



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Κ.Α. : 64-7135.07

Α.Μ. 45 /2019

CPV: 37535200-9 Εξοπλισμός
παιδικής χαράς

31500000-1 Φωτιστικός εξοπλισμός
και Ηλεκτρικοί λαμπτήρες

ΤΙΤΛΟΣ:

**«Προμήθεια και τοποθέτηση
εξοπλισμού για την
αναβάθμιση παιδικών χαρών
του Δήμου Παλαμά »**

**ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΣ:**

**264.306,00 € (με ΦΠΑ
24%)**

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:

Μέσω του Χρηματοδοτικού
Προγράμματος:
« ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ » στο πλαίσιο
της Πρόσκλησης ΙΙΙ, βάσει της
Απόφασης Ενταξης, Α.Π
55152/2-10-2018 - ΣΑΕ
0552017ΣΕ05500010 και
Ιδιοί Πόροι Δήμου Παλαμά .

ΧΡΗΣΗ:

2019

Σεπτέμβριος 2019



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΜΑ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΤΙΤΛΟΣ : «Προμήθεια και τοποθέτηση
εξοπλισμού για την
αναβάθμιση παιδικών χαρών
του Δήμου Παλαμά »**

Β. Παπακυρίτση 4 – 43200 Παλαμάς

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΤ. 1 ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΕΩΝ ΝΗΠΙΩΝ & ΑΜΕΑ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος :5148mm

Πλάτος : 1742mm

Ύψος : 2353mm

Χώρος ασφαλείας : 7600*5400

Μέγιστο ύψος πτώσης : 1235 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +1,5 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :3 χρήστες

Αντοχή : στις ατμοσφαιρικές επιδράσεις , ακτινοβολία UV , χιονοπτώσεις , βροχοπτώσεις κτλ.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία, και τρία καθίσματα δυο νηπίων και ένα ΑΜΕΑ . Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από κοιλοδοκό 60*80, κατάλληλου πάχους. Τα υποστυλώματα κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνα διατομής τουλάχιστον Φ60mm κατάλληλου πάχους .

Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Για την σύνδεση του οριζόντιου άξονα με τα υποστυλώματα συγκολλάται στα πόδια ειδικό τεμάχιο κατασκευασμένο από μορφοσίδηρο «Π» κατάλληλης διατομής το οποίο φέρει εργοστασιακά τοποθετημένα μπουλόνια τα οποία και προσαρμόζονται στο τραπέζιο τεμάχιο του οριζόντιου φορέα.

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

Το κάθισμα ΑΜΕΑ είναι ειδικά κατασκευασμένο για περιπτώσεις παιδιών με επιβαρυνμένες κινητικές δυσκολίες έτσι ώστε να προστατεύει το παιδί .Το κάθισμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίες έως 14 ετών . Είναι τύπου καθίσματος με πλάτη και ασφαλείας που κλείνει μπροστά και είναι ικανό να κρατά ακίνητο το σώμα κατά την αιώρηση .Το κάθισμα θα φέρει επιβεβαίωση και πιστοποίηση του κατασκευαστή για την καταλληλότητα του για αμεα και θα είναι σύμφωνο με τα πρότυπα EN1176.

Η όλη κατασκευή θεμελιώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, με ειδικές γαλβανιζέ βάσεις . Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στα πέλματα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας. Συνολικά η κατασκευή θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν είναι από χάλυβα τύπου DCP ή γαλβανισμένο ή ανοξειδωτο χάλυβα , κατάλληλα επεξεργασμένο και αμμοβολημένο για την διαδικασία βαφής με αποφυγή οξειδωσης .

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με βαφή πούδρας σε φούρνο βαφής .

Για τη βαφή και προστασία της κούνιας θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

ΜΟΝΑΔΑ : (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 1.200

ΑΤ. 2 ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 650 cm

Πλάτος : 160cm

Ύψος : 242cm

Χώρος ασφαλείας : 7600*6600

Μέγιστο ύψος πτώσης : 1235 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +1,5 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :4 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κούνια αποτελείται από έξι ορθοστάτες κατασκευασμένους από χαλύβδινη μορφοσωλήνα διατομής Φ76,1 χιλ. με μήκη 2650 χιλ. περίπου αντίστοιχα πριν την πάκτωση .

Οι ορθοστάτες τοποθετούνται ανά ζεύγη πάνω στην οριζόντια δοκό .

Στα άνω άκρα των ορθοστατών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα από φύλλο λαμαρίνας πάχους 5 χιλ. για να πραγματοποιηθεί η συναρμολόγηση τους με την οριζόντια δοκό με δέκα μπουλόνια M10*80 χιλ.

Η οριζόντια δοκός αποτελείται από χαλύβδινο σωλήνα διατομής 60*80*6000 χιλ. ή Φ88,9 *6000 χιλ. σε πάχος 2 χιλ. και στις δυο περιπτώσεις.

Πάνω στην οριζόντια δοκό ηλεκτροσυγκολλούνται δεκαέξι μεταλλικά λαμάκια ανά ζεύγη όπου πάνω σε αυτά θα τοποθετηθούν τα κουζινέτα. Τα λαμάκια θα έχουν διάσταση 40*50*4 χιλ.

Τα κουζινέτα κατασκευάζονται από χάλυβα , μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμιδία . Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια M8*60 χιλ. και αλυσίδες διατομής 6 χιλ. με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 χιλ.

Τα καθίσματα παιδών κατασκευάζονται από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176.

Η κούνια θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της κούνιας θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά για αντοχή σε εξωτερικούς χώρους . Τα χρώματα θα είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα .

