοση του Δήματος Λειτουργίας από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Ο έλεγχος θα περιλαμβάνει την κατάσταση του χώρου, τον εξοπλισμού και την οργάνωση της παιδικής χαράς σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας και των σχετικών διεθνών προτύπων. Πιο συγκεκριμένα θα γίνει:

-- Έλεγχος πιστοποιητικών, εγχειριδίων εξοπλισμών, επιφανειών πτώσης κλπ. σύμφωνα με τα πρότυπα και τις απαιτήσεις ασφαλείας που ίσχυαν κατά τον χρόνο εγκατάστασης τους

Τα όργανα και τα δάπεδα πρέπει να κατάλληλα και εγκεκριμένα για την χρήση τους σε παιδικές χαρές

Τιμή ανά παιδική χαρά (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,00

(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα

A.T. : 19

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β10.16 τραπεζόπαγκος ξύλινος

Κωδικός αναθεώρησης:

Τραπεζόπαγκος ξύλινος μήκους περίπου 180 cm, πλάτους περίπου 160 cm και ύψους 75-80 cm (εκτός αν προβλέπονται διαφορετικές διαστάσεις στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης), με δύο καθίσματα εργονομικά διαμορφωμένα, αποτελούμενο από δύο ξύλινες δοκίδες, τυπικών διαστάσεων 4x14x180 cm, η επιφάνεια του τραπεζιού αποτελείται από τέσσερις ή πέντε δοκίδες πάχους 4 cm και μήκους 1,80 m και πόδια έδρασης και στήριξης από ξυλεία διατομής 9x4 cm (ή σύμφωνα με τη μελέτη). Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξη τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού

Ευρώ (Αριθμητικά) : 600,00

(Ολογράφως) : εξακόσια

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β11.9 Κάδοι Απορριμμάτων Επιστήλιος μονός κάδος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια κάδων απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση μονού επιστήλιου κυλινδρικού κάδου, χωρητικότητας 30 lt, ανοικτού στο άνω μέρος, με περιμετρικές ενισχυτικές ραβδώσεις και τέσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, βαμμένου με σφυρήλατη ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα πολυεστερικής βάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00

(Ολογράφως) : διακόσια

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Μ\54.85 Πινακίδα παιδικών χαρών HPL εγχάρακτη

Κωδικός αναθεώρησης:

Η πινακίδα αποτελείται από δύο υποστυλώματα, τα πλαίσια και δύο μεταλλικές βάσεις. Τα υποστυλώματα έχουν διατομή περίπου 95 x 95mm και ύψος 2100 mm.

Η πινακίδα κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12mm, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας και αποτελείται από τρία πλαίσια τα οποία και φέρουν εγχάρακτες πληροφορίες ανάλογα με την περίπτωση.

Το πρώτο πλαίσιο έχει γενικές διαστάσεις 1200 x 800 mm και εμπεριέχει την κάτοψη του χώρου με

τα επιμέρους τμήματα των εξοπλισμών.

Το δεύτερο πλαίσιο γενικών διαστάσεων 1200 x 150 mm φέρει σκτισογραφημένες πληροφοριακές απεικονίσεις για την παιδική χαρά.

Το τρίτο πλαίσιο διαστάσεων 1200 x 300 mm φέρει κείμενο το οποίο δίνει πληροφορίες των χρησίμων τηλεφώνων που αφορούν την παιδική χαρά καθώς και τους κανονισμούς λειτουργίας της.

Όλες οι παραπάνω πληροφορίες θα είναι εγχάρακτες στην επιφάνεια των επιμέρους HPL, και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως ισχύει σήμερα.

Πιο συγκεκριμένα πρέπει να αναγράφει :

- Τις ηλικιακές ομάδες παιδιών για τις οποίες προορίζεται η παιδική χαρά
- Τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης
- Τηλέφωνα επικοινωνίας με τον ΟΤΑ
- Απαγόρευση εισόδου για ζώα συντροφιάς με εξαίρεση σκύλους - συνοδούς ατόμων με αναπηρία
- Τις ώρες λειτουργίας της παιδικής χαράς

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, οι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι συνδέσμοι για την σύνθεση των ξύλων και στερέωση αυτών, η εκτύπωση της πινακίδας, ήτοι υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

}

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.000,00

(Ολογράφως) : χίλια

A.T. : 22

Άρθρο : ΑΤΗΕ Μ18138

Βρύση παιδικής χαράς

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 11

Βρύση παιδικής χαράς πλάτους 50 εκ., μήκους 80 εκ. και ύψους 100 εκ. περίπου, με προμήθεια, προσωρινή αποθήκευση, τοποθέτηση στο έργο με πλήρη εγκατάσταση σε λειτουργία.

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από τον κεντρικό σωλήνα, το μηχανισμό της βρύσης και ένα διακοσμητικό πανέλο σε σχήμα λουλουδιού ή σύννεφου από HPL. Ο κεντρικός σωλήνας διατομής Φ60mm-80mm περίπου, θα φέρει στο κάτω τμήμα του βάση μεταλλική από σωλήνα ίδιας διατομής, η οποία καταλήγει σε μεταλλικό χαλυβδοέλασμα. Η στερέωση της βρύσης γίνεται μέσω του χαλυβδοελάσματος, το οποίο φέρει τέσσερις (4) τρύπες για το βίδωμα αυτού σε μπετόν απευθείας ή πάκτωση σε χώμα με την βοήθεια αντίστοιχης βάσης για τον σκοπό αυτό.

Στο άνω μέρος ο κεντρικός σωλήνας σχηματίζει καμπύλη 90ο και καταλήγει σε συστολή. Στο τελείωμα της συστολής βιδώνεται διακοσμητικό πανέλο διαστάσεων περίπου 500x500mm, από HPL πάχους 12mm. Ο μηχανισμός της βρύσης αποτελείται από ρυθμιζόμενο έμβολο με ρυθμιζόμενη διάρκεια ροής και αυτόματου κλεισίματος. Η βρύση θα ενεργοποιείται με την πίεση του εμβόλου.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 351,71

(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα ένα και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : 23

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18138

Κρουνός εκροής εξωτερικού χώρου με κομβίο ενεργοποίησης

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 11

Κρουνός εκροής εξωτερικού χώρου, με κομβίο ενεργοποίησης, με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, επί υπαίθριας κρήνης. Η ροή θα είναι ορισμένου χρόνου και θα ελέγχεται με πατητό διακόπτη.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,66

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : 24**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.11.19 Μονάδα κούνιας δύο θέσεων από ξύλο, παιδών****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων παιδών από ξύλο, με τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά:

- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής 90x120 mm
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του Επιβλέποντα και της Τεχνικής Περιγραφής του εξοπλισμού.

