

ΑΡΘΡΟ 1ο**Αρθρο:** 20.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-2112

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

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.

(Η ΚΑΘΑΡΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΑΠΟΘΕΣΗ ΤΩΝ ΠΑΣΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : Κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος

ΕΥΡΩ: 9,10 (εννέα Ευρώ και λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 2ο**Αρθρο:** 20.04.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-2122

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

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, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

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.

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

(Η ΚΑΘΑΡΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ.)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : Κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος

ΕΥΡΩ: 20,25 (είκοσι Ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 3ο**Αρθρο:** 20.05.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-2124

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

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"

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.

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

(Η ΚΑΘΑΡΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ.)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : Κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος.

ΕΥΡΩ: 10,80 (Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 4ο

Αρθρο: 10.07.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-1137

Μεταφορές με αυτοκίνητο διά μέσου οδών περιορισμένης βατότητας

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως διά μέσου οδών περιορισμένης βατότητας

Επί οδού μη επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : Τοννοχιλιόμετρο (ton.km)

ΕΥΡΩ: 0,45 (σαράντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 5ο

Αρθρο: 20.10 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

(* Η ΚΑΘΑΡΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ.)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : Κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ: 4,50 (τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 6ο

Αρθρο: 20.30 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-2171

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

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

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : Κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος

ΕΥΡΩ: 0,90 (ενενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 7ο

Αρθρο: 04.05 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΥΔΡ-6808

Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση. Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

[*] = 0,075 m³ x S x €/m³.km (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου) όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τρέχον μέτρο

ΕΥΡΩ: 3,30 (τρία Ευρώ και τριάντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 8ο**Αρθρο:** 22.20.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-2236

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοιδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοιδήποτε 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.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

(ΑΠΟΖΗΜΙΩΝΟΝΤΑΙ ΟΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ ΟΤΑΝ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΣΥΝΗΘΩΣ ΕΠΙΚΑΛΥΠΤΟΥΝ (ΤΟΙΧΟΣ, ΠΛΑΚΑ, ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑ, ΟΡΟΦΗ, ΔΑΠΕΔΟ ΚΛΠ)).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 7,90 (επτά Ευρώ και ενενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 9ο**Αρθρο:** ΣΧΕΤ ΟΙΚ 22.65.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση μετά προσοχής οργάνων της παιδικής χαράς, όπως κούνιες, τραμπάλες, τσουλήθρες, μύλοι κ.ο.κ. που είναι παλτωμένα σε βάσεις σκυροδέματος ή αγκυρωμένα σε δάπεδο από μπετόν και η επανατοποθέτηση τους σε νέα θέση. Οι εργασίες αποξήλωσης και επανατοποθέτησης θα γίνουν με τις οδηγίες και την επίβλεψη της κατασκευάστριας εταιρείας του οργάνου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεχτική αποξήλωση του οργάνου, ο καθαρισμός της βάσης από το σκυρόδεμα, η επανατοποθέτηση του στην νέα θέση είτε πακτώνοντας το στο υπάρχον δάπεδο είτε αγκυρώνοντας το με τα κατάλληλα βύσματα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμ

ΕΥΡΩ: 200,00 (διακόσια ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 10ο**Αρθρο:** ΣΧΕΤ ΟΙΚ 22.65.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση μετά προσοχής στοιχείων αστικού εξοπλισμού, όπως καλάθια απορριμμάτων, καθιστικά κλπ. Τα στοιχεία αυτά άλλα θα επανατοποθετηθούν (όπου υποδείξει η Υπηρεσία) και άλλα θα παραδοθούν στο αρμόδιο τμήμα του Δήμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεχτική αποξήλωση, η επανατοποθέτηση ή η προσωρινή αποθήκευση και η παράδοση στο σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμ

ΕΥΡΩ: 30,00 (τριάντα)

ΑΡΘΡΟ 11ο**Αρθρο:** ΣΧΕΤ ΟΙΚ 22.65.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση μετά προσοχής οργάνων της παιδικής χαράς, όπως κούνιες, τραμπάλες, τσουλήθρες, μύλοι κ.ο.κ. που είναι παλτωμένα σε βάσεις σκυροδέματος. Τα στοιχεία αυτά δε θα επανατοποθετηθούν και θα παραδοθούν στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου μετά από συνεννόηση με την επίβλεψη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεχτική αποξήλωση των οργάνων και ο καθαρισμός τους σε θέσεις, που θα υποδείξει η επίβλεψη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμ.

ΕΥΡΩ: 30,00 ()

ΑΡΘΡΟ 12ο**Αρθρο:** ΣΧΕΤ ΟΙΚ 22.20.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 2236

Καθαίρεση ελαστικών δαπέδων ασφαλείας (πλακίδια) παντός τύπου και οιοιδήποτε πάχους, με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού, με το κονίαμα

στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμ.

ΕΥΡΩ: 4,70 (τέσσερα Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 13ο

Αρθρο: 32.01.04 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-3214

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

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 συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος", 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος", 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος", 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος", 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις 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 επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου. β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω. γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος. δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), 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, ασίδες 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).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 90,00 (ενενήντα)

ΑΡΘΡΟ 14ο

Αρθρο: 32.01.05 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 3215

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 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 συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος", 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος", 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος", 01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος", 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις 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 επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου. β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω. γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος. δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχείλισεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης. ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 95,00 (ενενήντα πέντε)

ΑΡΘΡΟ 15ο

Αρθρο: 38.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

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 οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων 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.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

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

ΑΡΘΡΟ 16ο

Άρθρο: 38.03 **Κωδ. Αναθεώρησης**: ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

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 χρησιμοποιουμένων 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.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ: 15,70 (δεκαπέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 17ο

Άρθρο: 38.13 **Κωδ. Αναθεώρησης**: ΟΙΚ 3841

Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.,

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ: 20,25 (είκοσι Ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 18ο

Άρθρο: 38.18 **Κωδ. Αναθεώρησης**: ΟΙΚ 3816

Διαμόρφωση εγχοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγχοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 2,80 (δύο Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 19ο

Άρθρο: 38.20.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-3873

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

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

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

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

Όνομ.

διάμετρος

(mm)

Όνομ. διατομή (mm²)

Όνομ. μάζα /
μέτρο (kg/m)

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		+		+		19,6	0,154
5,5		+		+		23,8	0,187
6,0	+	+	+	+	+	28,3	0,222
6,5		+		+		33,2	0,260
7,0		+		+		38,5	0,302
7,5		+		+		44,2	0,347
8,0	+	+	+	+	+	50,3	0,395
10,0	+		+		+	78,5	0,617
12,0	+		+		+	113	0,888
14,0	+		+		+	154	1,21
16,0	+		+		+	201	1,58
18,0	+					254	2,00
20,0	+					314	2,47
22,0	+					380	2,98
25,0	+					491	3,85
28,0	+					616	4,83
32,0	+					804	6,31
40,0	+					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ - Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης. - Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

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

εργασίας. - Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά). - Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ: 1,07 (ένα Ευρώ και επτά λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 20ο

Άρθρο: 38.20.03 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ-3873

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s).

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

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

Όνομ.

διάμετρος

(mm)

Όνομ. διατομή (mm²)

Όνομ. μάζα /
μέτρο (kg/m)

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		+		+		19,6	0,154
5,5		+		+		23,8	0,187
6,0	+	+	+	+	+	28,3	0,222
6,5		+		+		33,2	0,260
7,0		+		+		38,5	0,302
7,5		+		+		44,2	0,347
8,0	+	+	+	+	+	50,3	0,395
10,0	+		+		+	78,5	0,617
12,0	+		+		+	113	0,888
14,0	+		+		+	154	1,21
16,0	+		+		+	201	1,58
18,0	+					254	2,00
20,0	+					314	2,47
22,0	+					380	2,98
25,0	+					491	3,85
28,0	+					616	4,83
32,0	+					804	6,31

40,0 +

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.

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

Δομικά πλέγματα B500C (S500s).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ: 1,01 (ένα Ευρώ και ένα λεπτό)

ΑΡΘΡΟ 21ο

Αρθρο: 71.22 ΣΧΕΤ2 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7122

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με επισκευαστικά κονιάματα, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη 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)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τελειωμένης επιφάνειας (m²)

ΕΥΡΩ: 20,00 (δεκατέσσερα)

ΑΡΘΡΟ 22ο

Αρθρο: 73.16.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7316

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου. Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm.

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 13,50 (δεκατρία Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 23ο

Αρθρο: B-51 ΣΧΕΤ. 1 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΔΟ-2921

Για την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C

12/15, διατομής 0.15X0.30 μ. με απότμηση, σύμφωνα με τις Π.Τ.Π., προς κατασκευή κρασπέδων, νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται

στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των κρασπέδων και όλων των

απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 μ. με λεία επιφάνεια η δαπάνη τέλειας στερέωσης των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10Χ0,20μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C 8/10, η δαπάνη εγκιβωτισμού τους με C 12/15, η δαπάνη κατασκευής της βάσης έδρασής τους, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας

650 χgr τσιμέντου ανά μ3 άμμου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους

δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασής του.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασής του.

ΕΥΡΩ: 9,60 (εννέα Ευρώ και εξήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 24ο

Αρθρο: Α-23 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΔΟ-3121Α

Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλικών ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2)

· Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,

· Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών,

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

(*Δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : m³

ΕΥΡΩ: 7,70 (επτά Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 25ο

Αρθρο: ΣΧΕΤ ΟΔΟ Α19 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΔΟ 3121Β

Προμήθεια κοκκώδους υλικού (γαρμπιλάκι) χρώματος λευκού, με στρογγυλεμένες τις άκρες, μεγέθους κόκκων από 6χιλ-8χιλ. για την πλήρωση των χώρων της παιδικής χαράς. Απαλλαγμένο οργανικών υλών και επικίνδυνων στοιχείων, υδατοαπορροφητικότητας 0,8%, περιεκτικότητας σε παιπάλη F1,5 και αντίσταση σε θρυμματισμό LA30. Στην τιμή περιλαμβάνονται: η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά του υλικού επί τόπου του έργου, οι σταλίες των μεταφορικών μέσων, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές και η διάστρωση του υλικού στους χώρους της παιδικής χαράς (στα σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : κυβικό μέτρο (μ³)

ΕΥΡΩ: 27,00 (είκοσι επτά)

ΑΡΘΡΟ 26ο**Άρθρο:** ΣΧΕΤ ΟΙΚ 73.96**Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7396

Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 40χιλ. (EN 1176, EN 1177, EN 71-3) Γενικές διαστάσεις: Μήκος:500χιλ. Πλάτος: 500χιλ. Πάχος: 40χιλ. Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και σκούρας κόκκινης πολυουρεθάνης. Το δάπεδο αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm και έχει βάρος 26 kg/m². Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008. Με βάρος 26,60 kg/m² για ύψος πτώσης κατά EN1177:2008 ίσο με 1300mm (±100mm). Η κάθε πλάκα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων (φέρει ειδικό τακουνάκι). Το δάπεδο ασφαλείας συμπληρώνεται με ειδικά τεμάχια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης για απόληξη του δαπέδου («σκάρπο» ειδικό τεμάχιο) ή γωνιακό ειδικό τεμάχιο.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας. Τα πλακίδια ασφαλείας πρέπει επίσης να συνοδεύονται από εγγύηση 5 ετών από την εταιρεία παραγωγής τους και πίνακα με τις ιδιότητες του ελαστικού πλακιδίου από την κατασκευάστρια εταιρεία και ανάλυση χημικής σύστασης από ανεξάρτητο εργαστήριο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά του υλικού καθώς και η εργασία για την πλήρη τοποθέτηση του.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (τ.μ.)**ΕΥΡΩ:** 50,00 (πενήντα)**ΑΡΘΡΟ 27ο****Άρθρο:** ΣΧΕΤ ΟΙΚ 73.96**Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7396

Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 55χιλ. Γενικές διαστάσεις: Μήκος:500χιλ. Πλάτος: 500χιλ. Πάχος: 55χιλ. Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και σκούρας κόκκινης πολυουρεθάνης. Το δάπεδο αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm και έχει βάρος 36 kg/m². Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008. Με βάρος 36,57 kg/m² για ύψος πτώσης κατά EN1177:2008 ίσο με 1700mm (±100mm). Η κάθε πλάκα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων (φέρει ειδικό τακουνάκι). Το δάπεδο ασφαλείας συμπληρώνεται με ειδικά τεμάχια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης για απόληξη του δαπέδου («σκάρπο» ειδικό τεμάχιο) ή γωνιακό ειδικό τεμάχιο.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας. Τα πλακίδια ασφαλείας πρέπει επίσης να συνοδεύονται από εγγύηση 5 ετών από την εταιρεία παραγωγής τους και πίνακα με τις

ιδιότητες του ελαστικού πλακιδίου από την κατασκευάστρια εταιρεία και ανάλυση χημικής σύστασης από ανεξάρτητο εργαστήριο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά του υλικού καθώς και η εργασία για την πλήρη τοποθέτηση του.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (μ2)

ΕΥΡΩ: 60,00 (εξήντα)

ΑΡΘΡΟ 28ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 73.96 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7396

Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας πάχους 75χιλ. Γενικές διαστάσεις: Μήκος:500χιλ. Πλάτος: 500χιλ. Πάχος: 75χιλ. Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και σκούρας κόκκινης πολυουρεθάνης. Το δάπεδο αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500mm και έχει βάρος περίπου 48 kg/m². Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008. Με βάρος 48,75 kg/m² για ύψος πτώσης κατά EN1177:2008 ίσο με 2300mm (±100mm). Η κάθε πλάκα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα με 16 ειδικά τακουνάκια ανά πλακίδιο σιαστάσεων 50x50mm, ύψους 40mm το καθένα, ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων. Το δάπεδο ασφαλείας συμπληρώνεται με ειδικά τεμάχια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης για απόληξη του δαπέδου («σκάρπο» ειδικό τεμάχιο) ή γωνιακό ειδικό τεμάχιο. Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας. Τα πλακίδια ασφαλείας πρέπει επίσης να συνοδεύονται από εγγύηση 5 ετών από την εταιρεία παραγωγής τους κα πίνακα με τις ιδιότητες του ελαστικού πλακιδίου από την κατασκευάστρια εταιρεία και ανάλυση χημικής σύστασης από ανεξάρτητο εργαστήριο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά του υλικού καθώς και η εργασία για την πλήρη τοποθέτηση του.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (μ2)

ΕΥΡΩ: 80,00 (ογδόντα)

ΑΡΘΡΟ 29ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 73.96 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7396

Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας παιδικών χαρών, κατά EN1177 πάχους 50χιλ. Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις. Η πάνω στρώση, πάχους 10mm, κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού (EPDM - χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε ποσοστό 20% κόκκους και 80% κόλλα. Η κάτω στρώση, πάχους 80mm κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε αναλογία περίπου 10% κόκκοι και 90% κόλλα. Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008, το οποίο ανέρχεται σε 2300mm. Η επιστροφή γίνεται επί τόπου στον χώρο εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό. Η άνω τελική επιφάνεια υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή επιλογή του πάχους, ώστε να μπορεί να εξασφαλισθεί το τελικό ύψος πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με

πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το ελαστικό χυτό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω σε βάση σκυροδέματος πάχους 150mm. (C16/20), με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (ελικοπτερωμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Εναλλακτικά μπορεί να τοποθετηθεί πάνω σε καλά συμπιεσμένο υπόστρωμα A3.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ: 80,00 (ογδόντα)

ΑΡΘΡΟ 30ο

Αρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 73.96 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7396

Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας παιδικών χαρών, κατά EN1177 πάχους 60χιλ. Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις. Η πάνω στρώση, πάχους 10mm, κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού (EPDM - χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε ποσοστό 20% κόκκους και 80% κόλλα. Η κάτω στρώση, πάχους 80mm κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε αναλογία περίπου 10% κόκκοι και 90% κόλλα. Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008, το οποίο ανέρχεται σε 2300mm. Η επίστρωση γίνεται επί τόπου στον χώρο εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό. Η άνω τελική επιφάνεια υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή επιλογή του πάχους, ώστε να μπορεί να εξασφαλισθεί το τελικό ύψος πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το ελαστικό χυτό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω σε βάση σκυροδέματος πάχους 150mm. (C16/20), με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (ελικοπτερωμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Εναλλακτικά μπορεί να τοποθετηθεί πάνω σε καλά συμπιεσμένο υπόστρωμα A3.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (μ2)

ΕΥΡΩ: 90,00 (ενενήντα)

ΑΡΘΡΟ 31ο

Αρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 73.96 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7396

Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας παιδικών χαρών, κατά EN1177 πάχους 70χιλ. Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις. Η πάνω στρώση, πάχους 10mm, κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού (EPDM - χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε ποσοστό 20% κόκκους και 80% κόλλα. Η κάτω στρώση, πάχους 80mm κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε αναλογία περίπου 10% κόκκοι και 90% κόλλα. Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008, το οποίο ανέρχεται σε 2300mm. Η επίστρωση γίνεται επί τόπου στον χώρο εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό. Η άνω τελική επιφάνεια υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη

αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή επιλογή του πάχους, ώστε να μπορεί να εξασφαλισθεί το τελικό ύψος πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το ελαστικό χυτό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω σε βάση σκυροδέματος πάχους 150mm. (C16/20), με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (ελικοπτερωμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Εναλλακτικά μπορεί να τοποθετηθεί πάνω σε καλά συμπίεσμένο υπόστρωμα Α3.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (μ2)

ΕΥΡΩ: 95,00 (ενενήντα πέντε)

ΑΡΘΡΟ 32ο

Αρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 73.96 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 73.96

Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας παιδικών χαρών, κατά EN1177 πάχους 80χιλ. Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις. Η πάνω στρώση, πάχους 10mm, κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού (EPDM - χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε ποσοστό 20% κόκκους και 80% κόλλα. Η κάτω στρώση, πάχους 80mm κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε αναλογία περίπου 10% κόκκοι και 90% κόλλα. Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008, το οποίο ανέρχεται σε 2300mm. Η επιστροφή γίνεται επί τόπου στον χώρο εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό. Η άνω τελική επιφάνεια υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή επιλογή του πάχους, ώστε να μπορεί να εξασφαλισθεί το τελικό ύψος πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το ελαστικό χυτό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω σε βάση σκυροδέματος πάχους 150mm. (C16/20), με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (ελικοπτερωμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Εναλλακτικά μπορεί να τοποθετηθεί πάνω σε καλά συμπίεσμένο υπόστρωμα Α3.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (μ2)

ΕΥΡΩ: 100,00 (εκατό)

ΑΡΘΡΟ 33ο

Αρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 73.96 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7396

Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας παιδικών χαρών, κατά EN1177 πάχους 90χιλ. Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις. Η πάνω στρώση, πάχους 10mm,

κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού (EPDM - χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε ποσοστό 20% κόκκους και 80% κόλλα. Η κάτω στρώση, πάχους 80mm κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και κόλλας πουλουρεθάνης δύο συστατικών, σε αναλογία περίπου 10% κόκκοι και 90% κόλλα. Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008, το οποίο ανέρχεται σε 2300mm. Η επιστροφή γίνεται επί τόπου στον χώρο εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό. Η άνω τελική επιφάνεια υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή επιλογή του πάχους, ώστε να μπορεί να εξασφαλισθεί το τελικό ύψος πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας

Το ελαστικό χυτό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω σε βάση σκυροδέματος πάχους 150mm. (C16/20), με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (ελικοπτερωμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Εναλλακτικά μπορεί να τοποθετηθεί πάνω σε καλά συμπιεσμένο υπόστρωμα A3.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (μ²)

ΕΥΡΩ: 110,00 (εκατό δέκα)

ΑΡΘΡΟ 34ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 64.01.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 6401

Προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικής περίφραξης σε παιδικές χαρές.

Η περίφραξη θα αποτελείται από ορθοστάτες κοιλοδοκούς 60X60X4 οι οποίες θα πακτώνονται στην βάση του μπετόν, ράβδους κάθετους 14X14 ή Φ14 πλήρους διατομής ανά 0,08μ., λάμα

40X5 στο επάνω μέρος της περίφραξης και 40X5 στο κάτω μέρος της περίφραξης σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της Επίβλεψης.

Η έδραση των ορθοστατών θα γίνει με χρήση μη συρρικνούμενου κονιάματος (τύπου EMACO S66 ή παρεμφερές) επί του στοιχείου θεμελίωσης. Περιλαμβάνεται η χρήση ανυψωτικών μέσων.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Επίσης

συμπεριλαμβάνεται και το μινιάρισμα των μεταλλικών στοιχείων με δύο στρώσεις μινιού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : χιλιόγραμμο (χλγ)

ΕΥΡΩ: 4,50 (τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 35ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 64.01.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 6402

Προμήθεια, κατασκευή & τοποθέτηση μεταλλικής θύρας σε περίφραξη παιδικής χαράς. Θα τοποθετηθούν οι ορθοστάτες θύρας διατομών 100X100X4, η έδραση των οποίων θα γίνει με χρήση μη συρρικνούμενου κονιάματος (τύπου EMACO S66 ή παρεμφερές) επί του στοιχείου θεμελίωσης. Περιλαμβάνεται η χρήση ανυψωτικών μέσων.

Το φύλλο της πόρτας θα αποτελείται από πλαίσιο από κοιλοδοκούς 40X40X4 και από κάθετους ράβδους 14X14 ή Φ14 πλήρους διατομής ανά 0,08μ., λάμες διπλές 40X5 (δύο επάνω και δύομοστο κάτω μέρος της πόρτας) σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της

Επίβλεψης, συνδεδεμένων με ηλεκτροσυγκόλληση σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Η θύρα θα είναι με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και με ποδαράκι stop πόρτας Φ20.

Περιλαμβάνεται εργασία πλήρους κατασκευής τοποθέτησης και λειτουργίας σύμφωνα με το σχέδιο της Υπηρεσίας καθώς και το μινιάρισμα των μεταλλικών στοιχείων με δύο στρώσεις μινιού.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : χιλιόγραμμα (χλγ)

ΕΥΡΩ: 5,00 (πέντε)

ΑΡΘΡΟ 36ο

Άρθρο: 64.26.03 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 6428

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι. Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 2 ".