Τα βερνίκια και τα χρώματα θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο , χρώμιο , κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και εξασφαλίζουν στην κατασκευή μεγάλη διάρκεια αντίστασης στην διάβρωση και στην οξειδωση.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα θερμογαλβανισμένα όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Για τη βαφή και προστασία της κούνιας θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

ΜΟΝΑΔΑ : (1Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ

(Αριθμητικώς): 1.000

ΑΤ. 3 ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΑΜΕΑ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 350 cm

Πλάτος : 160cm

Ύψος : 240cm

Χώρος ασφαλείας : 7600*3600

Μέγιστο ύψος πτώσης : 1200 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +1,5 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :2 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κούνια αποτελείται από τέσσερις ορθοστάτες κατασκευασμένους από χαλύβδινη μορφοσωλήνα διατομής Φ76,1 χιλ. με μήκη 2650 χιλ. πριν την πάκτωση .

Οι ορθοστάτες τοποθετούνται ανά ζεύγη πάνω στην οριζόντια δοκό .

Στα άνω άκρα των ορθοστατών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα από φύλλο λαμαρίνας πάχους 5 χιλ. για να πραγματοποιηθεί η συναρμολόγηση τους με την οριζόντια δοκό με οχτώ μπουλόνια Μ10*80 χιλ.

Η οριζόντια δοκός αποτελείται από χαλύβδινο σωλήνα διατομής 60*80*2760 χιλ. ή Φ88,9 *2760 χιλ. σε πάχος 2 χιλ. και στις δυο περιπτώσεις.

Πάνω στην οριζόντια δοκό ηλεκτροσυγκολλούνται οχτώ μεταλλικά λαμάκια ανά ζεύγη όπου πάνω σε αυτά θα τοποθετηθούν τα κουζινέτα. Τα λαμάκια θα έχουν διάσταση 40*50*4 χιλ.

Τα κουζινέτα κατασκευάζονται από χάλυβα , μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμίδια . Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια Μ8*60 χιλ. και αλυσίδες διατομής 6 χιλ. με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 χιλ.

Τα καθίσματα ΑΜΕΑ είναι ειδικά κατασκευασμένα για περιπτώσεις παιδιών με επιβαρυσμένες κινητικές δυσκολίες έτσι ώστε να προστατεύουν το παιδί . Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας έως 14 ετών . Είναι τύπου καθίσματος με πλάτη και ασφαλείας που κλείνει μπροστά και είναι ικανό να κρατά ακίνητο το σώμα κατά την αιώρηση Θα φέρει επιβεβαίωση και πιστοποίηση του κατασκευαστή για την καταλληλότητα του για ΑΜΕΑ και θα είναι σύμφωνο με τα πρότυπα EN1176.

Η κούνια θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα

εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της κούνιας θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά για αντοχή σε εξωτερικούς χώρους . Τα χρώματα θα είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα .

Τα βερνίκια και τα χρώματα θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο , χρώμιο , κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και εξασφαλίζουν στην κατασκευή μεγάλη διάρκεια αντίστασης στην διάβρωση και στην οξειδωση.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα θερμογαλβανισμένα όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Για τη βαφή και προστασία της κούνιας θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

ΜΟΝΑΔΑ : (1Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικώς): 1.050

ΑΤ. 4 ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΕΩΝ ΝΗΠΙΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 240cm

Πλάτος : 160cm,

Ύψος : 240cm

Χώρος ασφαλείας : 7600*3600

Μέγιστο ύψος πτώσης : 1200 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +1 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :2 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κούνια αποτελείται από τέσσερις ορθοστάτες κατασκευασμένους από χαλύβδινη μορφοσωλήνα διατομής Φ76,1 χιλ. με μήκη 2650 χιλ. πριν την πάκτωση .

Οι ορθοστάτες τοποθετούνται ανά ζεύγη πάνω στην οριζόντια δοκό .Στα άνω άκρα των ορθοστατών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα από φύλλο λαμαρίνας

πάχους 5 χιλ. για να πραγματοποιηθεί η συναρμολόγηση τους με την οριζόντια δοκό με οχτώ μπουλόνια M10*80 χιλ.

Η οριζόντια δοκός αποτελείται από χαλύβδινο σωλήνα διατομής 60*80*2760 χιλ. ή Φ88,9 *2760 χιλ. σε πάχος 2 χιλ. και στις δυο περιπτώσεις.

Πάνω στην οριζόντια δοκό ηλεκτροσυγκολλούνται οχτώ μεταλλικά λαμάκια ανά ζεύγη όπου πάνω σε αυτά θα τοποθετηθούν τα κουζινέτα. Τα λαμάκια θα έχουν διάσταση 40*50*4 χιλ.

Τα κουζινέτα κατασκευάζονται από χάλυβα , μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμιδία . Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια M8*60 χιλ. και αλυσίδες διατομής 6 χιλ. με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 χιλ.

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.

Η κούνια θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της κούνιας θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά για αντοχή σε εξωτερικούς χώρους . Τα χρώματα θα είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα .

Τα βερνίκια και τα χρώματα θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο , χρώμιο , κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και εξασφαλίζουν στην κατασκευή μεγάλη διάρκεια αντίστασης στην διάβρωση και στην οξειδωση.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα θερμογαλβανισμένα όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Για τη βαφή και προστασία της κούνιας θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

ΜΟΝΑΔΑ : (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 650

ΑΤ. 5 ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 350 cm

Πλάτος : 160cm

Ύψος : 240cm

Χώρος ασφαλείας : 7600*3600

Μέγιστο ύψος πτώσης : 1200 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +3 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών: 2 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κούνια αποτελείται από τέσσερις ορθοστάτες κατασκευασμένους από χαλύβδινη μορφοσωλήνα διατομής Φ76,1 χιλ. με μήκη 2650 χιλ. πριν την πάκτωση .