Ειδικότερα:

- Το κάθισμα παιδών πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN1176:2017.
- Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο) ή ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή.
- Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.
- Για την προστασία κατά της σκουριάς, τα μεταλλικά μέρη βάφονται ηλεκτροστατικά με πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 940,00

(Ολογράφως) : εννιακόσια σαράντα

A.T. : 25**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.12.2 Μονάδα κούνιας τριών θέσεων από ξύλο (2+1)****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας τριών θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις, περίπου:

- Μήκος: 4810 mm
- Πλάτος: 2080 mm
- Ύψος: 2440mm

Το όργανο αποτελείται από τα εξής μέρη:

- Δύο (2) ξύλινες οριζόντιες δοκούς
- Έξι (6) ξύλινα υποστηλώματα
- Δύο (2) καθίσματα παιδών με αλυσίδες
- Ένα (1) κάθισμα νηπίων με αλυσίδες

Περιγραφή κατασκευής οργάνου:

- Οι οριζόντιες δοκοί της κούνιας κατασκευάζονται από ξύλινη επικολλητή δοκό. Στηρίζονται σε έξι (6) κεκλιμένα υποστηλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε άκρο του οργάνου και ένα επιπλέον στο μέσον αυτού, όλα από επικολλητές δοκούς.

- Στο κάτω μέρος της κάθε δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται οχτώ (8) κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα κουζινέτα πρέπει απαραίτητα να έχουν τη δυνατότητα να κινούνται μπρος-πίσω, δεξιά και αριστερά.
- Το κάθισμα του νηπίου θα έχει τη μορφή 'λίκνου' όπου το παιδί θα φωλιάζει στη θέση και θα προστατεύεται περιμετρικά.
- Τα καθίσματα παιδών θα είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο.
- Τα καθίσματα αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.
- Όλα τα μεταλλικά μέρη βάφονται ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο, αφού πρώτα πλυθούν και αφαιρεθούν οι ακαθαρσίες από την επιφάνειά τους.

Στοιχεία κατασκευής:

- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής περίπου 120x120 mm
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, ως περιγράφονται άνω, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

Ασφάλεια:

- Το όργανο θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διεθνείς προδιαγραφές EN 1176-2008 (ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή), να είναι προϊόν βιομηχανικής παραγωγής από εργοστάσιο που φέρει πιστοποίηση ISO 9001 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί η καταλληλότητα και η συμμόρφωση με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένο για το σκοπό αυτό.
- Το προσφερόμενο προϊόν να φέρει σήμανση με τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένο για το σκοπό αυτό.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το όργανο, η μεταφορά και η τοποθέτησή του, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν γι'αυτό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.115,00

(Ολογράφως) : χίλια εκατόν δεκαπέντε

A.T. : 26

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν\Β12.12.1 Μονάδα κούνιας δύο θέσεων νηπίων από ξύλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις, περίπου:

- Μήκος: 6700 mm
- Πλάτος: 1600 mm
- Ύψος: 2300mm

Το όργανο αποτελείται από τα εξής μέρη:

- Δύο (2) ξύλινες οριζόντιες δοκούς
- ρέσσερα (4) ξύλινα υποστηλώματα
- Δύο (2) καθίσματα νηπίων με αλυσίδες

Περιγραφή κατασκευής οργάνου:

- Οι οριζόντιες δοκοί της κούνιας κατασκευάζονται από ξύλινη επικολλητή δοκό. Στηρίζονται σε τέσσερα (4) κεκλιμένα υποστηλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε άκρο του οργάνου, όλα από επικολλητές δοκούς.
- Στο κάτω μέρος της κάθε δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται οχτώ (8) κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα κουζινέτα πρέπει απαραίτητα να έχουν τη δυνατότητα να κινούνται μπρος-πίσω, δεξιά και αριστερά.
- Τα καθίσματα των νηπίων θα έχουν τη μορφή 'λίκνου' όπου το παιδί θα φωλιάζει στη θέση και θα προστατεύεται περιμετρικά.
- Τα καθίσματα αναρρώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.
- Όλα τα μεταλλικά μέρη βάφονται ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο, αφού πρώτα πλυθούν και αφαιρεθούν οι ακαθαρσίες από την επιφάνειά τους.

Στοιχεία κατασκευής:

- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής περίπου 120x120 mm
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530mm, αποτελούμενα από κέλυσος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, ως περιγράφονται άνω, ρυθμιζόμενα σε στάθμη 0,40m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

Ασφάλεια:

- Το όργανο θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διεθνείς προδιαγραφές EN 1176-2008 (ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή), να είναι προϊόν βιομηχανικής παραγωγής από εργαστήριο που φέρει πιστοποίηση ISO 9001 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί η καταλληλότητα και η συμμόρφωση με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένο για το σκοπό αυτό.
- Το προσφερόμενο προϊόν να φέρει σήμανση με τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένο για το σκοπό αυτό.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το όργανο, η μεταφορά και η τοποθέτησή του, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν γι'αυτό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 750,00

(Ολογράφως) : επτακόσια πενήντα

A.T. : 27

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν12.20 Μονάδα σκάλα - τσουλήθρα (με στέγη)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας σκάλας - τσουλήθρας με στέγη με τα ακόλουθα γενικά και ειδικά χαρακτηριστικά:

Το όργανο θα πρέπει να αποτελείται από:

- Ένα (1) πύργο με στέγη
- Μία (1) τσουλήθρα
- Μία (1) σκάλα

Ο πύργος είναι διαστάσεων 1000x1000x3000 mm. Αποτελείται από τέσσερις (4) ξύλινες κολώνες δικολλητές 95x95mm κάθετες στο έδαφος, δύο (2) οριζόντιους ξύλινους δοκούς και δέκα (10) καδρόνια 95x45mm.

Το πατάρι είναι στο 1200 mm από το έδαφος. Στο επάνω μέρος του υπάρχει η στέγη, διαστάσεων 1100x1100 mm από HPL τύπου MEG με πάχος 12 mm. Από την μία πλευρά του υπάρχει η σκάλα, απέναντι της είναι η τσουλήθρα, ενώ από την τρίτη και τέταρτη πλευρά υπάρχει πάνελ από HPL τύπου MEG με πάχος 12 mm. Στη θέση της τσουλήθρας υπάρχει προστατευτικό κάγκελο για την καλύτερη προστασία των παιδιών.

Η σκάλα αποτελείται από δύο (2) ξύλινα πλαϊνά 145x450 mm και οχτώ (8) ξύλινα σκαλοπάτια 145x45 mm. Έχει κάγκελο από τις δύο μεριές που αποτελείται από τέσσερις (4) κάθετες ξύλινες κολώνες και έξι (6) οριζόντιοι ξύλινοι δοκοί. Όλα τα παραπάνω, συναρμολογημένα μεταξύ τους σχηματίζουν τη ξύλινη σκάλα.

Η τσουλήθρα έχει μήκος 2000mm περίπου, είναι κατασκευασμένη από πλαστικό μεγάλης αντοχής (HDPE), στραντζαρισμένη και κυλινδραρισμένη στην έξοδο. Αριστερά και δεξιά έχει κουπαστές από HPL τύπου MEG με πάχος 12mm.

Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδατοδιαλυτά, μη τοξικά και μη αναφλέξιμα. Η βαφή γίνεται ηλεκτροστατικά, με χρώματα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών στηριγμάτων, γαλβανισμένων εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτικές σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Το όργανο θα φέρει σήμανση (μεταλλικό ταμπελάκι, πριτσινωμένο) με όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2017.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.000,00

(Ολογράφως) : χίλια

A.T. : 28

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΙΒ12.20.ΔΤ Σύνθετο όργανο με διπλή τσουλήθρα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά ξύλινου σύνθετου οργάνου με τα ακόλουθα γενικά και ειδικά χαρακτηριστικά:

Το όργανο θα πρέπει να αποτελείται από:

- Ένα (1) πύργο με στέγη
- Δύο (2) τσουλήθρες
- Μία (1) κλίμακα ανόδου
- Ένα (1) σύστημα με μπάρες ανάβασης

Η κλίμακα ανόδου οδηγεί σε πύργο ύψους περίπου 950 mm ο οποίος φέρει στα δεξιά του τσουλήθρα μήκους περίπου 2500 mm. Κατά τη διεύθυνση ανόδου στο σύνθετο και σε συνέχεια αυτής, υπάρχει ξύλινη πλατφόρμα η οποία οδηγεί στη δεύτερη τσουλήθρα, μήκους περίπου 2000mm, ενώ στο αριστερή ακμή της πλατφόρμας στερεώνονται τρεις (3) σωλήνες εν είδη σκαλοπατιών. Ο πύργος και τα υποστυλώματα της δεύτερης τσουλήθρας ενώνονται με κιγκλίδωμα.

Η κλίμακα ανόδου αποτελείται από τα πλαϊνά, τα σκαλοπάτια και τις κουπαστές. Τα πλαϊνά αποτελούνται από ξύλα 1200x145x45 mm, στα οποία συγκρατούνται με ειδικούς ξύλινους συνδέσμους οξιάς Ø10x70 mm και ισχυρή κόλλα θαλάσσης τέσσερα (4) σκαλοπάτια 710x145x45 mm και δύο (2) κάθετες δοκοί 900x70x45 mm που συγκρατούν τις κουπαστές. Οι κουπαστές αποτελούνται από τρία (3) ξύλα 900x70x45 mm, εκατέρωθεν. Το άνω μέρος της κλίμακας, απολήγει στον πύργο, στο αναφερόμενο ύψος.

Ο πύργος αποτελείται από ένα (1) πατάρι, τέσσερα (4) υποστυλώματα 95x95 mm, ύψους 2100 mm και στέγη (μονόριχτη ή δίριχτη). Το πατάρι, διαστάσεων περίπου 1000x900 mm, αποτελείται από δύο (2) δοκούς διαστάσεων 1000x120x58 mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 900x95x45 mm και στηρίζεται στα υποστυλώματά του. Αυτά είναι διατομής 95x95 mm και συγκρατούν τις τραβέρσες και τις σανίδες. Η σύνδεση με τις τραβέρσες επιτυγχάνεται με σετ εξάγωνων βιδών M12, παξιμάδια ασφαλείας M12, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια. Στις ελεύθερες πλευρές του πύργου και της μεταξύ των τσουληθρών πλατφόρμας (προέκταση του παταριού) τοποθετούνται φράγματα.

Τα φράγματα προστασίας από τις πτώσης (κιγκλιδώματα) κατασκευάζονται από HPL πάχους 12 mm και έχουν γενικές διαστάσεις 800 x 640 mm. Έκαστο στηρίζεται στα υποστύλωματα με τέσσερις (4) ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταριού.

Η κάθε τσουλήθρα αποτελείται από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, τη μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η μεγάλη τσουλήθρα έχει σκάφη με μήκος 2500 mm και πλάτος 570 mm ενώ η μικρή έχει σκάφη με μήκος 2000 mm, πλάτος 570 mm. Αμφότερες κατασκευάζονται από πολυεστέρα (PE) πάχους 4,5 mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένες στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρουν οπές μέσω των οποίων βιδώνονται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται δε από HPL πάχους 18 mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL πάχους 12 mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστύλωμάτων προσαρμόζονται δύο (2) ανοξείδωτες σωλήνες Ø27 mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750 mm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Ø27 mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση ή τη στήριξη της κάθε τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα. Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών στηριγμάτων, γαλβανισμένων εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτικές σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στα πέλματα (κάτω πλευρά) των υποστύλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας.

Οι μπάρες ανάβασης αποτελούνται από τρεις (3) μεταλλικές σωλήνες Ø26,7 mm και προσαρμόζονται στα υποστύλωματα του πύργου που συγκρατούν το πατάρι.

Γενικά στοιχεία κατασκευής:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα και τελική βαφή με μη τοξικά υδατοδιαλυτά χρώματα, υψηλής αντοχής στις περιβαλλοντικές δράσεις.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο ή άλλο υλικό αντίστοιχων ιδιοτήτων.
- Όλες οι ακμές έχουν στρογγυλοποιημένες άκρες.
- Όλες οι προεξέχουσες βίδες σφραγίζονται με τάπα πολυπροπυλενίου (PP).
- Αύλακας κυλίσεως κατασκευασμένος από ανοξείδωτη λαμαρίνα.
- Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών στηριγμάτων, γαλβανισμένων εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτικές σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.
- Το όργανο θα φέρει σήμανση (μεταλλικό ταμπελάκι, πριτσινωμένο) με όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2017.

Η τιμή περιλαμβάνει τη προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση (συναρμολόγηση) του εξοπλισμού, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται δι'αυτό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.180,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες εκατόν ογδόντα

A.T. : 29

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.15.2 Μονάδα ξύλινης τραμπάλας δύο θέσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας ξύλινης τραμπάλας δύο θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Το όργανο θα πρέπει να αποτελείται από :

- Μία (1) δοκό ταλάντωσης με δύο (2) καθίσματα, χειρολαβές και αποσβεστήρες
- Μία (1) βάση ταλάντωσης, με δύο (2) πόδια στήριξης

Η δοκός ταλάντωσης θα κατασκευάζεται από μία ξύλινη επικολλητή δοκό, διαστάσεων περίπου 100x100 mm, στις άκρες της οποίας τοποθετούνται τα καθίσματα από HPL με

αντιολισθητική επιφάνεια. Κάτω από τα καθίσματα θα εφαρμόζεται ελαστικό υλικό πάχους 20 mm και ημικυκλικής μορφής για την απόσβεση της ταλάντευσης. Μπροστά από κάθε κάθισμα θα τοποθετείται είτε μία (1) χειρολαβή είτε ζεύγος χειρολαβών, κατασκευασμένες από σιδηροσωλήνα Ø26 mm, που στις άκρες εκάστης προσαρμόζεται χειρολαβή από πολυπροπυλένιο.

Η βάση ταλάντωσης θα αποτελείται από δύο (2) ξύλινες επικολλητές δοκούς, διαστάσεων περίπου 100x100 mm, οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους με ένα (1) μεταλλικό τελάρο για τη στήριξη του οργάνου. Η μεταλλική βάση στο άνω μέρος της έχει το κουζινέτο περιστροφής, φτιαγμένο από σιδηροσωλήνα ο οποίος εσωτερικά φέρει πολυαμίδια για την αθόρυβη και χωρίς κραδασμούς κίνηση του πείρου της τραμπάλας.