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 2 ".

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

ΕΥΡΩ: 12,30 (δώδεκα Ευρώ και τριάντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 37ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 75.78 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7578

Βρύση από σκυρόδεμα, με τελική επιφάνεια πατητή τσιμεντοκονία, πλήρης με την ύδρευση (σωληνώσεις, σφαιρικοί διακόπτες, βρύση με αυτόματο κλείσιμο δια πίεσεως κ.λ.π.) και την αποχέτευσή της (σωληνώσεις, σιφώνια, φρεάτιο αποχέτευσης με το κάλυμα κ.λ.π.).

Συμπεριλαμβάνεται σχάρα γαλβανιζέ για την κάλυψη της γούρνας. Διαμόρφωση γούρνας με ισχυρή τσιμεντοκονία, με τα απαραίτητα στεγανωτικά για την πλήρη στεγανοποίηση.

Διαστάσεις βρύσης 0,80Χ1,20μ. και ύψος 1,00μ., πλάτος βρύσης 0,35μ. (Σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και κατασκευή, το αρμολόγημα με τσιμεντοκονία, ο τελικός καθαρισμός της επιφάνειας, η σύνδεση της βρύσης με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, καθώς και όλες οι εργασίες, τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την πλήρη τοποθέτηση και λειτουργία της βρύσης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 300,00 (τριακόσια)

ΑΡΘΡΟ 38ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 51.04 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5104

Κάδος απορριμάτων «ζωάκι».

Μήκος : 765 mm

Πλάτος: 740 mm Ύψος: 941 mm Χρωματισμός: Καφέ

Εσωτερικός κάδος: Επιψευδαργυρωμένος χάλυβας. Χωρητικότητα εσωτερικού κάδου: 52 ltr.

Θα είναι ένας κάδος Απορριμάτων από DURAPOL.(Το DURAPOL είναι ένα πολυμερές μορφοποιημένο ώστε να αντέχει σε ακραίες θερμοκρασίες και είναι πιστοποιημένο σε κρούση). Το DURAPOL δεν σκουριάζει, δεν ξεφλουδίζει , δεν χρειάζεται ποτέ βάψιμο και καθαρίζεται εύκολα. Κατασκευάζεται από ειδικό πολυμερές που εμπεριέχει στη δομή του φίλτρο anti-uv για αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και επιβραδυντικά στοιχεία (flame retardants) κατά της ανάφλεξης. Περιέχει ένα μεγάλο γαλβανιζέ δοχείο χωρητικότητας 52 ltr, που φέρει χερούλια για εύκολη μεταφορά και άδειασμα των απορριμάτων. Η πρόσβαση στο δοχείο απορριμάτων είναι ιδιαίτερα εύκολη, μέσω της πόρτας που εφαρμόζει στον αρκούδο και κλειδώνει με ειδικό κλειδί.

Ο κάδος μπορεί να βιδωθεί σε επιφάνεια από σκυρόδεμα ή σε μαλακό έδαφος (χόρτο ή χώμα), με ειδική διάταξη

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 650,00 (εξακόσια πενήντα)

ΑΡΘΡΟ 39ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Βρύση λουλούδι με HPL.

Γενικές Διαστάσεις

Ύψος: 880mm

Πλάτος: 480mm

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από τον κεντρικό σωλήνα, το μηχανισμό της βρύσης και ένα διακοσμητικό πανέλο σε σχήμα λουλουδιού. Ο κεντρικός σωλήνας διατομής 060mm περίπου, θα φέρει στο κάτω τμήμα του βάση μεταλλική από σωλήνα ίδιας διατομής, η οποία καταλήγει σε μεταλλικό χαλυβδοέλασμα, διατομής 80x80mm και πάχους 4mm. Η στερέωση της βρύσης γίνεται μέσω του χαλυβδοελάσματος, το οποίο φέρει τέσσερις (4) τρύπες 012mm για το βίδωμα αυτού σε μπετόν απευθείας ή πάκτωση σε χρώμα με την βοήθεια αντίστοιχης βάσης για τον σκοπό αυτό.

Στο άνω μέρος ο κεντρικός σωλήνας σχηματίζει καμπύλη και καταλήγει σε συστολή από 060 σε 0200. Στο τελείωμα της συστολής βιδώνεται διακοσμητικό πανέλο διαστάσεων 465x480mm, από HPL πάχους 12mm. Ο μηχανισμός της βρύσης αποτελείται από ρυθμιζόμενο έμβολο με χρονοκαθυστέρηση. Η βρύση θα ενεργοποιείται με την πίεση του εμβόλου. Η είσοδος του νερού θα γίνεται μέσω τριστρωματικού πλαστικού σωλήνα με ενίσχυση υαλονημάτων από πολυπροπυλένιο ειδικής κρυσταλλικότητας που εξασφαλίζει αυξημένη αντοχή.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 700,00 (επτακόσια)

ΑΡΘΡΟ 40ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΓΧΑΡΑΚΤΗ ΣΕ HPL.

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2800 mm

Μήκος: 1460 mm

Πλάτος: 115 mm

Η πινακίδα έχει μήκος 1460mm, πλάτος 115mm και ύψος 2800mm. Θα αποτελείται από δύο υποστυλώματα, την πινακίδα και δύο μεταλλικές βάσεις. Τα υποστυλώματα θα έχουν διατομή 115 x 115mm και ύψος 2750mm. Η πινακίδα θα κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12mm, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας και έχει γενικές διαστάσεις 2500 x 1200mm. Η πινακίδα θα στηρίζεται στα υποστυλώματα σε ύψος 290mm από το δάπεδο, με έξι ειδικά μεταλλικά τεμάχια, αφήνοντας κενά 50mm με τα υποστυλώματα. Η κατασκευή βιδώνεται στο έδαφος με δύο μεταλλικές βάσεις γενικών διαστάσεων 300 x 300mm. Επάνω στην επιφάνεια HPL θα χαραχθούν οι απαραίτητες πληροφορίες και οδηγίες κατεύθυνσης, ανάλογα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και τα οριζόμενα στην υπ' αριθ.

28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως ισχύει σήμερα.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 800,00 (οκτακόσια)

ΑΡΘΡΟ 41ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 5480.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Η "Μεταλλική κούνια με δυο καθίσματα παιδών και ένα κάθισμα τύπου «φωλιά»" θα απευθύνεται σε χρήστες/παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω. Θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα διαθέτει δύο καθίσματα παιδών και ένα κάθισμα τύπου "φωλιά", και θα προσφέρει στους διάφορους χρήστες /παιδιά, τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης. Το κάθισμα τύπου "φωλιά" επιτρέπει την ταυτόχρονη χρήση από περισσότερους του ενός χρ'ηστες, μετατρέποντας την αιώρηση σε ένα διαδραστικό παιχνίδι. Ο δομικός σκελετός της κούνιας θα συντίθεται από

τρία ζεύγη χαλύβδινων δοκών υποστήριξης σε σχήμα Λ και δυο οριζόντιες χαλύβδινες δοκούς. Τα δυο ακριανά ζεύγη δοκών θα είναι τοποθετημένα υπό γωνία σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο, ενώ το ενδιάμεσο θα είναι τοποθετημένο κατακόρυφα. Οι δοκοί υποστήριξης θα είναι κατασκευασμένες από θερμώ γαλβανισμένες χαλύβδινες σωλήνες διαστάσεων περίπου 076x3mm. Οι οριζόντιες δοκοί, κυκλικής διατομής περίπου 0101,6x2,9 mm, θα είναι επίσης κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Στις απολήξεις των οριζόντιων δοκών θα συγκολλούνται αυτογενώς δυο κατάλληλα διαμορφωμένα ελάσματα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα, με πάχος τοιχώματος 5 mm περίπου και εξωτερικές διαστάσεις 355x488 mm περίπου. Οι δοκοί θα διαθέτουν ενσωματωμένα χαλύβδινα πέλματα για την επιφανειακή θεμελίωσή τους σε πλάκα σκυροδέματος. Τα καθίσματα παιδών θα αποτελούνται από κατάλληλα διαμορφωμένο πλαίσιο, το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο και επικαλυμμένο από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό. Η εσωτερική πλευρά του καθίσματος (πλαίσιο κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο) θα διαθέτει κατάλληλα διαμορφωμένα νεύρα με σκοπό την ενίσχυση της δομικής αρτιότητάς του. Το κάθισμα αυτό θα είναι κατάλληλα σχεδιασμένο για τους χρήστες/παιδιά της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας.

Το κάθισμα τύπου «φωλιά» θα έχει κυκλική μορφή και εξωτερική διάμετρο 100cm. Θα είναι κατασκευασμένο από ένα ειδικά διαμορφωμένο περιμετρικό πλαίσιο μορφής δακτυλίου και από ένα πλέγμα από συρματόσχοινα, το οποίο θα διαμορφώνει την επιφάνεια καθίσματος. Το περιμετρικό πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινη σωλήνα κυκλικής διατομής περίπου 060,3 mm και πάχους τοιχώματος 3,2 mm περίπου και επικαλυμμένο από μια πλέξη ειδικού συρματόσχοινου απόσβεσης κρούσεων, χρώματος μπλε. Όλα τα συρματόσχοινα (επικάλυψη δακτυλίου, τέσσερα συρματόσχοινα ανάρτησης του καθίσματος, πλέγμα συρματόσχοινων του καθίσματος) θα έχουν κυκλική διατομή 014 mm και 016 mm και θα είναι ενισχυμένα εσωτερικά από πυρήνα χαλύβδινου σύρματος/καλωδίου. Πιο συγκεκριμένα, κάθε συρματόσχοινο θα είναι κατασκευασμένο από τετράκλινα, εν θερμώ γαλβανισμένα σύρματα/καλώδια. Κάθε κλώνος θα περιλαμβάνει επιμέρους, χαλύβδινα σύρματα/καλώδια και θα περιτυλίσσεται από περίβλημα νήματος πολυαμιδίου, το οποίο θα είναι σταθεροποιημένο έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Για τη βελτιστοποίηση της ικανότητας τριβής, το περίβλημα του νήματος πολυαμιδίου θα εφαρμόζεται σε κάθε κλώνο μεμονωμένα, μέσω ηλεκτροστατικής επαγωγής. Οι δακτύλιοι απολήξεως των συρματόσχοινων θα είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο διπλής κωνικότητας με στρογγυλεμένες ακμές. Σε περίπτωση βανδαλιστικής καταστροφής θα είναι δυνατή η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάστασή τους, σε συνδυασμό με τη δυνατότητα λύσης των συνδετικών στοιχείων επί τόπου της εγκατάστασης.

Οι μηχανισμοί ανάρτησης των καθισμάτων παιδών θα είναι κατασκευασμένοι από χυτό πολυαμίδιο το οποίο θα είναι σταθεροποιημένο χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων, έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Οι αναρτήσεις θα διαθέτουν σύστημα έδρασης με διπλά ρουλεμάν/ κουζινέτα (έδρανα ολίσθησης/ ένσφαιρους τριβείς) και αναρτήρα, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την αποτροπή της περιστροφής και της αναδίπλωσής τους. Τα εξαρτήματα των αναρτήσεων θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και ορείχαλκο (μπρούντζο).