Οι ορθοστάτες τοποθετούνται ανά ζεύγη πάνω στην οριζόντια δοκό .

Στα άνω άκρα των ορθοστατών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα από φύλλο λαμαρίνας πάχους 5 χιλ. για να πραγματοποιηθεί η συναρμολόγηση τους με την οριζόντια δοκό με οχτώ μπουλόνια M10*80 χιλ.

Η οριζόντια δοκός αποτελείται από χαλύβδινο σωλήνα διατομής 60*80*2760 χιλ. ή Φ88,9 *2760 χιλ. σε πάχος 2 χιλ. και στις δυο περιπτώσεις.

Πάνω στην οριζόντια δοκό ηλεκτροσυγκολλούνται οχτώ μεταλλικά λαμάκια ανά ζεύγη όπου πάνω σε αυτά θα τοποθετηθούν τα κουζινέτα. Τα λαμάκια θα έχουν διάσταση 40*50*4 χιλ.

Τα κουζινέτα κατασκευάζονται από χάλυβα , μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμιδία . Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια M8*60 χιλ. και αλυσίδες διατομής 6 χιλ. με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 χιλ.

Τα καθίσματα παιδών κατασκευάζονται από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176.

Η κούνια θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της κούνιας θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά για αντοχή σε εξωτερικούς χώρους . Τα χρώματα θα είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα .

Τα βερνίκια και τα χρώματα θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο , χρώμιο , κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και εξασφαλίζουν στην κατασκευή μεγάλη διάρκεια αντίστασης στην διάβρωση και στην οξείδωση.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα θερμογαλβανισμένα όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Για τη βαφή και προστασία της κούνιας θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

ΜΟΝΑΔΑ: (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 550

ΑΤ. 6 ΚΟΥΝΙΑ 4 ΘΕΣΕΩΝ ΝΗΠΙΩΝ & ΠΑΙΔΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος :6398mm

Πλάτος : 1742mm

Ύψος : 2353mm

Μέγιστο ύψος πτώσης :1235mm

Χώρος ασφαλείας : 6600x 7600mm

Ηλικιακή ομάδα : +1,5 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :4 χρήστες

Περιβάλλον χρήσης : εξωτερικό περιβάλλον

Αντοχή : στις ατμοσφαιρικές επιδράσεις , ακτινοβολία UV , χιονοπτώσεις , βροχοπτώσεις κτλ.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία, και τέσσερα καθίσματα δυο παιδων και δυο νηπίων . Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από κοιλοδοκό 60*80 κατάλληλου πάχους. Τα

υποστυλώματα κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνα διατομής τουλάχιστον Φ60mmκατάλληλου πάχους .

Το τραπέζιο μμεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Για την σύνδεση του οριζόντιου άξονα με τα υποστυλώματα συγκολλάται στα πόδια ειδικό τεμάχιο κατασκευασμένο από μορφοσίδηρο «Π» κατάλληλης διατομής το οποίο φέρει εργοστασιακά τοποθετημένα μπουλόνια τα οποία και προσαρμόζονται στο τραπέζιο τεμάχιο του οριζόντιου φορέα.

Τα καθίσματα παιδών κατασκευάζονται από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176.

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.

Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στα πέλματα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας. Συνολικά η κατασκευή θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Το κάθισμα των παιδιών πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 και είναι κατασκευασμένα από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν είναι από χάλυβα τύπου DCP ή γαλβανισμένο ή ανοξειδωτο χάλυβα , κατάλληλα επεξεργασμένο και αμμοβολημένο για την διαδικασία βαφής με αποφυγή οξειδωσης .

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με βαφή πούδρας σε φούρνο βαφής .

Για τη βαφή και προστασία της κούνιας θα εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

ΜΟΝΑΔΑ (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 1.050

ΑΤ. 7 ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΠΑΙΔΩΝ , ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος :3400mm

Πλάτος :750mm

Ύψος :2850mm

Μέγιστο ύψος πτώσης :1350mm

Χώρος ασφαλείας : 6900x3750mm

Ηλικιακή ομάδα : +3 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών : 3 χρήστες

Περιβάλλον χρήσης : εξωτερικό περιβάλλον

Αντοχή : στις ατμοσφαιρικές επιδράσεις , ακτινοβολία UV , χιονοπτώσεις , βροχοπτώσεις κτλ.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Το όργανο αποτελείται από κόντρα πλακέ θαλάσσης , μεταλλικούς κοιλοδοκούς , μεταλλικές λάμες , βίδες , παξιμάδια , σωλήνες , φύλλο λαμαρίνας ανοξειδωτή , φύλλο μπακλαβωτής λαμαρίνας , πλαστικές τάπες .

Η σκάλα ανάβασης της κατασκευής αποτελείται από τέσσερις χαλύβδινους κοιλοδοκούς διατομής 60*80 χιλ. με πάχος 2 χιλ. ανά ζεύγη οι κοιλοδοκοί σχηματίζουν "Λ" , οι δυο κοιλοδοκοί έχουν μήκος 2850 χιλ. και οι άλλοι δυο έχουν μήκος 2350 χιλ. οι οποίοι ενοποιούνται σε ζεύγη με την χρήση ηλεκτροσυγκόλλησης.