Γενικά στοιχεία κατασκευής:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του Επιβλέποντα και της Τεχνικής Περιγραφής του εξοπλισμού
- Το όργανο θα φέρει σήμανση (μεταλλικό ταμπελάκι, πριτσινωμένο) με όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2017.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 600,00

(Ολογράφως) : εξακόσια

A.T. : 30

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν12.15.3 Μονάδα ξύλινης τραμπάλας διπλού ελατηρίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας ξύλινης τραμπάλας διπλού ελατηρίου με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Το όργανο θα πρέπει να αποτελείται από :

- Μία (1) δοκό ταλάντωσης με δύο (2) καθίσματα, χειρολαβές και ποδοστάτες
- Μία (1) βάση ταλάντωσης, με δύο (2) πόδια στήριξης (ελατήρια)
- Μία (1) πλατφόρμα ισορροπίας

Η δοκός ταλάντωσης θα κατασκευάζεται από μία (1) ξύλινη επικολλητή δοκό, διατομής περίπου 100 x 100 mm και μήκους περίπου 3250 mm, στηριζόμενη έκκεντρα στο έδαφος μέσω ειδικά κατασκευασμένου συστήματος ταλάντωσης με δύο (2) ελατήρια.

Στις άκρες της δοκού τοποθετούνται τα καθίσματα, κατασκευασμένα από χυτό πολυαιθυλένιο με μέθοδο κατεργασίας τη χύτευση εκ περιστροφής. Τα καθίσματα θα είναι είτε του ιδίου είτε διαφορετικού χρώματος, σε σχήμα λοβού, με ειδικά διαμορφωμένες εσοχές για τη δημιουργία άνετων και εργονομικών θέσεων. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί δια μέσου του υλικού του πολυαιθυλενίου, ενώ θα έχουν σταθεροποιηθεί έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Οι επιφάνειες τους θα είναι εξαιρετικά ανθεκτικές, με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς και έναντι όλων των καιρικών συνθηκών (θερμοκρασίες από -30°C έως +60°C), καθώς επίσης και ανθεκτικές στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω του υψηλού δείκτη θερμοκρασίας ανάφλεξης που διαθέτουν. Μπροστά από κάθε κάθισμα θα υπάρχει είτε μία χειρολαβή είτε ζεύγος χειρολαβών, κατασκευασμένες από σιδηροσωλήνα Ø26 mm, που στις άκρες εκάστης προσαρμόζεται χειρολαβή από πολυπροπυλένιο. Ομοίως, οι ποδοστάτες θα είναι κατασκευασμένοι από σιδηροσωλήνα Ø37 mm, φέροντες επίσης επικάλυψη από πολυπροπυλένιο.

Στη μέση της δοκού θα υπάρχει επίπεδη επιφάνεια (πλατφόρμα ισορροπίας) από HPL με αντιολισθητική επιφάνεια, πάχους περίπου 20 mm. Εναλλακτικά, μπορεί να είναι κατασκευασμένη από πλαστικοποιημένη επιφάνεια υψηλής πίεσης με επικάλυψη από χυτευτό αντιολισθητικό υλικό. Θα είναι οπωσδήποτε ιδιαίτερα ανθεκτική στη φθορά,

στην αποσύνθεση, την ανάφλεξη και την προσβολή από μύκητες και υπεριώδη ακτινοβολία.

Προαιρετικά, επάνω στην πλατφόρμα αυτή θα προσαρτώνται δύο (2) χειρολαβές από χάλυβα.

Το σύστημα έδρασης της δοκού θα αποτελείται από χαλύβδινα ελάσματα, τα οποία θα είναι προσαρτημένα σε μία επίσης χαλύβδινη βάση εξωτερικών διαστάσεων κάτοψης περίπου 120x1000 mm. Στη βάση αυτή θα είναι στερεωμένα τα δύο (2) ελατήρια του οργάνου τα οποία μεταφέρουν τη κίνηση στην κεντρική δοκό. Στη βάση κάθε ελατηρίου θα είναι προσαρμοσμένοι ειδικοί σφικτήρες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο ή από ειδικά διαμορφωμένους συνδέσμους ελατηρίων, προκειμένου να αποτρέπεται ο εγκλωβισμός των χεριών και των ποδιών.

Γενικά στοιχεία κατασκευής:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του Επιβλέποντα και της Τεχνικής Περιγραφής του εξοπλισμού
- Το όργανο θα φέρει σήμανση (μεταλλικό ταμπελάκι, πριτσινωμένο) με όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2017.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 790,00

(Ολογράφως) : επτακόσια ενενήντα

Α.Τ. : 31

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1Β12.3.2 Ξύλινη μονάδα ελατηρίου HPL (με θέμα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά ξύλινης μονάδας τραμπάλα (νηπίων) HPL με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Το όργανο θα πρέπει να αποτελείται από :

- Ένα (1) κάθισμα H.P.L.
- Δύο (2) πλευρικά τοιχώματα από H.P.L. με θέμα (ζώακι)
- Μία (1) χειρολαβή και έναν (1) ποδοστάτη
- Ένα (1) ελατήριο με βάση στήριξης

Οι φιγούρες του ζώου (πάπιας ή άλλο) των πλευρικών τοιχωμάτων όπως και το κάθισμα το οποίο στερεώνεται με κατάλληλα στηρίγματα μεταξύ τους, θα κατασκευάζονται από H.P.L. (High Pressure Laminate).

Το κάθισμα θα έχει αντιστοίχηση επιφάνεια στην μία πλευρά. Στις κατάλληλες θέσεις θα τοποθετούνται δύο χειρολαβές και δύο αναβολείς από πολυπροπυλένιο για τη στήριξη του χρήστη. Στο κάτω μέρος της φιγούρας και με τη χρήση κατάλληλης βάσης θα στερεώνεται το ελατήριο από γαλβανισμένο χάλυβα που θα φέρει ειδικούς αποστάτες, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων.

Γενικά στοιχεία κατασκευής:

- Κατασκευή από ξυλεία ή στοιχεία από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεύκα επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του Επιβλέποντα και της Τεχνικής Περιγραφής του εξοπλισμού
- Το όργανο θα φέρει σήμανση (μεταλλικό ταμπελάκι, πριτσινωμένο) με όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2017.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 600,00

(Ολογράφως) : εξακόσια

A.T. : 32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ω\64.02

Προμήθεια και τοποθέτηση Μεταλλικής περίφραξης παιδικής χαράς, με θύρα μεταλλική μονόφυλλη η δίφυλλη με άνοιγμα θυρόφυλλου έως 1,10μμ

