

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΝΙΓΡΙΤΑΣ,
ΜΑΥΡΟΘΑΛΑΣΣΑΣ, ΔΗΜΗΤΡΙΤΣΙΟΥ, ΒΕΡΓΗΣ,
ΤΡΑΓΙΛΟΥ, ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ»

Προϋπολογισμός: 219.861,92 €
Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα "ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ"

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:1/2020

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Ιανουάριος 2020

1.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Στις παιδικές χαρές δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών. Ειδικότερα:

- Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.
- Τα υλικά του εξοπλισμού πρέπει να έχουν ελεγχθεί, ώστε να είναι ασφαλή για τους χρήστες (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μη γίνεται χρήση αμίαντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κ.λπ.).
- Τα όργανα παιχνιδιού και οι κατασκευές πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων **EN 1176** και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.
- Τα ελαστικά πλακίδια ασφαλείας πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων **EN1176** και **EN1177** καθώς και να πληρούν τις προδιαγραφές του προτύπου **EN71.3** (μετανάστευση ορισμένων στοιχείων) και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης—με τα αντίστοιχα πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.
- Η προμηθεύτρια εταιρεία του εξοπλισμού των παιχνιδιών και των δαπέδων πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά **ISO 9001** και **ISO 14001**. Τα εν λόγω πιστοποιητικά πρέπει να προσκομίζονται επί ποινή αποκλεισμού.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας **ISO 9001** του υπευθύνου που θα αναλάβει, βάσει σχετικής επί ποινή αποκλεισμού υπεύθυνης δήλωσης του συμμετέχοντος, την εγκατάσταση των προσφερόμενων εξοπλισμών, σχετικά με εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού παιδικής χαράς, δαπέδων και αστικού εξοπλισμού.

Δεν είναι επιτρεπτή η πώληση, η δωρεάν διάθεση ή η ενοικίαση εξοπλισμού παιδικής χαράς, σε Δήμους και κοινότητες, εφόσον δεν πληρούν τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ'αριθμ. 27934/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2029/ 25 -7- 2014).

Ο κατασκευαστής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ή ο εισαγωγέας ή ο διανομέας που θέτουν σε κυκλοφορία στην αγορά εξοπλισμούς παιδικών χαρών, πρέπει να διαθέτουν για καθένα από αυτούς πιστοποιητικό συμμόρφωσης που έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, με το οποίο αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN1176.

Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης περιλαμβάνεται στις προκαταρκτικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια των εξοπλισμών και πρέπει να προσκομίζεται πριν την αποδοχή της προσφοράς και με το φύλλο συμμόρφωσης των παιχνιδιών και των δαπέδων ασφαλείας.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αναφερόμενων στο άρθρο 11 της Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει) αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

Η τήρηση των απαιτήσεων των προαναφερόμενων προτύπων ή προδιαγραφών ασφαλείας πιστοποιείται από αναγνωρισμένους φορείς για τον σκοπό αυτό, μέσω διενέργειας περιοδικών, ανά διετία, ελέγχων και την έκδοση αντίστοιχων πιστοποιητικών ελέγχου ανά παιδική χαρά.

1.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ - ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ – ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ

Ο κατασκευαστής, ο εισαγωγέας ή ο αντιπρόσωπος πρέπει να τοποθετεί πινακίδα επάνω στον εξοπλισμό με τις ακόλουθες πληροφορίες:

- α) Επωνυμία και διεύθυνση, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής του κάθε οργάνου,
- β) Ελάχιστη και μέγιστη ηλικία των παιδιών,
- γ) Μέγιστος αριθμός χρηστών.
- δ) Αναφορά στα πρότυπα της σειράς EN 1176 και EN 1177.
- ε) Για κάθε εξοπλισμό να παραδίδεται από τον κατασκευαστή στο δήμο εγχειρίδιο οδηγιών περιοδικής συντήρησης του εξοπλισμού στις οποίες θα περιέχονται πληροφορίες για:

- τους απαιτούμενους οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους του εξοπλισμού και των επιμέρους εξαρτημάτων του,
- τους απαιτούμενους ελέγχους των θεμελιώσεων και των δαπέδων στήριξης του και
- την συχνότητα διενέργειας των ελέγχων

Για τον καθορισμό από τον κατασκευαστή του είδους και της συχνότητας των ελέγχων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η φύση, η χρήση και οι τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες που σχετίζονται με τον κατά περίπτωση εγκατεστημένο εξοπλισμό.