Πάνω στα δυο ζεύγη τύπου "Λ" , ηλεκτροσυγκολλούνται τέσσερα σκαλοπάτια από μορφοσωλήνα τύπου οβάλ, διατομής 20*45 χιλ. και πάχους 2 χιλ. με μήκος 630 χιλ.

Στο άνω μέρος των κοιλοδοκών με μήκος 2850 χιλ. και σε απόσταση περίπου 800 χιλ. από το πάτωμα της κατασκευής ηλεκτροσυγκολλείται μπάρα κρατήματος από χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου Φ26 χιλ. και πάχους 2 χιλ. , κατάλληλα καμπυλωμένη ώστε να δημιουργείται μεταλλική κατασκευή τύπου "Π" , αναγκάζοντας τον χρήστη να βρεθεί σε κατάλληλη θέση προς ολίσθηση .

Στην επιφάνεια των κοιλοδοκών μήκους 2850 χιλ. ηλεκτροσυγκολλούνται χειρολαβές ανάβασης από χαλύβδινο μορφοσωλήνα διαμέτρου Φ26 χιλ. και πάχους 2 χιλ. με μήκος 1100 χιλ. Το διάκενο που δημιουργείται μεταξύ κοιλοδοκού και χειρολαβών δεν ξεπερνά τα 80 χιλ.

Το πάτωμα της τσουλήθρας είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό φύλλο μπακλαβωτής λαμαρίνας πάχους 2,5 χιλ. Στο πάνω μέρος του πατώματος τοποθετούνται δυο προστατευτικά πάνελ από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21 χιλ.

Τα προστατευτικά κόβονται κατάλληλα ώστε να δημιουργηθεί ημικυκλικό σχήμα ενώ σταθεροποιούνται πάνω στην κατασκευή με βίδες , παξιμάδια και πλαστικές τάπες.

Η σκάφη της τσουλήθρας είναι κατασκευασμένη από λαμαρίνα ανοξειδωτή πάχους 1,5 χιλ. και πλάτους 460 χιλ.

Τα πλαϊνά της σκάφης είναι κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21 χιλ.

Συνολικά τα κομμάτια σταθεροποιούνται μεταξύ τους με μεταλλική κατασκευή από το κάτω μέρος , από χαλύβδινους μορφοσωλήνες διατομής 20*30 χιλ. με διαστάσεις 460*2900(αποτρέποντας μελλοντικά την δημιουργία κοιλότητας επικίνδυνης για τον τραυματισμό δακτύλων των παιδιών) .

Η τελική συναρμολόγηση επιτυγχάνεται με βίδες παξιμάδια και πλαστικές τάπες ασφαλείας

Η γωνία της ζώνης ολίσθησης της τσουλήθρα δεν ξεπερνά τις 40° , το μήκος την ανοξειδωτής λαμαρίνας είναι 2900 χιλ.

Για την πάκτωση της σκάλας γίνεται εκσκαφή διαστάσεων 300*1000*400(βάθος)

Για την θεμελίωση της τσουλήθρα γίνεται εκσκαφή διαστάσεων 300*600*400 (βάθος)

Η συνολική κατασκευή θα πακτώνεται τουλάχιστον 400 χιλ. κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 χιλ. είναι χαμηλότερα από την επιφάνεια του παιχνιδιού.

Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της τσουλήθρας θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Όλες οι βίδες θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες ασφαλείας από πολυαμίδιο . Τα πλαστικά στοιχεία θα έχουν αντοχή από την υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες .

Τα πλαστικά έχουν την δυνατότητα ανακύκλωσης .

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν από την κατασκευή θα είναι θερμογαλβανισμένα .

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά για αντοχή σε εξωτερικούς χώρους . Τα χρώματα θα είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα .

Τα βερνίκια και τα χρώματα θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο , χρώμιο , κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και εξασφαλίζουν στην κατασκευή μεγάλη διάρκεια αντίστασης στην διάβρωση και στην οξειδωση.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με βαφή πούδρας σε φούρνο βαφής .

Για τη βαφή και προστασία του συνθέτου θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

ΜΟΝΑΔΑ: (1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 850

ΑΤ. 8 ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 260cm

Πλάτος : 24cm

Ύψος : 64cm

Χώρος ασφαλείας : 2500*4600

Μέγιστο ύψος πτώσης : 1000 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +1,5 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :2 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το όργανο αποτελείται από μια μεταλλική δοκό διαστάσεων 2500X70X70 χιλ. η οποία στις άκρες τις φέρει καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης σε πάχος 16 χιλ . Στις άκρες και από κάτω από την δοκό τοποθετούνται τρίγωνα καουτσούκ για την απόσβεση κραδασμών από το έδαφος τοποθέτησης του οργάνου . Στο κέντρο ακριβώς της δοκού ηλεκτροσυγκολλείται ακόμα μια μεταλλική δοκός διαστάσεων 600X70X50 χιλ. η οποία φέρει μια οπή Φ33,7 χιλ. όπου μέσα σε αυτή τοποθετείται το ρουλεμάν .

Η βάση της τραμπάλας αποτελείται από δυο όμοιους ορθοστάτες , αποτελούμενους από σωλήνα Φ33,7 χιλ. και στην μέση φέρουν με ηλεκτροσυγκόλληση φύλλο λαμαρίνας πάχους 5 χιλ. Στο φύλλο πάνω δημιουργείται οπή Μ10 χιλ. ώστε να εφαρμοστεί βίδα με εξάγωνη κεφαλή διαπεραστή σε όλο το μήκος της βάσης , η οποία θα συγκρατεί το ρουλεμάν. Κάτω από τους δυο ορθοστάτες ηλεκτροσυγκολλείται πλάκα εδρασης Φ350 χιλ. σε 5χιλ. πάχος η οποία φέρει οπές Φ12 χιλ. για την σταθεροποίηση του οργάνου στο εκάστοτε έδαφος .