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Προμήθεια και τοποθέτηση Μεταλλικής περίφραξης παιδικής χαράς με θύρα μεταλλική μονόφυλλη η δίφυλλη με άνοιγμα θυρόφυλλου έως 1,10μμ . Προμήθεια και τοποθέτηση Μεταλλικής περίφραξης ύψος 1.50 -2,00 και μήκους έως 2,00μ με βάση στήριξης και ηλεκτροστατικά βαμμένα. Η κατασκευή της μεταλλικής περίφραξης αποτελείται από ορθοστάτες κοιλοδοκοί διαστάσεων 50X50X2mm οι οποίοι είναι καλυμμένοι με πλαστικό κάλυμμα στο ελεύθερο άκρο τους, ενώ στο κάτω μέρος είναι συγκολλημένοι με χαλύβδινα ελάσματα διαστάσεων 120X120X8mm για να βιδωθούν κατά μήκος επί του υφισταμένου κρασπέδου με στριφώνια. Τα ελάσματα αυτά φέρουν τέσσερις τρύπες διαμέτρου 14mm για να περάσουν ενδιάμεσα τα στριφώνια πάκτωσης της περίφραξης. Οι ορθοστάτες είναι ανά 2,00μμ και φέρουν επίσης στοιχεία σύνδεσης με τους φορείς της περίφραξης. Τα στοιχεία αυτά είναι κατασκευασμένα από ισοσκελή χαλύβδινη γωνία και είναι συγκολλημένα εκατέρωθεν των πλευρών των ορθοστατών. Οι φορείς της περίφραξης αποτελούνται από δύο παράλληλα οριζόντια στοιχεία από λάμες 50 X8 mm συγκολλημένα στο πάνω και κάτω μέρος των ορθοστατών . Τα κάθετα στοιχεία είναι ίσιες ράβδους διατομής Φ10 συγκολλημένα ισχυρά επάνω στα οριζόντια στοιχεία. Το κενό που αφήνουν μεταξύ τους τα κάθετα στοιχεία της περίφραξης είναι 80mm. Είναι σχεδιασμένη ώστε να αποτρέπει κινδύνους και τραυματισμούς καθώς και παγίδευση μερών του σώματος. Η Για τη στήριξη και την τοποθέτηση της μεταλλικής θύρας ανοίγματος έως 1,10μμ τοποθετείται μεταλλικός κοιλοδοκός, βαμμένος, ο οποίος θα στηριχθεί στα πλαϊνά, διατομής διαστάσεων 50x50x3mm, και θα συνδεθεί με την περίφραξη. Η νέα πόρτα είναι μονόφυλλη μεταλλική, κατάλληλων διαστάσεων, τοποθετημένη με όλα τα είδη κιγκαλερίας (μεντεσέδες, πόμολα, κλειδιά), Όμοιου σχεδίου με την περίφραξη Σε όλα τα μεταλλικά στοιχεία και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή της περίφραξης (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ηλεκτροστατικά βαμμένα χρώματος επιλογής της υπηρεσίας . Ητοι εργασία, υλικά και μικρουλικά επί τόπου του έργου, και γενικά κάθε εργασία και υλικό για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και λειτουργία των κιγκλιδωμάτων σύμφωνα με το κατασκευαστικό σχέδιο της παρούσας μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο μήκους 2,00μ

Ευρώ (Αριθμητικά) : 110,00

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα

A.T. : 34

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\56.27.11

Καθιστικό (παγκάκι) με κάθισμα και πλάτη μήκους έως 2,25 m εκ ξυλείας Όρεγκον Πάιν στερεούμενο με κοχλίες και γωνιακό έλασμα στις ξύλινες εξέδρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5621

Καθιστικό (παγκάκι) με κάθισμα και πλάτη μήκους έως 2,25 m εκ ξυλείας Όρεγκον Πάιν αρίστης ποιότητας (ισόβενο) προέλευσης Αμερικής, πάχους 5 cm και σκελετό από μεταλλικές πρότυπες διατομές μορφής "U" και κοιλοδοκό, στερεούμενο με κοχλίες και γωνιακό έλασμα στις ξύλινες εξέδρες σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Τα μεταλλικά στοιχεία βάφονται με βαφή πολυεστερικής πούδρας και τα ξύλινα με τρεις στρώσεις ειδικού βερνικοχρώματος κατάλληλου για εξωτερικές χρήσεις που προστατεύει το ξύλο από μικροοργανισμούς και το αφήνει να "αναπνέει", με χρώματα επιλογής της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων γενικά των απαιτούμενων υλικών, η μεταφορά τους επίτοπου του έργου και η εργασία για πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, βαφή, φθορά μικροϋλικών, εξαρτημάτων, υλικών στερέωσης καθώς και οποιασδήποτε άλλης δαπάνης που δεν αναφέρεται αλλά θα απαιτηθεί ώστε το παγκάκι να αποδοθεί έτοιμο προς χρήση, σύμφωνα με τα αντίστοιχα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 650,00

(Ολογράφως) : εξακόσια πενήντα

A.T. : 35

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 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 περισσεύουν 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) : δεκαοκτώ και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 36

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Μ5.07

Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου μετά της δαπάνης μεταφοράς.

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6069

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης, εγκιβωτισμού, επικάλυψης σωλήνων με άμμο εκτελούμενης εντός η 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 απο οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση

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

δ. Η συμπήκνωση της στρώσης έφρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων απο άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικού πλέγματος σε ολο το πλάτος του ορύγματος με το πέρασ του εγκιβωτισμού.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,00

(Ολογράφως) : δεκαέξι

A.T. : 37

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9340.3

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 25mm2

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 45

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)

9340. 3 Διατομής 25mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,46****(Ολογράφως) : έξι και σαράντα έξι λεπτά****A.T. : 38****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9342****Τρίγωνο γείωσης****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5**

Τρίγωνο γειώσεως αποτελούμενο από τρεις ράβδους χαλύβδινες επιχάλκωμένες μήκους 1500mm, διαμέτρου κορμού 20mm και επιχάλκωνεται ηλεκτρολυτικά.. Τοποθετείται όσο το δυνατόν βαθύτερα στο έδαφος έτσι ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή αγωγιμότητα προς το έδαφος μικρότερη από 3Ω. Οι συνδέσεις μέσα στο έδαφος και οι ράβδοι θα επαλειφθούν με στρώμα αγωγίμου υλικού TERAFILE για να αποφευχθεί η διάβρωση που θα είχε ως αποτέλεσμα την άυξηση της αντίστασης διαβάσεως. Κάθε ηλεκτρόδιο θα έχει μήκος 1,5μ και εξωτ. διάμετρο 5/8" είναι από χάλυβα με ηλεκτρολυτική μεπένδυση χαλκού. Το ελάχιστο πάχος επιχάλκωσης είναι 250μm. Για την επίσκεψη και περιοδικό έλεγχο της γειώσεως και των σημείων συσφίξεως του χαλκού με τα ηλεκτρόδια τοποθετούνται 3 φρεάτια διαστάσεων 30X30cm στις κορυφές του ισόπλευρου τριγώνου πλευράς το διπλάσιο του μήκους των ηλεκτροδίων. Μήκος πλευράς τριγώνου το διπλάσιο μήκος των ηλεκτροδίων γείωσης. Η σύνδεση των τριών ηλεκτροδίων θα γίνει με χαλκό διατομής 25mm². Τα ανωτέρω εξαρτήματα θα πρέπει να έχουν περάσει με επιτυχία τις δοκιμές του προτύπου ΕΛΟΤ ΙΕC/ΕΝ 62561-2

δηλαδή κατασκευή και έμπηξη του τριγώνου γείωσης, στο έδαφος με όλα τα μικρουλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 204,53**(Ολογράφως) : διακόσια τέσσερα και πενήντα τρία λεπτά****A.T. : 39****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9337.2.2****Καλώδιο ΝΥΥ Καλώδιο ΝΥΥ τριπολικό Διατομής 3 X 4mm²****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. 2 τριπολικό

9337. 2. 2 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 3 X 4mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,02****(Ολογράφως) : επτά και δύο λεπτά****A.T. : 40****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.41.01****Καλώδια τύπου Ε1VV-U, -R, -S (ΝΥΥ), 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 Ε1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), Ε1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), Ε1VV-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. : 41****Άρθρο : ΑΤΗ Κ8746.4****Σωλήνα διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE προστασίας υπόγειων καλωδίων απο πολυαιθυλένιο ενός σωλήνα Φ75mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

Προμήθεια μεταφορά επιτόπου τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνα προστασίας υπόγειων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω απο πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) διπλού δομημένου τοιχώματος (κυματοειδούς μορφής) κατα EN 61386-24 θλιπτικής αντοχής >450N με ενσωματωμένη ατσαλίνα παραδιδόμενη σε κουλούρα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια η μεταφορά επι τόπου του έργου των σωλήνων η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο άνοιγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται τα ειδικά τεμάχια που απαιτούνται (μούφες, σύνδεσμοι), η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες όταν προβλέπεται και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται. Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, δηλαδή υλικά και εργασία πλήν χωματοουργικών.