Η ανάρτηση του καθίσματος τύπου «φωλιά» θα γίνεται μέσω ειδικά διαμορφωμένων αναρτήσεων που θα αποτελούνται η καθεμιά από ένα ζεύγος συρματόσχοινων τα οποία θα τέμνονται σε σχήμα Λ και στο σημείο επαφής τους θα συνδέονται με αλυσίδα η οποία θα είναι αναρτημένη από τη χαλύβδινη δοκό μέσω ειδικά κατασκευασμένου μηχανισμού. Η σύνδεση των συρματόσχοινων με την αλυσίδα θα πραγματοποιείται μέσω "ναυτικών" κλειδιών από ανοξείδωτο χάλυβα. Στο διάκενο τους θα πρέπει να τοποθετούνται πείροι από πολυαμίδιο, οι οποίοι θα αποτρέπουν την παγίδευση των δακτύλων. Ο μηχανισμός ανάρτησης θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα και θα διαθέτει σύστημα έδρασης με διπλά ρουλεμάν/ κουζινέτα (έδρανα ολίσθησης/ βελονοειδείς τριβείς), αλυσίδα ασφαλείας και αναρτήρα, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την αποτροπή περιστροφής και αναδίπλωσης των αλυσίδων.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα, με διάκενα 6 mm και θα πληρούν τις απαιτήσεις του προτύπου

DIN766, ισοδύναμου των προτύπων ISO1834 -ISO1835, ή άλλου ισοδύναμου.
Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία σε διάφορους χρωματισμούς, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια στους χρήστες, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο και θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο, στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και οι διατομές των χαλύβδινων στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί, με ικανό συντελεστή ασφαλείας ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)

Χώρος ασφαλείας: 566 cm x 796 cm

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 655 cm x 240 cm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 274 cm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 149 cm

Θεμελίωση: 6 Θεμέλια/Επιφανειακή Θεμελίωση

Απαίτηση σκυροδέματος: - m³

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σχέδια της μελέτης και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 3.380,00 (τρία χιλιάδες τριακόσια ογδόντα)

ΑΡΘΡΟ 42ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης**: ΟΙΚ 5621

Ο "Ατομικός περιστροφέας" θα απευθύνεται σε χρήστες/ παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένος για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για όργανο περιστροφής, που τίθεται σε κίνηση με το αυτοβάρους του σώματος του χρήστη, ενεργοποιώντας το συντονισμό των κινήσεών του. Ανάλογα με τις δυνατότητες του εκάστοτε χρήστη θα μπορεί να προσφέρει τόσο μία "ευχάριστη και ήρεμη" περιστροφή όσο και μία περιστροφή με υψηλή ταχύτητα και πρόκληση.

Θα αποτελείται από μια επιφάνεια τριγωνικής μορφής, στην οποία θα μπορεί να ανεβαίνει ο χρήστης και από ένα στύλο σχήματος τεθλασμένης γραμμής, ο οποίος θα είναι τοποθετημένος στο κέντρο της επιφάνειας και θα λειτουργεί ως χειρολαβή. Θα διαθέτει ενσωματωμένο μηχανισμό στήριξης και περιστροφής. Η επιφάνεια θα είναι τοποθετημένη σε απόσταση περίπου 30 cm από την τελικά διαμορφωμένη επιφάνεια του εδάφους.

Η τριγωνική επιφάνεια θα είναι κατασκευασμένη από χυτευτό χάλυβα με επίστρωση μαύρης πολουρεθάνης με αντιολισθητικές ιδιότητες. Η επιφάνεια αυτή θα διαθέτει κατάλληλα διαμορφωμένο χείλος με καμπυλωμένα άκρα και ανάγλυφα στοιχεία, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η σταθερή πρόσφυση του χρήστη.

Η τριγωνική επιφάνεια θα στηρίζεται σε ένα στύλο από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα διαστάσεων περίπου 0101,6 x 2,9 mm. Ο στύλος θα πακτώνεται στο έδαφος με ειδικά συγκολλημένα τριγωνικά πλαίσια

από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα διαστάσεων περίπου 038 x 4 mm. Ο στύλος σχήματος τεθλασμένης γραμμής θα είναι κατασκευασμένος από σωλήνα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα διαστάσεων περίπου 038 x 4 mm. Η συναρμογή των δυο στύλων μεταξύ τους θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένου συνδέσμου που θα διαθέτει εσωτερικό μηχανισμό περιστροφής, ο οποίος δεν θα είναι προσβάσιμος από τους χρήστες. Θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα διαθέτει ένσφαιρο τριβέα (ρουλεμάν/κουζινέτο), ο οποίος δεν θα απαιτεί λίπανση. Ο σύνδεσμος αυτός θα καλύπτεται με στοιχείο κωνικής μορφής από το ίδιο υλικό της τριγωνικής επιφάνειας, δηλαδή από χυτό ελαστομερές υλικό πολουρεθάνης.

Ο στύλος σχήματος τεθλασμένης γραμμής θα διαθέτει στην κορυφή προστατευτικό

στοιχείο πορτοκαλί χρώματος που θα λειτουργεί ως χειρολαβή και θα είναι ειδικά σχεδιασμένο και κατασκευασμένο από χυτό πολυαμίδιο.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο, στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και οι διατομές των χαλύβδινων στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί, με ικανό συντελεστή ασφαλείας ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία σε διάφορους χρωματισμούς, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια στους χρήστες, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο και θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων.

Όλες οι επιφάνειες θα μπορούν να απορριφθούν μετά τη χρήση τους, δεδομένου ότι δεν θα περιέχουν επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα.

Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)

Χώρος ασφαλείας: 351 cm x 351 cm

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 44 cm x 45 cm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 169 cm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100 cm

Θεμελίωση: 1 θεμέλιο σε βάθος 90 cm

Απαίτηση σκυροδέματος: 0,3 m³

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σχέδια της μελέτης και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 1.750,00 (ένα χιλιάδες επτακόσια πενήντα)

ΑΡΘΡΟ 43ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Η "Σβούρα" θα απευθύνεται σε χρήστες/παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για ένα περιστρεφόμενο κάθισμα σε μορφή λεκάνης, το οποίο θα στηρίζεται σε ένα στύλο τοποθετημένο υπό κλίση. Η περιστροφή πραγματοποιείται μέσω της εκμετάλλευσης της φυγόκεντρου δυνάμεως και της κατανομής του βάρους του χρήστη, ο οποίος θα έχει τη δυνατότητα να ελέγχει την ταχύτητα περιστροφής και το σταμάτημά της. Αποτελεί όχι μόνο ένα ιδιαίτερα διασκεδαστικό όργανο περιστροφής, αλλά και ένα χρήσιμο εργαλείο για την κατανόηση της φυγόκεντρου δυνάμεως και της βαρύτητας. Το κάθισμα σε μορφή λεκάνης θα είναι κατασκευασμένο από χυτό πολυαιθυλένιο με τη μέθοδο κατεργασίας χύτευση εκ περιστροφής και θα διαθέτει ειδικά διαμορφωμένο χείλος με στρογγυλεμένες ακμές. Ο χρωματισμός της λεκάνης θα έχει πραγματοποιηθεί δια μέσου του υλικού του πολυαιθυλενίου, ενώ θα έχει σταθεροποιηθεί χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων, έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός της. Η επιφάνεια αυτή, θα είναι εξαιρετικά ανθεκτική, με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30°C έως +60°C), όπως επίσης και ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω του υψηλού δείκτη θερμοκρασίας ανάφλεξης που διαθέτει.

Η δοκός υποστήριξης θα είναι κατασκευασμένη από εν θερμώ γαλβανισμένη χαλύβδινη σωλήνα διαστάσεων περίπου 0101.6 x 2.5 mm.

Η περιστροφή της λεκάνης θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένου εσωτερικού μηχανισμού περιστροφής, ο οποίος θα είναι ενσωματωμένος στη δοκό υποστήριξης και δεν θα είναι προσβάσιμος από τους χρήστες.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο, στον οποίο θα έχει

προηγηθεί κατεργασία με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και οι διατομές των χαλύβδινων στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί, με ικανό συντελεστή ασφαλείας ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία σε διάφορους χρωματισμούς, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια στους χρήστες, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο και θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας.

Όλες οι επιφάνειες θα μπορούν να απορριφθούν μετά τη χρήση τους, δεδομένου ότι δεν θα περιέχουν επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα.

Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)

Χώρος ασφαλείας: 352 cm x 355 cm
Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 52 cm x 55 cm
Μέγιστο ύψος οργάνου: 60 cm
Μέγιστο ύψος πτώσης: 60
Θεμελίωση: 1 θεμέλιο/ Επιφανειακή Θεμελίωση
Απαίτηση σκυροδέματος: - m³

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σχέδια της μελέτης και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τε.)

ΕΥΡΩ: 1.470,00 (ένα χιλιάδες τετρακόσια εβδομήντα)

ΑΡΘΡΟ 44ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Διθέσια μεταλλική κούνια με καθίσματα παιδών
Ενδεικτικές Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)
Χώρος ασφαλείας: 7200x3600 mm
Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 3600x1300 mm
Μέγιστο ύψος οργάνου: 2300 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης: 1200 mm
Ηλικιακή ομάδα: (3 +)

Το όργανο θα αποτελείται από :

- Μία (1) μεταλλική οριζόντια δοκό,
- Τέσσερα (4) μεταλλικά υποστυλώματα,
- Δύο (2) καθίσματα κούνιας παιδών με αλυσίδες.

Περιγραφή Οργάνου

Η διθέσια μεταλλική κούνια με καθίσματα παιδών θα απευθύνεται σε χρήστες/παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

Θα διαθέτει δύο καθίσματα παιδών και θα προσφέρει στους διάφορους χρήστες/παιδιά, τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης.

Το πλαίσιο (σκελετός) της κούνιας θα συντίθεται από δυο ζεύγη μεταλλικών δοκών μορφής Λ, από σιδηροσωλήνα Φ76ιύιύι και πάχους 3mm περίπου, που θα είναι τοποθετημένα υπό γωνία σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο, και μία οριζόντια δοκό, κυκλικής διατομής Φ89 και πάχους 3 mm περίπου η οποία θα είναι κατασκευασμένη από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα (εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα). Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις συγκολλούνται τέσσερα κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων από γαλβανισμένες αλυσίδες. Οι αλυσίδες θα είναι

κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα πληρούν τις απαιτήσεις των προτύπων ISO1834 -ISO1835 και DIN766.

Τα καθίσματα των παιδών θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008 κατασκευασμένα από αλουμίνιο που περιβάλλεται από καουτσούκ. Το κάθισμα αυτό θα είναι κατάλληλα σχεδιασμένο για τους χρήστες/παιδιά της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας.