Μπροστά από τα καθίσματα προσαρμόζονται χειρολαβές . Οι χειρολαβές αποτελούνται από σωλήνα Φ33,7 χιλ. με τελείωμα χειρολαβής 70 χιλ. από την κάθε πλευρά . Σταθεροποιούνται πάνω στην βασική δοκό με ηλεκτροσυγκόλληση και απέχουν περίπου 175 χιλ. από το κάθε κάθισμα.

Η τραμπάλα θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της τραμπάλας θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

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

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

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας . Το χρώμα της βαφής θα επιλεγεί από την υπηρεσία.

Η βαφή των ξύλινων στοιχείων θα γίνει με ειδικό οικολογικό βερνίκι.

Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδατοδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα θερμογαλβανισμένα όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΜΟΝΑΔΑ: (1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 390

ΑΤ. 9 ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΣΚΥΛΑΚΙ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 2400 χιλ

Πλάτος : 1250 χιλ

Ύψος : 900 χιλ

Χώρος ασφαλείας : 3250*4400

Μέγιστο ύψος πτώσης : 550 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +2 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :2 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι με ελατήριο αποτελείται από δυο φορείς με καθίσματα , μια οριζόντια κατασκευή ως βάση με δυο θέσεις με χειρολαβές και δυο ελατήρια πίεσεως. Οι δυο φορείς είναι όμοιοι και κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21 χιλ. . σε μορφή σκυλάκι.

Σε κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται πλαστικές χειρολαβές διατομής μεγαλύτερης από Φ45 χιλ. με στρογγυλεμένα άκρα και αναβολείς που σκοπεύουν στην ορθή χρήση του οργάνου.

Για την σύνδεση του φορέα με την βάση , τοποθετούνται δυο οριζόντιοι ξύλινοι δοκοί διαστάσεων 95*45*2000 χιλ. στους οποίους ανάμεσα σταθεροποιούνται οι φορείς σε μορφή σκυλάκι.

Στην πάνω όψη των δοκών και ενδιάμεσα των φορέων τοποθετούνται καθίσματα (συμμετρικά τοποθετημένα στις δυο άκρες της κατασκευής) κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21 χιλ.. και διαστάσεων 360*240 χιλ.

Στο κέντρο και κάτω από τους οριζόντιους δοκούς τοποθετείται οριζόντιο τεμάχιο από κόντρα πλάκε θαλάσσης πάχους 21 χιλ. κατάλληλο δια την συνολική σύνδεση της κατασκευής , το οποίο χρησιμοποιείται και ως κάθισμα (δυο συνολικά , καθένα στην άκρη του τεμαχίου)

Πάνω στο οριζόντιο τεμάχιο τοποθετούνται μεταλλικές χειρολαβές από σωλήνα Φ30 χιλ.

Η βάση αποτελείται από δυο ελατήρια ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, τέσσερα μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκες αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη

συναρμολόγηση οι φορείς, τα καθίσματα και τα ελατήρια βιδώνονται πάνω στις πλάκες αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης.

Το ελατήριο θα είναι πακτωμένο στο έδαφος με βάση από λαμαρίνα η οποία θα είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή.

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα του για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του ελατηρίου θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

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

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

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με δύο στρώσεις χρώματος. Το χρώμα της βαφής θα επιλεγεί από την υπηρεσία.

Η βαφή των ξύλινων στοιχείων θα γίνει με ειδικό οικολογικό βερνίκι.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία είναι ποιότητας St 37. Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδατοδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα θερμογαλβανισμένα όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΜΟΝΑΔΑ: (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΧΤΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 800

ΑΤ. 10 ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ Λ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 110cm

Πλάτος : 160cm,

Ύψος : 225cm

Χώρος ασφαλείας : 5100*5800

Μέγιστο ύψος πτώσης : 2250 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +3 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :2 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το όργανο αποτελείται από τέσσερις ξύλινους ορθοστάτες διαστάσεων 2300X90X90 χιλ. (ανά ζεύγη) οι οποίοι τοποθετούνται πάνω στις δυο μεταλλικές βάσεις δημιουργώντας τον σκελετό της κλίμακας τύπου "Λ". Το κάθε ζεύγος έχει εσωτερική απόσταση 920 χιλ.

Στις μεταλλικές βάσεις ένωσης τοποθετείται οριζόντια δοκός, μέσα στις δοκοθήκες των βάσεων, διαστάσεων 1065X90X90 χιλ. , ενώ σταθεροποιείται με εξάγωνες βίδες , παξιμάδια και τάπες ασφάλειας (δυο για κάθε βάση)

Για την κλίμακα , υπάρχουν τέσσερις μεταλλικές λάμες διαστάσεων 2000X60X5 χιλ. (ανά ζεύγη). Από την μια πλευρά ηλεκτροσυγκολλούνται επτά σωλήνες σε κάθε ζεύγος , οι σωλήνες έχουν διαστάσεις Φ33,7 χιλ και μήκος 910 χιλ..

Η πρώτη σωλήνα τοποθετείται 470 χιλ. από το έδαφος , ώστε να δημιουργήσει δύσκολη πρόσβαση σε παιδιά μικρότερης ηλικίας από την προ απαιτούμενη , ενώ οι επόμενες έξι έχουν εσωτερική απόσταση (βήμα) 280 χιλ.