(1 m)

8746. 1 Σωλήνωση πλαστική υπογείων καλωδίων. Ενός σωλήνα Φ 75 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,16**(Ολογράφως) : δεκατρία και δεκαέξι λεπτά****A.T. : 42****Άρθρο : ΑΤΗ Λ8996.1.1****Φωτιστικό LED συμμετρικής κατανομής επί κορυφής ιστού τεχνολογίας dimmable driver led ισχύος 45 W****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59**

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό κι ακτινοβολία UV.

Το φωτιστικό θα μπορεί να τοποθετηθεί σε κορυφή ιστού με κυλινδρική απόληξη διατομής 060mm έως 076mm και θα φέρει κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) από επίπεδο διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Το φωτιστικό δεν θα έχει περιμετρικό κάλυμμα (διαχύτη) ώστε να αποφευχθούν τυχόν φαινόμενα βανδαλισμού ενώ το τμήμα που θα φέρει τα LEDs θα συνδέονται με την βάση του μέσω δύο βραχιόνων. Θα έχει πολλαπλά LEDs με φακό (έναν ανά LED) από κατάλληλο συνθετικό υλικό και ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του.

Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που να επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη κι εάν ένα ή περισσότερα από τα LEDs παύσουν να λειτουργούν. Η φωτεινή ισχύς του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 4.990lm ενώ η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LEDs + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 50W. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 100lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K ±5% κι ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70.

Η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 80.000 (L80B10) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά την παρέλευση 80.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού, το 90% των LEDs θα εξακολουθούν να λειτουργούν ενώ η φωτεινή εκροή τους δεν θα έχει πέσει χαμηλότερα από το 80% της αρχικής. Η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs εντός του σώματος του φωτιστικού θα συνοδεύεται από τον σχετικό εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM80, συμπεριλαμβανομένης της «καμπύλης διατήρησης» της φωτεινής εκροής των LEDs (lumen maintenance curve) σε συνάρτηση του χρόνου.

Σε αυτήν την έκθεση δοκιμών θα αναγράφονται όλα τα στοιχεία όπως ο κατασκευαστής των φωτιστικών, ο τύπος του φωτιστικού LEDs (προσφερόμενο φωτιστικό), το ρεύμα λειτουργίας (mA), η θερμοκρασία Tj ή Ts των LEDs (στην οποία λειτουργούν τα LEDs εντός του φωτιστικού) και το ποσοστό αστοχιών Bxx για το οποίο δίδεται η καμπύλη.

Τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα – φωτεινή εκροή – καταναλισκόμενη

ισχύς - θερμοκρασία χρώματος - δείκτης χρωματικής απόδοσης) θα πρέπει να προκύπτουν από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης I ή κλάση μόνωσης II. Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα αποτρέπει την δημιουργία σταγονιδίων (συμπυκνωμάτων) στο εσωτερικό του και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK09.

Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE και θα έχει συμμετρική FULL CUT-OFF κατανομή φωτισμού, η οποία θα προκύπτει από διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Θα φέρει πιστοποιητικό από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological safety), καθώς και πιστοποιητικό ENEC επίσης από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-3 (luminaires-street lighting), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή.

Η πιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας θα γίνεται από φορείς πιστοποίησης διαπιστευμένους από το ΕΣΥΔ ή φορείς που συμμετέχουν σε Ευρωπαϊκά σχήματα πιστοποίησης της ποιότητας των προϊόντων και περιλαμβάνουν επιθεώρηση της παραγωγής. Η κατασκευή του φωτιστικού θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015 & EN62493. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων & ISO 14001 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης). Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών από τον κατασκευαστή.

Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο προγραμματιζόμενο dimmable led driver το οποίο θα έχει ρυθμιστεί εργοστασιακά και θα παρέχει την δυνατότητα επιλογής μιας ενδιάμεσης στάθμης φωτισμού (50%) για μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας.

Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και ηλεκτρική σύνδεση φωτιστικού σώματος δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8990. 1 Ανηρτημένο led

8990. 1. 1 Με λαμπτήρα led 45 W

Ευρώ (Αριθμητικά) : 461,67

(Ολογράφως) : τετρακόσια εξήντα ένα και εξήντα επτά λεπτά

A.T. : 44

Άρθρο : ATHE M9346

Βάση ιστού φωτισμού οπλισμένη διαστάσεων τουλάχιστον 0,70X0,70X0,80m.

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52

Κατασκευή βάσης ιστού φωτισμού απο οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 για την έδραση και στήριξη ενός ιστού φωτισμού που να έχει στο κέντρο κατακόρυφη οπή, για την διέλευση των ηλεκτρικών καλωδίων και αγωγού γείωσης. Μέσα στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί σιδηρούς οπλισμός B500c που θα αποτελείται απο δύο μανδύες διατομής Φ10/12 τοποθετούμενοι σε σχήμα ρόμβου, και 8 ράβδους Φ 16mm τρεις ανα παρειά. Η βάση στον μέσον της θα εγκιβωτιστεί σωλήνα pVC ανάλογης διατομής ελάχιστα μεγαλύτερη αυτής του ιστού που θα πακτωθεί Δηλαδή υλικά εργασίες εκσκαφής χειρωνακτικά η με μηχανικά μέσα για την θεμελίωση της βάσης με ξυλότυπο εμφανων σκυροδεμάτων. (για την κατασκευή της βάσης του ιστού θα δοθούν οδηγίες και κατευθύνσεις απο την προμηθευτρια εταιρία του ιστού) (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 183,55

(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα τρία και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 45

Άρθρο : ATHE A9325.4

Πακτώμενος ιστός (χωρίς πλάκα έδρασης) κωνικής κυκλικής διατομής FRP συνολικού ύψους 4,50m (υπέργειου μήκους 4m και βάθους πάκτωσης 0.50m)

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 101

Ιστός φωτισμού χωρίς πλάκα έδρασης σχήματος κωνικό, στρογγυλό από πλαστικό ενισχυμένο με υαλονήματα (FRP). Πολυεστερική ρητίνη, εμποτισμένη βάσει των απαιτήσεων των φορτίων και οπλισμένη με από ίνες υάλουπροσφέροντας μέγιστη παθητική ασφάλεια.