Η πάκτωση των μεταλλικών δοκών γίνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανισμένων βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στα πέλματα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας. Συνολικά η κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/κατασκευαστή, και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 630,00 (εξακόσια τριάντα)

ΑΡΘΡΟ 45ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Διθέσια μεταλλική κούνια με δύο καθίσματα νηπίων
Ενδεικτικές Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)

Χώρος ασφαλείας: 7200x3600 mm

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 3600x1300 mm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 2300 mm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1200 mm

Ηλικιακή ομάδα: (1,5 +)

Το όργανο θα αποτελείται από :

- Μία (1) μεταλλική οριζόντια δοκό,
- Τέσσερα (4) μεταλλικά υποστυλώματα,
- Δύο (2) καθίσματα νηπίων με αλυσίδες.

Περιγραφή Οργάνου

Η διθέσια μεταλλική κούνια με καθίσματα νηπίων θα απευθύνεται σε χρήστες/παιδιά ηλικίας από 1,5 ετών και άνω και θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

Θα διαθέτει δύο καθίσματα νηπίων και θα προσφέρει στους διάφορους χρήστες/παιδιά, τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης.

Το πλαίσιο (σκελετός) της κούνιας θα συντίθεται από δυο ζεύγη μεταλλικών δοκών μορφής Λ, από σιδηροσωλήνα 076mm και πάχους 3mm περίπου, που θα είναι τοποθετημένα υπό γωνία σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο, και μία οριζόντια δοκό, κυκλικής διατομής 089 και πάχους 3 mm περίπου η οποία θα είναι κατασκευασμένη από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα (εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα). Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις συγκολλούνται τέσσερα κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων από γαλβανισμένες αλυσίδες. Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα πληρούν τις απαιτήσεις των προτύπων ISO1834 -ISO1835 και DIN766.

Τα καθίσματα των νηπίων θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008 κατασκευασμένα από αλουμίνιο που περιβάλλεται από καουτσούκ. Το κάθισμα αυτό θα είναι κατάλληλα σχεδιασμένο για τους χρήστες/παιδιά της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας.

Η πάκτωση των μεταλλικών δοκών γίνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανισμένων βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στα πέλματα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας. Συνολικά η κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/κατασκευαστή, και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 780,00 (επτακόσια ογδόντα)

ΑΡΘΡΟ 46ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Η πολυλειτουργική Σύνθεση θα απευθύνεται σε χρήστες / παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Θα αποτελείται από ένα καμπύλο τοίχο αναρρίχησης, μια κεκλιμένη δοκό ισορροπίας και κύλισης, μια ειδική κατασκευή περιστροφής, δυο αναρριχητικές προσβάσεις με συρματόσχοινα και ένα ειδικά διαμορφωμένο κοίλο κάθισμα αιώρησης.

Ο δομικός σκελετός της σύνθετης αυτής κατασκευής θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες διαστάσεων περίπου 0101,6 x 2,9 mm, για τις δοκούς υποστήριξης και τη δοκό από την οποία θα είναι αναρτημένη η ειδική κατασκευή της περιστροφής και διαστάσεων περίπου 0 60,3 x 4,5 mm και περίπου 038 x 4 mm για τις εγκάρσιες δοκούς και τα σκέλη στήριξης. Οι δυο δοκοί υποστήριξης θα θεμελιώνονται στο έδαφος μέσω ειδικά συγκολλημένων τριγωνικών πλαισίων από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα διαστάσεων περίπου 038 x 4 mm. Οι δοκοί υποστήριξης, όπως επίσης και η δοκός από την οποία θα είναι αναρτημένη η ειδική κατασκευή της περιστροφής, θα διαθέτουν στην απόληξή τους προστατευτικά στοιχεία (τάπες), τα οποία θα είναι κατασκευασμένα από κατάλληλα διαμορφωμένο πλαίσιο πολυαμιδίου, με επικάλυψη από μαλακό μαύρο θερμοπλαστικό ελαστικό. Οι διάφορες κατασκευές (καμπύλος τοίχος αναρρίχησης, κεκλιμένη δοκός ισορροπίας και κύλισης, ειδική κατασκευή περιστροφής, δυο αναρριχητικές προσβάσεις και κάθισμα αιώρησης) θα συνδέονται με τους στύλους υποστήριξης μέσω σφαιρικών συνδέσμων, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από κατάλληλα διαμορφωμένο πλαίσιο αλουμινίου και πολυπροπυλενίου με τη μέθοδο χύτευσης με εξώθηση. Το πλαίσιο αυτό θα είναι επικαλυμμένο από μία επιφανειακή στρώση χυτού θερμοπλαστικού ελαστομερούς υλικού μαύρου χρώματος. Ο πυρήνας του σφαιρικού αυτού συνδέσμου θα είναι κατασκευασμένος από προφίλ αλουμινίου και θα διαθέτει έξι σημεία συνδεσμολογίας. Όσα από αυτά τα σημεία δεν χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να καλύπτονται από πλαστικές τάπες μαύρου χρώματος, οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες από πολυαμίδιο.

Οι επιμέρους σύνδεσμοι που θα είναι προσαρτημένοι στους σφαιρικούς συνδέσμους του δομικού σκελετού και θα συγκρατούν τους στύλους/ δοκούς στήριξης με τους σωλήνες και τους στροφείς θα είναι κατασκευασμένοι από χυτευτό αλουμίνιο ειδικού κράματος για εξωτερικούς χώρους. Οι κατάλληλα διαμορφωμένοι στροφείς, οι οποίοι θα εισέρχονται εντός των επιμέρους συνδέσμων και θα βοηθούν στη συνδεσμολογία του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένοι από πυροσυσσωματωμένο ανοξείδωτο χάλυβα με επίστρωση πολυουρεθάνης και με ρουλεμάν από χαλκό.

Ο καμπύλος τοίχος/ράμπα αναρρίχησης θα είναι κατασκευασμένος από πλάκα πολυαιθυλενίου πάχους 15 mm περίπου με ένα επιφανειακό στρώμα πάχους 3 mm περίπου από θερμοπλαστικό ελαστικό με αντιολισθητικές ιδιότητες. Η αντιολισθητική αυτή επιφάνεια θα διασφαλίζει το ασφαλές παιχνίδι σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Θα διαθέτει διάφορες λαβές/σφήνες αναρρίχησης, οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες από πυρήνα πολυαμιδίου ο οποίος θα είναι καλυμμένος με μαύρο θερμοπλαστικό ελαστικό και σταθεροποιημένες, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων, έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Η επιφάνεια της δοκού ισορροπίας και κύλισης θα είναι κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο

πυκνού τοιχώματος, με τη μέθοδο κατεργασίας χύτευση εκ περιστροφής. Ο χρωματισμός της επιφάνειας θα έχει πραγματοποιηθεί δια μέσω του υλικού του πολυαιθυλενίου, ενώ θα έχει σταθεροποιηθεί χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός της. Θα είναι εξαιρετικά ανθεκτική σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30°C έως $+60^{\circ}\text{C}$), με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, όπως επίσης και ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω του υψηλού δείκτη θερμοκρασίας ανάφλεξης που διαθέτει. Η επιφάνεια αυτή θα συγκρατείται με εσωτερικό μηχανισμό στήριξης πάνω σε μία αρθρωτή σωλήνα/δοκό στήριξης, η οποία θα είναι κατασκευασμένη από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο με κυκλική διατομή περίπου 076,1 mm. Η επιφάνεια αυτή θα έχει τη δυνατότητα να ταλαντώνεται μέσω ειδικά κατασκευασμένου μηχανισμού ο οποίος δεν θα είναι προσβάσιμος από τους χρήστες/παιδιά. Οι στροφείς θα είναι κατασκευασμένοι από πυροσυσσωματωμένο ανοξείδωτο χάλυβα με επίστρωση πολυουρεθάνης και με ρουλεμάν από χαλκό. Η κεκλιμένη δοκός στήριξης θα πακτώνεται στο έδαφος μέσω μιας κατακόρυφης δοκού υποστήριξης από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα διαστάσεων περίπου 0101,6 x 2,9 mm. Η συναρμογή των χαλύβδινων δοκών, στην οποία θα είναι προσαρτημένοι και οι στροφείς που θα επιτρέπουν την ταλάντωσή της, θα πραγματοποιείται μέσω σφαιρικών στοιχείων σύνδεσης από συνθετικό ελαστικό. Τα στοιχεία αυτά θα διαθέτουν πυρήνα υψηλής αντοχής από εξωθημένο αλουμίνιο και πολυπροπυλένιο, που θα είναι καλυμμένο από μια επιφάνεια μαλακού μαύρου θερμοπλαστικού ελαστομερούς.

ο κοίλο κάθισμα αιώρησης που θα βρίσκεται στο κέντρο της κατασκευής και θα είναι αναρτημένο από τέσσερα σημεία, θα είναι επίσης κατασκευασμένο από χυτό πολυαιθυλένιο με χύτευση εκ περιστροφής. Τα συρματόσχοινα των δυο αναρριχητικών κατασκευών που θα βρίσκονται εκατέρωθεν του καμπύλου τοίχου αναρρίχησης, θα είναι μαύρου χρώματος με διαστάσεις 016 mm και κατασκευασμένα από εξάκλινα, εν θερμώ γαλβανισμένα σύρματα/ καλώδια. Κάθε κλώνος θα περιλαμβάνει επιμέρους, χαλύβδινα σύρματα (καλώδια), και θα περιτυλίσσεται από περίβλημα νήματος πολυαμιδίου, το οποίο θα είναι σταθεροποιημένο έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Τα συρματόσχοινα θα είναι ενισχυμένα με πυρήνα ενός χαλύβδινου σύρματος/ καλωδίου. Οι απολήξεις των συρματόσχοινων θα είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο και επικαλυμμένες από ένα παχύ στρώμα πολυουρεθάνης. Οι ενδιάμεσοι σύνδεσμοι των συρματόσχοινων αναρρίχησης θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι δια μέσω της μεθόδου της χύτευσης από χυτό αλουμίνιο. Επιπλέον, οι ενδιάμεσοι σύνδεσμοι θα συνδέονται με τα συρματόσχοινα δια μέσω της μεθόδου της ήλωσης με πριτσίνια σε υψηλή πίεση. Τα οριζόντια περιβλήματα σε ορισμένα σημεία των συρματόσχοινων θα είναι κατασκευασμένα από κατάλληλα διαμορφωμένο πλαίσιο από χάλυβα, το οποίο θα είναι επικαλυμμένο από χυτό ελαστομερές υλικό πολυουρεθάνης μαύρου χρώματος. Οι δακτύλιοι απολήξεως των συρματόσχοινων θα είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο διπλής κωνικότητας, με στρογγυλεμένες ακμές. Στην περίπτωση βανδαλιστικής καταστροφής θα είναι δυνατή η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάστασή τους. Η ειδική περιστροφική κατασκευή, με προστατευτικούς σωλήνες ημικυκλικής μορφής, θα είναι διαμορφωμένη από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες και θα διαθέτει εσωτερικό χαλύβδινο μηχανισμό περιστροφής, ο οποίος δεν θα έρχεται σε επαφή με τους χρήστες. Ο μηχανισμός αυτός θα αποτελείται από ένσφαιρο τριβέα (ρουλεμάν/ κουζινέτα) και θα καλύπτεται από προστατευτικό στοιχείο από χυτό ελαστομερές υλικό πολυουρεθάνης.