Από την άλλη πλευρά και πάνω στις λάμες ηλεκτροσυγκολλούνται δυο σωλήνες με εσωτερική απόσταση 1680 χιλ. , στο πλαίσιο που δημιουργείται τοποθετούνται δυο κάθετα πολύκλινα σχοινιά Φ16 χιλ. και μήκος 1650 χιλ. με εσωτερικό διάκενο 300 χιλ. και τρία οριζόντια όμοια σχοινιά μήκους 910 χιλ. με εσωτερικό διάκενο 420 χιλ. Η σύνδεση πάνω στο πλαίσιο γίνεται με πλαστικούς συνδέσμους σχοινιών καθώς και σε κάθε διασταύρωση των σχοινιών τοποθετείται ειδικό πλαστικό κούμπωμα ασφάλειας .

Για την σταθεροποίηση της κλίμακας με λάμες πάνω στους ορθοστάτες τοποθετούνται εξάγωνες βίδες με παξιμάδια (μια ανάμεσα σε κάθε ζεύγος από σωλήνες) .

Στα άνω μέρη των ορθοστατών τοποθετούνται τετραγωνικής διατομής τάπες ασφάλειας για την προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες , ενώ στα κάτω μέρη τοποθετούνται μεταλλικές βάσεις πακτώσεως .

Η κλίμακα θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της κλίμακας θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Για τη βαφή και προστασία της κλίμακας θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με πολυεστερική βαφή πούδρας Το χρώμα της βαφής θα επιλεγεί από την υπηρεσία.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα θερμογαλβανισμένα όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι

επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΜΟΝΑΔΑ: (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΦΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 750

ΑΤ. 11 ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΦΙΔΑΚΙ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 200cm

Πλάτος : 100cm

Ύψος : 195cm

Χώρος ασφαλείας : 4600*5600

Μέγιστο ύψος πτώσης : 2000 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +3 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :4 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αποτελείται από τέσσερις ξύλινους ορθοστάτες διαστάσεων 1930X90X90 χιλ. (ανά ζεύγη) οι οποίοι τοποθετούνται πάνω στις δυο μεταλλικές βάσεις δημιουργώντας τον σκελετό της κλίμακας τύπου "Λ". Το κάθε ζεύγος έχει εσωτερική απόσταση 800 χιλ.

Οι μεταλλικές βάσεις ένωσης κατασκευάζονται από μεταλλικούς κοιλοδοκούς διατομής 60X40 χιλ. κομμένοι στις άκρες τους υπό κλίση και διαθέτοντας με ηλεκτροσυγκόλληση μεταλλικές λάμες για την στερέωση αυτών πάνω στις ξύλινες δοκούς .

Για την κλίμακα και την αναρρίχηση με σχοινιά , τοποθετούνται τέσσερις μεταλλικές λάμες κατά μήκος των ορθοστατών διαστάσεων 1930X40X5 χιλ. (ανά ζεύγη). Από την μια πλευρά ηλεκτροσυγκολλούνται πέντε σωλήνες, οι σωλήνες έχουν διαστάσεις Φ26,9 χιλ. και μήκος 800 χιλ..

Η πρώτη σωλήνα τοποθετείται 400 χιλ. από το έδαφος , ώστε να δημιουργήσει δύσκολη πρόσβαση σε παιδιά μικρότερης ηλικίας από την προαπαιτούμενη , ενώ οι επόμενες τέσσερις έχουν εσωτερική απόσταση (βήμα) 310 χιλ.

Από την άλλη πλευρά και πάνω στις λάμες ηλεκτροσυγκολλούνται δυο σωλήνες Φ26,9 χιλ. με εσωτερική απόσταση 1250 χιλ. περίπου , στο πλαίσιο που δημιουργείται τοποθετείται ένα κάθετο πολύκλωνο σχοινί Φ16 χιλ. και μήκος 1650 χιλ. και τρία οριζόντια όμοια σχοινιά μήκους 800 χιλ. με εσωτερικό διάκενο 310 χιλ. Η σύνδεση πάνω στο πλαίσιο γίνεται με πλαστικούς συνδέσμους σχοινιών καθώς και σε κάθε διασταύρωση των σχοινιών τοποθετείται ειδικό πλαστικό κούμπωμα ασφαλείας .

Μέσα στα τρίγωνα που δημιουργούνται τοποθετούνται μια αναρρίχηση "φιδάκι" και μια κάθετη αναρρίχηση από σωλήνα Φ30 χιλ.

Η αναρρίχηση φιδάκι είναι κατασκευασμένη από μορφοσωλήνα Φ30 χιλ. , διαθέτει ένα κάθετο ορθοστάτη και τρία ημικύκλια με διαστάσεις εσωτερικών κενών 270X230 χιλ. (για την αποφυγή παγίδευσης κεφαλής παιδιού) από μορφοσωλήνα ίδιας διατομής . Η συνολική κατασκευή ηλεκτροσυγκολλείται πάνω στην μεταλλική βάση ένωσης του οργάνου.

Από την απέναντι πλευρά συγγολλείται πάνω στην μεταλλική βάση ένωσης ένας ορθοστάτης από μορφοσωλήνα Φ32 χιλ. , ώστε να δημιουργηθεί δραστηριότητα κάθετης αναρρίχησης .

Για την σταθεροποίηση της κλίμακας με λάμες πάνω στους ορθοστάτες τοποθετούνται εξάγωνες βίδες με παξιμάδια (μια ανάμεσα σε κάθε ζεύγος από σωλήνες) .