πληρούν όλες τις προδιαγραφές που προβλέπουν οι διεθνείς κανονισμοί για την ευθραυστότητα. Κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προτύπου DIN EN ISO 9001:2008 και του ευρωπαϊκού προτύπου EN 40-7.

Οι φωτιστικοί ιστοί είναι κατασκευασμένοι με τη μέθοδο της περιέλιξης ινών (filament winding) σε μεταλλική μήτρα, η οποία είναι η πιο κατάλληλη μέθοδος για να εξασφαλιστεί ο έλεγχος των μηχανικών ιδιοτήτων των υλικών. Οι ίνες γυαλιού θα είναι εμποτισμένες με κατάλληλη ρητίνη και κατόπιν θα περιελίσσονται σε μεταλλική μήτρα, έχοντας πλήρη έλεγχο της γωνίας περιέλιξης, βάσει της οποίας καθορίζονται οι μηχανικές ιδιότητες του τελικού προϊόντος. Η εξωτερική επιφάνεια θα είναι βαμμένη στο χρώμα (RAL) της επιλογής της υπηρεσίας μας με έξτρα βερνίκι για προστασία έναντι της UV ακτινοβολίας.

Ομαλή επιφάνεια ιστών (χωρίς ορατό κυματισμό)

- Συνολικές ανοχές βάσει ISO 2768 και EN 40-7

- Ευθυγράμμιση σύμφωνα με το πρότυπο EN 40-7

κατά το στάδιο αξιολόγησης υλικών θα προσκομιστούν

Διαχείριση Πιστοποιητικού Ποιότητας-Σύστημα σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001: 2009, εγκεκριμένο από διεθνή πιστοποιημένο εξωτερικό ελεγκτή

- Απόδειξη αντοχής (αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία / γήρανση)
- Απόδειξη αντοχής στην κόπωση για 20 χρόνια ζωής
- Απόδειξη αποφυγής συντήρησης
- Απόδειξη ηλεκτρικής μη αγωγιμότητας / διηλεκτρικής αντοχής

Βάθος πάκτωσης τουλάχιστον 50cm σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή - διάμετρο βάσης 136mm - διάμετρο ανω τμήματος στηριξης φωτιστικού 60mm.

Σε κατάλληλο σημείο της βάσης του ιστού που θα πακτωθεί θα υπάρχει κατάλληλη οπή για την διέλευση του ηλεκτρικού καλωδίου.

ηλ. προμήθεια μεταφορά του ιστού με το ανάλογο ακροκιβώτιο σύνδεσης και εργασίες τοποθέτησης στην βάση με κατάλληλα τσιμεντοειδή υλικά και ρητίνες.

(1 τεμ)

9325. 1 Μήκους 4m και βάθους πάκτωσης 0.50m

Ευρώ (Αριθμητικά) : 561,97

(Ολογράφως) : πεντακόσια εξήντα ένα και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : 46

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής:

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : 47

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9424.2 **Στεγανό κάλυμμα φρεατίου αλουμίνιου επιγεμιζόμενο εξωτερικών διαστάσεων 48X48cm περίπου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Επιγεμιζόμενο κάλυμμα φρεατίου από αλουμίνιο πλαίσιο (τελάρο) κατάλληλο για τοποθέτηση σε φρεάτια ανάλογων εξωτερικών διαστάσεων 40X40. Τα πλαίσια έχουν ελάσματα που όταν βιδώνονται και πακτωθούν δίνουν απόλυτη σταθερότητα και στεγανότητα. Φορτίο δοκιμής: 40 kN - 4 τόνοι, σχεδιάζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN124.

Υλικά κατασκευής:

- Αλουμίνιο ΑΙΜgSi0.5.
- Γαλβανισμένο δομικό πλέγμα ενίσχυσης.
- Ανοξείδωτες βίδες 304.
- Διπλό παρέμβυσμα στεγανοποίησης από EPDM.
- Κλειδιά ανύψωσης

Το καπάκι ασφαλίζει στο πλαίσιο του με 4 ανοξείδωτες βίδες και έχει διπλό προσαρμοσμένο παρέμβυσμα στεγανοποίησης 8mm, στοιχεία που εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα και προσφέρεται με τα ανάλογα κλειδιά ανύψωσης.

Ο ειδικός σχεδιασμός του (patent profile), προστατεύει την είσοδο ανεπιθύμητων υλικών (χώρα, λάσπη κ.α.) ανάμεσα στο πλαίσιο και το κάλυμμα, εξασφαλίζοντας εύκολο άνοιγμα οποιαδήποτε στιγμή.

Το βάθος γεμίσματος του καλύμματος είναι περίπου 4,5mm - 5mm με δυνατότητα επιλογής της τελικής επιφάνειας (Συνίσταται γέμισμα του καλύμματος με φελιζόλ ή περλίτη για ελάφρωμα του γεμίσματος και σε συνέχεια του καλύμματος).

Κλείδωμα από τις 4 γωνίες με ανοξείδωτες βίδες που προστατεύονται από πλαστικές τάπες.

Περιλαμβάνονται, το κλειδί allen για τις βίδες και τα κλειδιά ανύψωσης του καλύμματος δηλαδή προμήθεια μεταφορά ενός καλύμματος φρεατίου και εργασία τοποθέτησης.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 222,15
(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι δύο και δεκαπέντε λεπτά

A.T. : 48

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9316.5 **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται

(1 m)

9316. 6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,34
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 49

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9350.1 **Ηλεκτρικός πίνακας διανομής Χ.Τ τοποθετημένος μέσα σε pillar σταγανότητας IP 55.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) , δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός πίλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: πλάτος 1,10m, ύψος 1,30m, και βάθος 0,40m. Το εσωτερικό του πίλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά πλάτους 0,50m. Θα προορίζεται για τον μετρητή και τον δέκτη, της Δ.Ε.Η. και ο άλλος πλάτους 0,60m για την ηλεκτρική διανομή.

Ο αριστερός χώρος θα κλείνει με μονόφυλλη θύρα και ο δεξιός με δίφυλλη.

Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πύλλου με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά.

Στο χώρο που προορίζεται για την Δ.Ε.Η. και στην ράχη του πύλλου θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της Δ.Ε.Η. Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνίες, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής.

Το επάνω μέρος του πύλλου θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6cm. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί εργοστασιακά με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας.

Ο ηλεκτρικός πίνακας διανομής των γραμμών ηλεκτροφωτισμού θα είναι διαστάσεων περίπου 0.50cm*0,40*0,20cm. Τουλάχιστον τριών σειρών (3*1). Θα είναι πλήρως συναρμολογημένος με γενικό ασφαλειοδιακόπτη 35A με το ανάλογο ρελέ διαρροής 2X40A IΔη 30mA. Επιπλέον ο ηλεκτρικός πίνακας θα φέρει όλα τα απαραίτητα τριπολικά ρελέ ισχύος τουλάχιστον 25A έκαστο για την έναυση των φωτιστικών, καθώς και αστρονομικό χρονοδιακόπτη για την εντολή έναρξης και σβέσης. Όλοι οι ηλεκτρικοί πίνακες θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις υποδείξεις του αρμόδιου μηχανικού του έργου. Δηλαδή προμήθεια τοποθέτηση του pillar με τον ηλεκτρικό πίνακα διανομής σύμφωνα με ηλεκτρικά σχέδια με συνδεδεμένα όλα τα υλικά ασφάλειες διακόπτες μπουτόν εκτολών έναυσης έτοιμο για λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.423,42

(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια είκοσι τρία και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 50

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1Α15

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης:

OIK 2177

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές),

σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. αυτοφερόμενη καδένα, αυλακωτήρα κ.λ.π.).