Η αντιολισθητική χειρολαβή στην κορυφή του καμπύλου τοίχου αναρρίχησης θα είναι κατασκευασμένη από ειδικής σύστασης χυτό (ελαστομερές) υλικό πολυουρεθάνης και θα είναι σταθεροποιημένη χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Επιπλέον, θα διαθέτει χαλύβδινες και πλαστικές (ελαστομερείς) ενισχύσεις από πολυπροπυλένιο.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο, στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και οι διατομές των χαλύβδινων στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί,

με ικανό συντελεστή ασφαλείας ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία σε διάφορους χρωματισμούς, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια στους χρήστες, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο και θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Όλες οι επιφάνειες θα μπορούν να απορριφθούν μετά τη χρήση τους, δεδομένου ότι δεν θα περιέχουν επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα.

Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)

Χώρος ασφαλείας: 716 cm x 885 cm
Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 363 cm x 491 cm
Μέγιστο ύψος οργάνου: 293 cm
Μέγιστο ύψος πτώσης: 252 cm
Θεμελίωση: 11 θεμέλια σε μέγιστο βάθος 90 cm
Απαίτηση σκυροδέματος: 1,16 m³

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σχέδια της μελέτης και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 14.500,00 (δεκατέσσερα χιλιάδες πεντακόσια)

ΑΡΘΡΟ 47ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Διθέσιο παιχνίδι ελατηρίου 'αυτοκίνητο'.

Ύψος: 800mm

Μήκος: 1050mm

Πλάτος: 370mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο Ύψος Πτώσης: <600mm

Μήκος: 3050mm

Πλάτος: 2370mm

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

Ο φορέας αποτελείται από δύο παράλληλα φύλλα και ένα υπό κλίση (πλάτη καθίσματος) κατασκευασμένα από HPL πάχους 12mm, που σχηματίζουν μικρό 'αυτοκίνητο'. Τα παράλληλα φύλλα έχουν κάθετη απόσταση μεταξύ τους περίπου 320 mm. Συνδέονται μεταξύ τους με δύο σωλήνες Φ30γτιγτι, που λειτουργούν αντίστοιχα ως χειρολαβή και αναβολέας. Την κατασκευή ολοκληρώνει φύλλο λαμαρίνας πάχους 2mm που προσαρμόζεται ανάμεσα στα παράλληλα φύλλα του φορέα και τις δύο σωλήνες (χειρολαβή αναβολέας) και αναπαριστά το 'καπό' του αυτοκινήτου. Το φύλλο της λαμαρίνας είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά.

Ανάμεσα στα δύο κομμάτια του φορέα, εφαρμόζεται πλαστικό κάθισμα διαστάσεων 370 x 300 x 20 mm. Το κάθισμα στηρίζεται πάνω σε λάμα πάχους 3 mm και διατομής 365 x 280 mm. Η λάμα με το κάθισμα και το φορέα, βιδώνεται στέρεα στο ελατήριο της βάσης, μέσω του άνω καπακιού σύσφιξης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 620,00 (εξακόσια είκοσι)

ΑΡΘΡΟ 48ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Σύνθετο με θέμα τσουλήθρες ή ισοδύναμο.

Ενδεικτικές Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)

Χώρος ασφαλείας: 8550x7150mm

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 5050x3850 mm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 3200mm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1300mm
Ηλιακή ομάδα: (1.5 + .)

ο σύνθετο θα αποτελείται από :

- Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα μονόριχτη σκεπή,
- Μία (1) προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα,
- Μία (1) κυματιστή πλαστική τσουλήθρα,
- Μία (1) ίσια πλαστική τσουλήθρα,
- Μία (1) καμπύλη ράμπα ανόδου,
- Μία (1) σκάλα ανάβασης.

Τετράγωνη πλατφόρμα με μονόριχτη σκεπή Η πλατφόρμα θα αποτελείται από:

- Τέσσερις (4) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100ιτιτι περίπου,
- Μία (1) πλατφόρμα που θα αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντλιοσθητικό δάπεδο,
- Ένα (1) ενιαίο σκέπαστρο τοποθετημένο υπό κλίση, κατασκευασμένο από κόντρα πλακέ θαλάσσης. Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού θα προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm.

Προσαρμοζόμενη τετράγωνη πλατφόρμα Η πλατφόρμα θα αποτελείται από:

- Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100mm,
 - Μία (1) πλατφόρμα που αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο με ξυλοδοκούς διατομής 100X100mm και ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντλιοσθητικό δάπεδο.
- Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού θα προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95X35mm περίπου.

Κυματιστή πλαστική τσουλήθρα

Η τσουλήθρα θα είναι ευθεία με μεταβολές κλίσης κατά μήκος της ζώνης ολίσθησης. Θα είναι κατασκευασμένη με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια και θα είναι μονοκόμματα χωρίς αιχμηρές άκρες. Να αποτελείται από χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και τον στατικό ηλεκτρισμό. Η ζώνη εισόδου θα έχει δύο πλαϊνά προστατευτικά από κόντρα πλακέ θαλάσσης και μία οριζόντια μπάρα εισόδου από σιδηροσωλήνα κυκλικής διατομής 026mm περίπου.

Ίσια πλαστική τσουλήθρα

Η τσουλήθρα θα είναι ευθεία χωρίς μεταβολές κλίσης κατά μήκος της ζώνης ολίσθησης. Θα είναι κατασκευασμένη με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια και θα είναι μονοκόμματα χωρίς αιχμηρές άκρες. Θα αποτελείται από χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και τον στατικό ηλεκτρισμό. Η ζώνη εισόδου θα έχει δύο πλαϊνά προστατευτικά από κόντρα πλακέ θαλάσσης και μία οριζόντια μπάρα εισόδου από σιδηροσωλήνα κυκλικής διατομής 026mm περίπου.

Καμπύλη ράμπα ανόδου

Η ράμπα θα αποτελείται από :

- Ένα (1) καμπύλο πλαίσιο από σιδηροδοκούς διατομής 60X40ιτιτι,
- Δώδεκα (12) ξυλοδοκούς διατομής 95X35ιτιτι,
- Ένα (1) πολύκλωνο συρματόσχοινο επικαλυμμένο με πολυπροπυλένιο διαμέτρου 016mm.

Η καμπύλη ράμπα θα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Στην είσοδο προς την πλατφόρμα τοποθετείται εγκάρσια προστατευτική μπάρα από σιδηροσωλήνα 026mm περίπου, πάνω στην οποία προσαρμόζεται το σχοινί.

Σκάλα ανάβασης

Η σκάλα θα αποτελείται από :

- Δύο (2) ξύλινες επικολλητές κολώνες διατομής 100X100ιτιτι,
- Δύο (2) πλαϊνούς βαθμιδοφόρους από ξυλοδοκούς διατομής 140X45ιτιτι με ενίσχυση από σιδηροδοκό 20X30ιτιτι,
- Τέσσερα (4) σκαλοπάτια από ξυλοδοκούς διατομής 140X45ιτιτι,
- Δύο (2) κουπαστές από ξυλοδοκό διατομής 100X50ιτιτι.

Η σκάλα θα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Τα σκαλοπάτια θα έχουν ίσες αποστάσεις μεταξύ τους και είναι σταθεροποιημένα οριζόντια. Στο πίσω μέρος των σκαλοπατιών θα τοποθετείται προστατευτική επιφάνεια για την αποφυγή παγιδεύσεων. Η κουπαστή θα λειτουργεί και ως προστατευτική μπάρα για την αποφυγή πτώσεων.

- Όλες οι ακμές θα έχουν στρογγυλοποιημένες άκρες.
- Όλες οι προεξέχουσες βίδες θα σφραγίζονται με τάπα πολυπροπυλενίου (PP).

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/κατασκευαστή, και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 2.700,00 (δύο χιλιάδες επτακόσια)

ΑΡΘΡΟ 49ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Ο "Περιστρεφόμενος Δίσκος Ισορροπίας" θα απευθύνεται σε χρήστες/ παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένος για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Πρόκειται για όργανο αθλοπαιδιάς υπαίθρου που συνδυάζει δραστηριότητες ισορροπίας και περιστροφής. Τίθεται σε κίνηση από έναν ή/και περισσότερους χρήστες, κατά την προσπάθειά τους να ισορροπήσουν περπατώντας πάνω του ή ακόμα και να περιστραφούν με διαφορετική ταχύτητα, ανάλογα με το ρυθμό περπατήματος και το αυτοβάρος του σώματος του χρήστη. Ενεργοποιεί κατ' αυτόν τον τρόπο το συντονισμό των κινήσεων και τις δεξιότητες ισορρόπησης, ενώ προάγει το ομαδικό παιχνίδι.

Ο "Περιστρεφόμενος Δίσκος Ισορροπίας" θα αποτελείται από μια έγχρωμη επιφάνεια, σε σχήμα δακτυλίου με καμπυλωμένα άκρα, η οποία θα συντίθεται από επτά επιμέρους τμήματα. Η επιφάνεια αυτή θα έχει τη δυνατότητα να περιστρέφεται μέσω ειδικής κατασκευής. Θα έχει εξωτερικές διαστάσεις διαμέτρου περίπου 0206 cm και πλάτος περίπου 28cm, ενώ θα είναι τοποθετημένη υπό κλίση και θα στηρίζεται με ειδικό σύστημα περιστροφής σε 5 χαλύβδινες δοκούς. Θα διαθέτει, επίσης, επτά συνδετήρια έγχρωμα στοιχεία, τα οποία θα είναι ισομερώς κατανεμημένα στην περίμετρό της.

Η επιφάνεια του περιστρεφόμενου δακτυλίου θα είναι κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο με τη μέθοδο κατεργασίας χύτευση εκ περιστροφής. Ο χρωματισμός της επιφάνειας θα έχει πραγματοποιηθεί δια μέσω του υλικού του πολυαιθυλενίου, ενώ θα έχει σταθεροποιηθεί χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός της. Θα είναι εξαιρετικά ανθεκτική σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30°C έως +60°C), με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, όπως επίσης και ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω του υψηλού δείκτη θερμοκρασίας ανάφλεξης που διαθέτει.

Ο δομικός σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα έχει υποστεί επεξεργασία ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα. Θα συντίθεται από σύστημα με εσωτερικό μηχανισμό στήριξης, το οποίο θα στηρίζεται σε πέντε δοκούς υποστήριξης, κυκλικής διατομής περίπου 060,3 mm και πάχους τοιχώματος περίπου 4,5 mm. Κάθε δοκός υποστήριξης θα έχει διαφορετικό μήκος, ώστε να διαμορφώνεται η επιθυμητή κλίση του περιστρεφόμενου δακτυλίου. Η θεμελίωσή τους θα πραγματοποιείται είτε με πάκτωση στο έδαφος, είτε επιφανειακά. Στην περίπτωση που η θεμελίωση θα πραγματοποιείται επιφανειακά, οι δοκοί υποστήριξης θα διαθέτουν στις απολήξεις τους χαλύβδινα ελάσματα, εξωτερικών διαστάσεων 190x170 mm και πάχους 5 mm. Ο εσωτερικός μηχανισμός κύλισης/περιστροφής, δεν θα είναι προσβάσιμος από τους χρήστες/παιδιά. Θα είναι

κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα συντίθεται από δεκατέσσερις ένσφαιρους τριβείς ρουλεμάν/κουζινέτα). Τα διάφορα συνδετικά εξαρτήματα, όπως επίσης και οι φορείς των τροχίσκων/στροφείων θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο. Οι τροχίσκοι/στροφείς θα είναι κατασκευασμένοι από ελαστομερές υλικό, οι ένσφαιροι τριβείς από ανοξείδωτο χάλυβα και ο δακτύλιος ασφαλείας από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο. Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο, στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και οι διατομές των χαλύβδινων στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί, με ικανό συντελεστή ασφαλείας ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες. Όλες οι επιφάνειες θα μπορούν να απορριφθούν μετά τη χρήση τους, δεδομένου ότι δεν θα περιέχουν επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα.

Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)

Χώρος ασφαλείας: 606 cm x 606 cm

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 206 cm x 206 cm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 60 cm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100 cm

Θεμελίωση: 5 θεμέλια σε βάθος 60 cm και επιφανειακή

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σχέδια της μελέτης και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 6.550,00 (έξι χιλιάδες πεντακόσια πενήντα)

ΑΡΘΡΟ 50ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Κούνια διαθέσιμα παιδών ξύλινη

Γενικές διαστάσεις:

Ύψος: 2380mm

Μήκος: 2900mm

Πλάτος: 1800mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος:7000mm, Πλάτος: 2100mm, Ύψος πτώσης: 1300mm

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα τεσσάρων υποστυλωμάτων υπό γωνία και δύο καθίσματα παιδιών και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας άνω των 3 ετών.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76mm, πάχους 3mm και μήκους 2300mm περίπου. Τα τέσσερα υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς διατομής 95 x 95mm περίπου και μήκους 2400mm περίπου και στερεώνονται με βίδες M10 x 120 σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο τραπέζιου σχήματος διαμέσω τεσσάρων μεταλλικών μπουλονιών. Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάτε στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Τα καθίσματα της κούνιας αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση υλοποιείται με ειδική διάταξη που αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm. Από την ειδική διάταξη ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ που απολήγουν στα δύο καθίσματα. Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή

είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Τα καθίσματα παιδιών πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευασμένα από λάμα αλουμινίου διαστάσεων 400x125 και πάχους 2mm που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 1.150,00 (ένα χιλιάδες εκατό πενήντα)

ΑΡΘΡΟ 51ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Η "Διθέσια Τραμπάλα με Διπλό Ελατήριο και επιφάνεια ισοροπίας" θα απευθύνεται σε χρήστες/παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Θα αποτελείται από δύο καθίσματα διαφορετικού χρώματος σε σχήμα λοβού, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με μια χαλύβδινη δοκό και θα αναποκρίνονται στα εργομετρικά μεγέθη της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας. Η χαλύβδινη δοκός θα στηρίζεται έκκεντρα στο έδαφος, μέσα από ειδικά κατασκευασμένο σύστημα ταλάντωσης με δυο ελατήρια. Στο κέντρο της δοκού θα είναι τοποθετημένη μια επιφάνεια ελλειψοειδούς μορφής, η οποία θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως επιφάνεια ισοροπίας, ακόμα και κατά τη διάρκεια της ταλάντωσης της τραμπάλας. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα αναπτύσσεται ένα διαδραστικό και διασκεδαστικό παιχνίδι, το οποίο θα στηρίζεται στην επικοινωνία και αλληλεπίδραση των χρηστών.

Ο δομικός σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα έχει υποστεί επεξεργασία ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα. Η κεντρική δοκός (άξονας ταλάντωσης) στα άκρα της οποίας θα είναι προσαρτημένα τα δυο καθίσματα, θα είναι κατασκευασμένη από σωλήνα κυκλικής διατομής 076,1 mm περίπου, με συνολικό μήκος 2740 mm περίπου. Οι χειρολαβές θα είναι προσαρτημένες σε ειδικά διαμορφωμένες σωλήνες καμπύλης μορφής με κυκλική διατομή περίπου 038mm, ενώ οι ποδολαβές σε σωλήνες διατομής περίπου 033,7 mm. Τα διάφορα χαλύβδινα μεμονωμένα τμήματα θα συγκολλούνται μεταξύ τους αυτογενώς. Το σύστημα έδρασης της δοκού θα αποτελείται από χαλύβδινα ελάσματα, τα οποία θα είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με ειδικά κατασκευασμένη άρθρωση. Τα ελάσματα αυτά θα είναι προσαρτημένα σε μια χαλύβδινη βάση εξωτερικών διαστάσεων κάτοψης 120 x 1000 mm περίπου. Στη βάση αυτή θα είναι στερεωμένα τα ελατήρια του οργάνου που θα μεταφέρουν την ταλάντωση στην κεντρική δοκό.

Τα καθίσματα σε σχήμα λοβού, με ειδικά διαμορφωμένες εσοχές για τη δημιουργία άνετων και εργονομικών θέσεων καθίσματος, θα είναι κατασκευασμένα από χυτό πολυαιθυλένιο με τη μέθοδο κατεργασίας χύτευση εκ περιστροφής. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί δια μέσω του υλικού του πολυαιθυλενίου, ενώ θα έχουν σταθεροποιηθεί χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων, έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Η επιφάνειες αυτές, θα είναι εξαιρετικά ανθεκτικές, με υψηλή αντοχή στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς σε όλες τις καιρικές συνθήκες (από -30°C έως +60°C), όπως επίσης και ανθεκτικές στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη λόγω του υψηλού δείκτη θερμοκρασίας ανάφλεξης που διαθέτουν.

Η συναρμογή των καθισμάτων με το χαλύβδινο σκελετό των χειρολαβών και των ποδολαβών, θα πραγματοποιείται μέσω επιφανειών, οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες με χύτευση με εμφύσηση από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας πάχους 19mm περίπου. Θα έχουν στρογγυλεμένες ακμές και θα διαθέτουν δυο εξωτερικές στρώσεις υλικού σε μπλε χρώμα και εσωτερική στρώση 15mm περίπου από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός των επιφανειών θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Οι επιφάνειες αυτές θα είναι σταθεροποιημένες χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων, έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα είναι, επίσης, ιδιαίτερα ανθεκτικές στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες, στην ανάφλεξη, στην κρούση ακόμα και σε χαμηλές θερμοκρασίες και θα έχουν μικρές απαιτήσεις συντήρησης, ενώ ο καθαρισμός τους θα πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της

ειδικής υφής τους. Από το ίδιο υλικό θα είναι κατασκευασμένα και τα διακοσμητικά στοιχεία («ουρά») που θα υπάρχουν στο πίσω μέρος των καθισμάτων.

Η πλατφόρμα ισορροπίας θα έχει ελλειψοειδή μορφή και συνολικές εξωτερικές διαστάσεις 1210 x 320 mm περίπου. Θα είναι τοποθετημένη στο κέντρο της δοκού και κατασκευασμένη από πλαστικοποιημένη επιφάνεια υψηλής πίεσης με επικάλυψη από χυτευτό αντιολισθητικό υλικό. Θα έχει συνολικό πάχος 18 mm περίπου και θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτική στη φθορά, στην αποσύνθεση και την προσβολή από μύκητες. Οι αντιολισθητικές χειρολαβές και ποδολαβές θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύστασης χυτό ελαστομερές υλικό θερμοπλαστικής πολυουρεθάνης και θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Εσωτερικά θα διαθέτουν χαλύβδινο πυρήνα και ελαστομερείς ενισχύσεις από πολυπροπυλένιο.

Τα ελατήρια θα είναι κατασκευασμένα από χαλύβδινη σωλήνα κυκλικής διατομής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων DIN 17221: 1988 (DIN EN 10089: 2003) και DIN EN 10270 - 1: 2012 ή άλλων ισοδύναμων. Θα έχουν υποστεί σκλήρυνση δια της εκτόξευσης σφαιριδίων χάλυβα με σκοπό την αποτροπή σχηματισμού ρωγμών και θραύσης (λόγω καταπόνησης) και θα διαθέτουν κλάση ανταπόκρισης σε διάβρωση "C4" (σύμφωνα με το πρότυπο ISO 12944 - 2: 1998 ή άλλο ισοδύναμο). Η αντοχή, καθώς και η αναμενόμενη διάρκεια ζωής του ελατηρίου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί δειγματοληπτικά, ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργία του ελατηρίου για περισσότερο από 5 χρόνια συνεχούς χρήσης. Στη βάση κάθε ελατηρίου θα είναι προσαρμοσμένοι είτε ειδικοί σφιγκτήρες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο είτε ειδικά διαμορφωμένοι σύνδεσμοι ελατηρίων, προκειμένου να αποτρέπεται ο εγκλωβισμός των χεριών και των ποδιών.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο, στον οποίο θα έχει προηγηθεί κατεργασία με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και οι διατομές των χαλύβδινων στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί, με ικανό συντελεστή ασφαλείας ώστε να αντέχουν στηδιάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία σε διάφορους χρωματισμούς, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια στους χρήστες, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο και θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας.

Όλες οι επιφάνειες θα μπορούν να απορριφθούν μετά τη χρήση τους, δεδομένου ότι δεν θα περιέχουν επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα.

Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)

Χώρος ασφαλείας: 525 cm x 241 cm

Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 325 cm x 41 cm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 82 cm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 100 cm

Θεμελίωση: 1 θεμέλιο σε βάθος 42 cm

Απαίτηση σκυροδέματος: - m3

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σχέδια της μελέτης και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 3.100,00 (τρία χιλιάδες)

ΑΡΘΡΟ 52ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Κούνια διθέσια νηπίων ξύλινη

Γενικές διαστάσεις: Ύψος: 2380mm Μήκος: 2900mm Πλάτος: 1800mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος: 7000mm

Πλάτος: 2100 mm

Ύψος πτώσης: 1300mm

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα τεσσάρων υποστυλωμάτων υπό γωνία και δύο καθίσματα νηπίων και απευθύνεται για παιδιά ηλικίας από 1 έτους έως 3 ετών.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76mm, πάχους 3mm και μήκους 2300mm περίπου. Τα τέσσερα υποστύλωματα κατασκευάζονται από δοκούς διατομής 95 x 95mm περίπου και μήκους 2400mm περίπου και στερεώνονται με βίδες M10 x 120 σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο τραπέζιου σχήματος διαμέσω τεσσάρων μεταλλικών μπουλονιών. Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Τα καθίσματα της κούνιας αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση υλοποιείται με ειδική διάταξη που αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm. Από την ειδική διάταξη ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ που απολήγουν στα δύο καθίσματα. Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλαμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή

είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Τα καθίσματα νηπίων πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευασμένα από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρουν πλαστικό κλωβό περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 1.300,00 (ένα χιλιάδες τριακόσια)

ΑΡΘΡΟ 53ο

Αρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Παιχνίδι ελατηρίου 'ακρίδα' ή αντίστοιχου σχεδίου

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 780mm Μήκος: 830mm Πλάτος: 370mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας: Μέγιστο ύψος πτώσης: <600mm

Μήκος: 2830mm

Πλάτος: 2370mm

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από το φορέα, το κάθισμα και τη βάση και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 2 έως 6 ετών.