Στα άνω μέρη των ορθοστατών τοποθετούνται τετραγωνικής διατομής τάπες ασφάλειας για την προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες , ενώ στα κάτω μέρη τοποθετούνται μεταλλικές βάσεις πακτώσεως .

Η κλίμακα θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της κλίμακας θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Για τη βαφή και προστασία της κλίμακας θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με πολυεστερική βαφή πούδρας . Το χρώμα της βαφής θα επιλεγεί από την υπηρεσία.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα θερμογαλβανισμένα όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΜΟΝΑΔΑ : (1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 950,00

ΑΤ. 12 ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΠΑΠΑΚΙ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 950mm

Πλάτος : 300 mm

Ύψος : 980 mm

Χώρος ασφαλείας : 3000*2500

Μέγιστο ύψος πτώσης : 600 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +1 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :1 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση. Ο φορέας θα κατασκευαστεί από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21 χιλ. σε μορφή ζώακι παπάκι . Σε κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται πλαστικές χειρολαβές διατομής μεγαλύτερης από Φ45 χιλ. με στρογγυλεμένα άκρα και αναβολείς που σκοπεύουν στην ορθή χρήση του οργάνου.

Για την σύνδεση του φορέα με την βάση χρησιμοποιείται κατάλληλα διαμορφωμένο μεταλλικό έλασμα (στραντζαριστό) πάχους 4mm. Το έλασμα έχει διπλή διαμόρφωση σχήματος 'Π' με εξωτερικές προεξοχές. Στο εσωτερικού του 'Π' τοποθετείται ο φορέας καθώς και τέσσερις αποστάτες (spacers) κατασκευασμένοι από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο

πάχους 19mm. Στις τέσσερις ειδικά διαμορφωμένες προεξοχές του ελάσματος στερεώνεται το κάθισμα του οργάνου που περιγράφεται παρακάτω. Στο μέσον και κάθετα προς το επίπεδο του φορέα, εφαρμόζεται κάθισμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 16 χιλ., διαστάσεων 325 x 300 mm. Το κάθισμα στερεώνεται στο μεταλλικό έλασμα δια μέσω τεσσάρων κοχλιών M8x25 ειδικά διαμορφωμένης κεφαλής (φρεζάτη) ώστε να μην προεξέχει από την επιφάνεια του καθίσματος. Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, 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.

Το ελατήριο θα είναι πακτωμένο στο έδαφος με βάση από λαμαρίνα η οποία θα είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή.

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα του για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του ελατηρίου θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Για τη βαφή και προστασία του οργάνου ελατηρίου θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνει με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας .

Η βαφή των ξύλινων στοιχείων θα γίνει με ειδικό οικολογικό βερνίκι.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία είναι ποιότητας St 37. Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδατοδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα θερμογαλβανισμένα όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΜΟΝΑΔΑ : (1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 350,00

ΑΤ. 13 ΣΥΝΘΕΤΟ ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΦΑΛΑΙΝΑΚΙ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μήκος : 4800 mm

Πλάτος : 4000 mm

Ύψος : 2800 mm

Χώρος ασφαλείας : 6800*8800

Μέγιστο ύψος πτώσης : 1000 χιλ.

Ηλικιακή ομάδα : +3 ετών

Μέγιστος αριθμός χρηστών :12 χρήστες

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αποτελείται από πύργο, σκεπή "φουσητήρα", καμπύλη ράμπα ανόδου, δυο τσουλήθρες , μια ανάβαση με βράχους και δύο πλευρικές επιφάνειες με μορφή φάλαινα .

Στον πύργο, συνδέονται σε δύο απέναντι πλευρές του, καμπύλη ράμπα ανόδου και ανάβαση με βράχους . Στις άλλες δύο πλευρές του πύργου τοποθετούνται οι επιφάνειες με μορφή φάλαινα, και οι δυο τσουληθρας η μια απέναντι από την άλλη .

Ο πύργος, αποτελείται από πατάρι και έξι υποστυλώματα 95 x 95mm, ύψους 2600mm.

Το πατάρι γενικών διαστάσεων 2000x1000 mm αποτελείται από δύο δοκούς διαστάσεων 2000 x 95 x 45mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 1000 x 95 x 45mm ή κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια . Το πατάρι στηρίζεται στα υποστυλώματα. Την κατασκευή συμπληρώνουν έξι υποστυλώματα διατομής 95x95mm τα οποία συγκρατούν τις τραβέρσες και τις σανίδες. Η σύνδεση με τις τραβέρσες επιτυγχάνεται με σετ εξάγωνων βιδών M12, παξιμάδια ασφαλείας M12, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια.

Το πατάρι βρίσκεται σε ύψος 1000mm από την επιφάνεια του εδάφους.

ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ

Η τσουλήθρα αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση.

Η σκάφη έχει μήκος 2000mm, πλάτος 500mm και κατασκευάζεται από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 χιλ.. Είναι στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18 χιλ..

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18 χιλ.. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750 mm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

ΑΝΑΒΑΣΗ ΜΕ ΒΡΑΧΟΥΣ

Αποτελείται από μια κεκλιμένη πλατφόρμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21 χιλ. , η οποία στηρίζεται σε δυο ξύλινους δοκούς διατομής 145*45 χιλ.

Πάνω στην πλατφόρμα προσαρμόζονται βράχοι αναρρίχησης , ενώ στην είσοδο προς τον πύργο και πάνω στους εκάστοτε ορθοστάτες τοποθετούνται μεταλλικές χειρολαβές .