Τιμή ανά μέτρο (€/m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,20

(Ολογράφως) : ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : 51

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.2.2

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 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

Α.Τ. : 52

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Σ179.12

Προμήθει , μεταφορά και τοποθέτηση, ανακρουστικής επειφάνειας ειδικού τεντητού χλοοτάπητα

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 79.12

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση και παράδοση έτοιμου για χρήση ειδικού τεχνητού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς με ισχυρές ιοκτόνες, βακτηριοκτόνες και μυκητοκτόνες ιδιότητες σε χώρο παιδικής χαράς το οποίο προστατεύει τα παιδιά από χτυπήματα σε πτώσεις και για την μείωση της μετάδοσης μολυσματικών παραγόντων σε δημόσιους χώρους (παιδικές χαρές) διασφαλίζοντας ένα πιο υγιές περιβάλλον για τα παιδιά και το περιβάλλον.

Τεχνική περιγραφή

Τεχνητός χλοοτάπητας ενσωματωμένος με προϊόν φωτοκαταλυτικής νανοτεχνολογίας κατά τη διαδικασία παραγωγής του, με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Συνθετικός χλοοτάπητας τελευταίας γενιάς από μονόκλωνη ίνα πολυαιθυλενίου, πάχους τουλάχιστον 30-35mm., κατασκευασμένος σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα ποιότητας, διαθέτοντας τα κατάλληλα πιστοποιητικά και εκθέσεις ελέγχου. Θα είναι ανθεκτικός στις υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες του περιβάλλοντος, στην ηλιακή ακτινοβολία, την βροχή και στον παγετό, αντικραδασικός, με μεγάλη απορρόφηση κραδασμών, υδατοπερατός, για τη διευκόλυνση απορροής των υδάτων, υψηλής αντοχής στην τριβή και με αντιολισθητική ικανότητα, σε πλήρη και άριστη κατάσταση μετά την τοποθέτηση του, κατάλληλο για υπαίθριους χώρους αναψυχής (παιδικές χαρές κλπ.) με καμία ανάγκη συντήρησης.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα ικανοποιεί απαιτήσεις οργάνων για ύψη πτώσης έως και ένα (1) μέτρο και θα τοποθετηθεί επάνω σε κατάλληλη υπόβαση φυσικού έδαφους π.χ. χώμα, υπόβαση από αδρανή υλικά (χαλίκι κλπ.) με επιθυμητή κλίση ανάμεσα σε 0,5-1 %, ανάλογα με την μορφολογία του χώρου και αφού προηγηθούν επιτόπιες τοπογραφικές μετρήσεις. Η ποιότητα του νήματος θα είναι 100% πολυαιθυλένιο, στα 8.000 Dtex με βάρος πέλους 1.300gr/m² και αριθμό συρραφών 20.160

Η διάστρωση του συνθετικού τάπητα θα γίνει αφού προετοιμαστεί και καθαριστεί κατάλληλα από πέτρες, φύλλα, κλπ. ξένα υλικά η επιφάνεια της υπόβασης, ώστε να μην εμποδίζεται η πρόσφυση του συνθετικού υλικού. Η τοποθέτηση του συνθετικού χλοοτάπητα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή σε κομμάτια συγκεκριμένων διαστάσεων ή σε ρολά τα οποία μετρούνται, κόβονται και απλώνονται επιτόπου. Τα σημεία επαφής των διαδοχικών κομματιών συγκολλούνται στις ενώσεις με ειδικές ταινίες, πάνω στις οποίες διαστρώνεται πολυουρεθάνη δύο συστατικών, ώστε να επιτυγχάνεται άρρηκτη σύνδεση μεταξύ τους.

Αφού κολληθούν όλα τα κομμάτια και τοποθετηθούν οι γραμμές (εάν απαιτείται), ο συνθετικός χλοοτάπητας θα γεμίζεται με ειδικά διαβαθμισμένη χαλαζιακή άμμο (κοκκομετρίας 0,3-0,8 χιλ.) σε ποσότητα 12-15 Kgr/m².

Φωτοκαταλυτικό προϊόν Φωτοκαταλυτικό νανοσωματίδιο TiO₂ (Διοξειδίο του τιτανίου) με βασική λειτουργία την δημιουργία ριζών υδροξυλίου και ανιόντων υπεροξειδίου από το νερό και το οξυγόνο στον ατμοσφαιρικό αέρα για τη δημιουργία Υδροξυδραστικών (OH-) και Υπεροξειδίων-ανιόντων (O₂-). έναντι ενός ευρέος φάσματος οργανικών ρύπων (VOCs, αιθάλης, μούχλας, βακτηρίων και ιών), καθώς και ανόργανων ρύπων (NO_x και SO_x) που μολύνουν τον αέρα, τα οποία τα μετατρέπουν σε ακίνδυνα συστατικά.

Αποτελέσματα χρήσης:

- Μείωση της μετάδοσης μολυσματικών παραγόντων σε δημόσιους χώρους (παιδικές χαρές)
- Ισχυρές ιοκτόνες, βακτηριοκτόνες και μυκητοκτόνες ιδιότητες.
- Βελτίωση της ποιότητας του αέρα
- Οικολογικό
- Διάρκεια
- Εξάλειψη οσμών

Για την απόδειξη των παραπάνω αναφερομένων το προϊόν θα πρέπει να συνοδεύεται από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την αντίσταση στην Μυκητιακή επίθεση, καθώς και Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Δοκιμής του Προσδιορισμού της φωτοκαταλυτικής απόδοσης καθαρισμού του μονοξειδίου του αζώτου

Ο ανάδοχος ή το συνεργείο που θα αναλάβει την τοποθέτηση του τεχνητού χλοοτάπητα θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά ISO 9001, 14001 ΚΑΙ 45001 από διαπιστευμένο φορέα, με πεδίο εφαρμογής την τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων και δαπέδων ασφαλείας,

Στην τιμή περιλαμβάνεται οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού, από τον χώρο αποθήκευσης έως τον χώρο τοποθέτησης, όλες οι δαπάνες των μηχανημάτων έργου καθώς και του εργατοτεχνικού προσωπικού που θα απασχοληθεί για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά, τοποθέτηση, όπως και η διαβαθμισμένη χαλαζιακή άμμο (κοκκομετρίας 0,3-0,8 χιλ.). ο έλεγχος ορθής εφαρμογής του συνθετικού χλοοτάπητα, μετά των αντιστοίχων δαπανών όλων των απαραίτητων υλικών για την πλήρη

ολοκλήρωση της εργασίας.
·
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00
(Ολογράφως) : τριάντα

Οι μελετητές	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΣΥΡΙΑΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.	ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.	ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.
ΣΕΝΤΑΣ ΕΡΜΟΛΑΟΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.		