Πιο συγκεκριμένα φέρει έγχρωμες επιφάνειες στο φορέα και το κάθισμα. Το κάθισμα εφαρμόζεται πάνω στο ελατήριο, το οποίο στη συνέχεια συνδέεται με χαλύβδινα ερείσματα από προφίλ βαρέως τύπου που αγκυρώνονται στο έδαφος.

Φορέας: Ο φορέας αποτελείται από τρία (3) παραπέτα που φέρουν τη θεματική μορφή μικρής 'ακρίδας' και κατασκευάζονται από πανέλα HPL πάχους 12mm, οι εκτεθειμένες ακμές των οποίων είναι στρογγυλεμένες ώστε να αποφεύγονται πιθανά αιχμηρά και επικίνδυνα άκρα. Συγκεκριμένα τα δύο ακριανά παραπέτα (δεξιά και αριστερά του παιχνιδιού) αποτελούνται από δύο πανέλα HPL, ενώ ένα τρίτο μονό πανέλο HPL τοποθετείται κεντρικά στο μέσο της απόστασης των ακριανών παραπέτων, ώστε να δημιουργηθεί ο κατάλληλος χώρος για να το τοποθετήσει αριστερά και δεξιά τα άκρα του ο χρήστης. Το κάθε ένα από τα ακριανά παραπέτα που συμβολίζει τον κύριο κορμό και το πόδι της ακρίδας, αποτελείται αντίστοιχα από δύο (2) πανέλα HPL. Τα δύο πανέλα εφάπτονται μεταξύ τους με ειδικές βίδες. Τα παραπέτα έχουν απόσταση μεταξύ τους περίπου 310mm. Το τρίτο κεντρικό πανέλο HPL συμβολίζει το λαιμό και το κεφάλι της ακρίδας και φέρει ανάλογες χαράξεις.

Τα ακριανά παραπέτα έχουν τρία (3) σημεία σύνδεσης μεταξύ τους μέσω σωλήνων Φ26.9mm, που λειτουργούν αντίστοιχα ως αναβολείς και προστατευτικό πλάτης. Τα ακριανά παραπέτα συνδέονται με το τρίτο πανέλο μέσω δύο (2) σωλήνων-αναβολέων. Οι χειρολαβές του παιχνιδιού τοποθετούνται στα κατάλληλα σημεία στο άνω μέρος του κεντρικού πανέλου.

Κάθισμα: Ανάμεσα στα ακριανά παραπέτα του φορέα, εφαρμόζεται κάθισμα από HDPE πάχους 12mm. Το κάθισμα φέρει δύο κυματισμούς από την εσωτερική πλευρά του παιχνιδιού για την υποδοχή των κάτω άκρων του χρήστη. Στηρίζεται πάνω σε μεταλλικό έλασμα πάχους περίπου 3mm. Το μεταλλικό έλασμα με το κάθισμα και το φορέα, βιδώνονται στέρα στο ελατήριο της βάσης, μέσω του άνω καπακιού σύσφιξης. Το κάθισμα στερεώνεται στο μεταλλικό έλασμα διαμέσω τεσσάρων κοχλιών M8x25 ειδικά διαμορφωμένης κεφαλής (φρεζάτη) ώστε να μην προεξέχει από την επιφάνεια του καθίσματος.

Βάση- Ελατήριο: Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400mm, διαμέτρου 200mm και πάχους σπείρας 20mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης.

Το ελατήριο επάνω στο οποίο στηρίζεται η σούστα κατασκευάζεται από χάλυβα και είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο έτσι ώστε να αποτρέπει τη στρέψη και τη δίπλωση, καθώς και τον εγκλωβισμό των δακτύλων των παιδιών - χρηστών.

Θεμελίωση: Η πλάκα αγκύρωσης τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα βάθους περίπου 420mm, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 650,00 (

εξακόσια πενήντα)

ΑΡΘΡΟ 54ο

Άρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5681

Θεματική μεταλλική τσουλήθρα.

Γενικές διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις):

Ύψος: 2170mm

Μήκος: 2735mm

Πλάτος: 535mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας.

Μήκος: 6235mm

Πλάτος: 3535mm

Ύψος πτώσης: 1250mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Η θεματική κατασκευή απαρτίζεται από το σκελετό που περιλαμβάνει τις κουπαστές και την κλίμακα ανόδου, πατάρι και τσουλήθρα. Ο σκελετός με τις κουπαστές έχει θεματική μορφή με καμπύλες. Απαρτίζεται από δύο παράλληλους καμπύλους μεταλλικούς σωλήνες Φ60mm πάνω στους οποίους προσαρμόζεται η υπόλοιπη θεματική μορφή από καμπυλωμένους σωλήνες Φ33,7mm. Η σύνθεση με τις καμπύλες σωλήνες είναι έτσι κατασκευασμένη ώστε να δημιουργούνται κενά, κάποια από τα οποία πληρώνονται με κομμάτια από HPL σε διάφορα χρώματα.

Τα σκαλοπάτια της κλίμακας ανόδου κατασκευάζονται από σωλήνα Φ33,7mm πάχους 2mm και είναι συγκολλημένα στον πλευρικό άξονα της σκάλας. Κατά μήκος της κλίμακας ανόδου κατασκευάζεται κουπαστή ασφαλείας με το ανάλογο κιγκλιδωμά από σωλήνα Φ26,9mm πάχους 2mm.

Το πατάρι κατασκευάζεται από αντλιοθητικό HPL διαστάσεων 570 x 570 x 20mm. Το πατάρι φέρει κατάλληλα κιγκλιδώματα ασφαλείας από σωλήνα Φ33,7mm πάχους 2mm και δύο

πλευρικά φράγματα προστασίας πτώσεων κατασκευασμένα από πλακάτζ πάχους 15mm.

Η τσουλήθρα αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η σκάφη έχει μήκος 2500mm, πλάτος 450mm και

κατασκευάζεται από GFRP (ενισχυμένος πολυεστέρας με επιμήκεις ίνες υάλου) πάχους 4,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από HPL πάχους 18mm. Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστρωμάτων προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ 26,9mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750mm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ 27mm. 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 τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια από λάμα πάχους 3mm και σωλήνα Φ 21,3mm, πάχους 2mm τα οποία στερεώνονται με γαλβανιζέ

κασονόβιδες στις κουπαστές της τσουλήθρας .

Τιμή ανα ΤΕΜ

ΕΥΡΩ: 3.200,00 (ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 3.200,00 (τρία χιλιάδες διακόσια)

ΑΡΘΡΟ 55ο

Αρθρο: ΣΧΕΤ ΟΙΚ 54.80.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 5621

Ξύλινη τραμπάλα 2θέσια ή ισοδύναμο (προμήθεια και τοποθέτηση)

Ενδεικτικές Διαστάσεις (πιθανές μικρές αποκλίσεις)

Χώρος ασφαλείας: 4500 x 2500 mm. Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος: 2500mm x 500mm

Μέγιστο ύψος οργάνου: 600mm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1000

Ηλιακή ομάδα: (1.5+)

Το όργανο θα αποτελείται από :

- Μία (1) δοκό ταλάντωσης με καθίσματα, χειρολαβές και αποσβεστήρες,
- Μία (1) βάση ταλάντωσης.

Περιγραφή Οργάνου

Η τραμπάλα θα αποτελείται από μία (1) δοκό ταλάντωσης με καθίσματα, χειρολαβές και αποσβεστήρες και μία (1) σύνθετη βάση ταλάντωσης.

Η δοκός ταλάντωσης θα είναι κατασκευασμένη από ξύλινη επικολητή δοκό διαστάσεων 100x100mm περίπου και μήκους 2500mm περίπου. Η δοκός στα άκρα της θα φέρει καθίσματα από πλακάξ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά πάχους 20mm περίπου. Κάτω από τα καθίσματα θα εφαρμόζεται ελαστικό υλικό πάχους περίπου 20mm με ημικυκλική μορφή που θα χρησιμεύει για την απορρόφηση των κραδασμών κατά την επαφή με το έδαφος.

Για την στήριξη των χεριών του χρήστη θα τοποθετείται, μπροστά από κάθε κάθισμα μία χειρολαβή κατασκευασμένη από σιδηροσωλήνα κυκλικής διατομής 026mm περίπου και στις άκρες του θα προσαρμόζονται χειρολαβές από ειδικό πλαστικό πολυπροπυλένιο.

Η σύνθετη βάση ταλάντωσης θα αποτελείται από δύο (2) ξύλινες επικολητές δοκούς διαστάσεων 100x100mm περίπου οι οποίες θα ενώνονται μεταξύ τους με ένα μεταλλικό τελάρο για την στήριξη του οργάνου. Η μεταλλική βάση στο άνω μέρος της θα έχει το κουζινέτο περιστροφής φτιαγμένο από σιδηροσωλήνα, που εσωτερικά θα φέρει μηχανισμό για την αθόρυβη και χωρίς κραδασμούς κίνηση του πείρου της τραμπάλας.

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/κατασκευαστή, και τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN1176:2008.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 230,00 (διακόσια τριάντα)

ΑΡΘΡΟ 56ο

Αρθρο: 77.10 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα.

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).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 3,90 (τρία Ευρώ και ενενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 57ο

Αρθρο: 77.20.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7744

Αντισκωριακές βαφές. Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης. Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.

Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphat), το οξείδιο του Αιματίτη (MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 2,20 (δύο Ευρώ και είκοσι λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 58ο

Αρθρο: 77.67.02 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7767.4

Χρωματισμοί σωληνώσεων. Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2".

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων.

Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2".

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων

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

ΑΡΘΡΟ 59ο

Αρθρο: 77.55 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7755

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.

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 σμιριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 6,70 (έξι Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 60ο

Αρθρο: 77.95 ΣΧΕΤ. **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7744

Αντιγραφιστικές επαλείψεις (antigraffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών,

πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης (γυαλιστερό ή ματ), για την επάλειψη των επιφανειών από κουρασάνι, πατητή τσιμεντοκονία, σκυρόδεμα, κεραμικά, μάρμαρα και λιθώδη υλικά, μη θυσιαζόμενη (καθαρισμός επιφανειών με πλύση, χωρίς ανάγκη επανάλειψης της προστατευτικής επίστρωσης), με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 05-02-03-00 "Αντιρρυπαντική επάλειψη" και τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού. Τα προς χρήση υλικά πρέπει να είναι πιστοποιημένα, οικολογικά (μη τοξικά), κατάλληλα για χρήση σε παιδική χαρά, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και προδιαγραφές και να έχουν την έγκριση της υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται : η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρως περαιωμένη εργασία (καθαρισμός, προετοιμασία της επιφάνειας και εφαρμογή του υλικού σε δύο στρώσεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επιφάνειας (m2)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 6,50 (έξι Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 61ο

Αρθρο: 77.15 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς.

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφάνειας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 1,70 (ένα Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 62ο

Αρθρο: 77.71.01 **Κωδ. Αναθεώρησης:** ΟΙΚ 7771

Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών. Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου.

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ : τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ: 10,70 (δέκα Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ηράκλειο 22/11/2016
Ο Προϊστάμενος ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΥΤΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ

Ηράκλειο 22/11/2016
Οι Συντάξαντες

Πιταροκοίλη Σγουρίτσα

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΖΑΧΑΡΙΟΥΔΑΚΗ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.