ΚΑΜΠΥΛΗ ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ

Αποτελείται από μεταλλικό πλαίσιο στήριξης από κοιλοδοκό 50*50 χιλ. κατάλληλα καμπυλωμένο σε μορφή τοξοειδής , όπου πάνω σε αυτό τοποθετούνται ξύλινα τεμάχια 75*35 χιλ. και ειδικά ξύλινα τεμάχια τετραγωνικής διατομής για την βοήθεια του χρήστη στην αναρρίχηση και είσοδο αυτού στον πύργο.

ΣΚΕΠΗ

Αποτελείται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21 χιλ. σε μορφή "φουσητήρα" της φάλαινας το οποίο στην άνω όψη του φέρει τεμάχιο λαμαρίνας πάχους 1,5 χιλ. διάτρητο .

Δίπλα από τις δυο τσουλήθρας τοποθετούνται πλαστικά "φινιστρίνια"

Οι πλαϊνές επιφάνειες μορφής φάλαινα αποτελούνται από τέσσερα ζεύγη τεμαχίων από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 16 χιλ.,.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από μέταλλα . Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Για τη βαφή και προστασία του συνθέτου θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες εργασίες:

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

ΜΟΝΑΔΑ : (1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικώς): 3.900

ΑΤ.14 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΟΣ

Προμήθεια και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου, για το διαχωρισμό των εδαφικών στρώσεων, προκειμένου να αποφευχθεί η ανάμιξη των υλικών, πάχους $\geq 1,0$ mm (κατά ΕΛΟΤ EN 9863-1), ελάχιστου βάρους 150 gr/m^2 (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9864), εφελκυστικής αντοχής $\geq 9 \text{ kN/m}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση $\geq 50\%$ (κατά EN ISO 10319), αντοχής σε διάτρηση $\geq 1500 \text{ N}$ (κατά ΕΛΟΤ EN 12236),

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την κατασκευή των επιχωμάτων, για την αποφυγή φθορών στο γεώφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας εδάφους με γεώφασμα.

ΜΟΝΑΔΑ: (1 m².)

ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: ΕΝΑ ΕΥΡΩ & ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς : 1,75

ΑΤ. 15 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΜΜΟΥ

Προμήθεια μεταφορά και διάστρωση άμμου ποταμού ή χειμάρρου, απ' όπου επιτρέπεται νομίμως η αμμοληψία, καθαρή, πλυμένη και απαλλαγμένη από ακαθαρσίες, σωματίδια αργίλου και χλωριούχο νάτριο, κοκκομετρικής διαβάθμισης 0,25-2,0 mm. Η άμμος θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή δαπέδου απορρόφησης κραδασμών, πάχους 30 εκ, κάτω από κάθε παιχνίδι παιδικής χαράς και για ύψος πτώσης μέχρι 3,00μ .

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του υλικού
- η μεταφορά επί τόπου του έργου
- η ισοπαχείς διάστρωση
- η εκσκαφή και προετοιμασία του σκάμματος
- η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής

ΜΟΝΑΔΑ: (m³)

Κυβικό Μέτρο

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ & ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 29,35

B. Η- Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΦΩΤΙΣΜΟΣ

A.T.: 016

N.ATHE 060.10.1.2 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ανωδομήφωτισμού".με τη βάση τους , το φρεάτιο έκξης την εκσκαφή την υποδομή και τις καλωδιώσεις Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m με καλώδια NYΥ 3x4 τ.χαπόσταση μέχρι 5 μ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

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

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- ηλεκτόδιο χάλκινο γείωσης με χαλύβδινη ψυχή 1,80μ
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.(**καλώδια NYΥ 3x4 τ.χαπόσταση μέχρι 5 μ.**)
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από σπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Τοακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 850,00

A.T.: 017

N.ATHE 060.10.1.3 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμο Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 5,00 m με καλωδίωση NYY 3x4τ.χ

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

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

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστάσια των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- ηλεκτόδιο χάλκινο γείωσης με χαλύβδινη ψυχή 1,80μ
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από σπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένες σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Τοακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλίων.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 650,00

A.T.: 018

N.ATHE 060.10.3 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, στεγανότητας IP 66 τουλάχιστον Ισχύος 70- 80 W με βραχίονα.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3 x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 420,00

A.T.: 019

N. ATHE 060.10.40.1 **Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού τύπου βραχίονα φωτοεκπομπής (LED), στεγανότητας IP 66 τουλάχιστον Ισχύος 35 - 50 W με βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3 x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 320,00

A.T.: 020

N. ATHE **Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου**

060.10.80.1

(πίλλαρ) Πίλλαροδο φωτισμού μέχρι δύο αναχωρήσεων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδο φωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδο φωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράξελελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτή κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρ του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδο φωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **650,00**

A.T.: 021

N.ATHE 6010.11 **Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδο φωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδο φωτισμο Χαλύβδινος ιστός οδο φωτισμού ύψους 9,00 m με καλώδιο NYΥ 3x6τ.χ με απόσταση μέχρι 20μ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδο φωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδο φωτισμού" και 05-07-02-00 "Ανωδομή φωτισμού".

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.

- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- ηλεκτόδιο χάλκινο γείωσης με χαλύβδινη ψυχή 1,80μ
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού. **(καλώδιο NYΥ 3x6τ.χ με απόσταση μέχρι 20μ)**
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Τοακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylon).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ**
(Αριθμητικώς): **1000,00**

Παλαμάς 20 / 9 / 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Γ. Νταρντάνη
Πολιτικός Μηχ/κός ΤΕ

Γ. Καραμαλίγκας
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ της
Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ

ΤΖΕΛΛΑ ΕΛΕΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