Ο κατασκευαστής/προμηθευτής θα πρέπει να δηλώνει ότι μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης θα παραδώσει στο Δήμο τα απαιτούμενα του άρθρου 6, της υπ' αριθ. ΥΑ 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΑ 27934 Υ.Α. (ΦΕΚ 2029/Β'/25-7-2014) και ισχύει. Επίσης θα δηλώνει ότι οι εργασίες που θα εκπονήσει θα γίνουν σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-7.

στ) Στην προσφορά για κάθε εξοπλισμό να παραδίδεται λεπτομερής περιγραφή, συνοδευόμενη από επίσημα prospectus ή καταλόγους του κατασκευαστή που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους, συνοδευμένα από τα απαραίτητα σχέδια (κατόψεις, χώρος ασφαλείας). Σε κάθε ένα από τα παραπάνω έντυπα είναι υποχρεωτικό στη θέση του προσφερόμενου αντικειμένου να αναγράφεται ο κωδικός αριθμός του και να διευκρινίζεται ο τύπος που προσφέρεται με τρόπο μονοσήμαντο έτσι ώστε να μη δημιουργείται καμία αμφιβολία ως προς την ταυτότητα του προσφερομένου είδους.

Ειδικότερα στην τεχνική προσφορά κάθε είδους θα υπάρχει:

- α. Χώρα προέλευσης - κατασκευής,
- β. Κατασκευαστικός - Προμηθευτικός Οίκος,
- γ. Τύπος ή μοντέλο προσφερομένου

Για τα προϊόντα που κατασκευάζει ο ίδιος ο διαγωνιζόμενος απαιτείται ο χαρακτηρισμός «κατασκευής του εργοστασίου μας».

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ

ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΞΥΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (εκτός εάν στις επιμέρους περιγραφές αναφέρεται διαφορετικά)

1. ΞΥΛΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία κατασκευάζονται από πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

- Ειδικό Βάρος: 500kg/m³
- Συντελεστής συρρίκνωσης / διόγκωσης ανά 1% μεταβ. υγρασίας (μεταξύ (0-30%)
 - Ακτινικά 0,0015
 - Εφαπτομενικά 0,003
 - Κατά μήκος 0,00007
- Η θερμική διαστολή για κατασκευαστικούς σκοπούς είναι ασήμαντη.

2. ΔΟΚΟΙ (ΣΥΝΘΕΤΗ ΕΠΙΚΟΛΛΗΤΗ ΞΥΛΕΙΑ)

Σύνθετη επικολητή ξυλεία χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΕΠΙΚΟΛΛΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

- Υγρασία (8-10%).
- Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%) , η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή EN 385 DIN 68140-1.

- Συγκόλληση ξύλου.

Η συγκόλληση του ξύλου γίνεται με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και κατάλληλο καταλύτη, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Η συγκόλληση του ξύλου γίνεται με κόλλες μελαμίνης, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

α. Αντοχή δεσμών κόλλας :

- EN 301 (τύπος κόλλας I και II, κλάση 1,2 και 3),
- EN 391
- EN 392 (shear test) and
- DIN 68141

Ελέγχονται όλες οι συνθήκες που επηρεάζουν την επιτυχή συγκόλληση όπως: η θερμοκρασία και σχετική υγρασία του χώρου συγκόλλησης, η ποσότητα της κόλλας, ο ανοικτός χρόνος (χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ επάλειψης κολλάς και επαφής μεταξύ των συγκολλημένων στοιχείων), η πίεση που εφαρμόζεται στα συγκολλημένα στοιχεία (σε όλους τους κυλίνδρους) και ο χρόνος συμπίεσης. Η συγκόλληση γίνεται σε πρέσα υψηλών συχνοτήτων (HIGH FREQUENCY PRESS), όπου οι παράγοντες συγκόλλησης (πίεση, χρόνος) ελέγχονται από υπολογιστή.

ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες είναι κατασκευασμένες από HPL ή πλακάτζ θαλάσσης. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

HPL (High Pressure Laminate)

Το HPL (High Pressure Laminate) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες. Αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση του προμηθευτή καλής λειτουργίας διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για μηχανική αντοχή, επί ποινή αποκλεισμού.

HDPE (High Density Polyethylene)

Το HDPE (High Density Polyethylene – Υψηλής Πυκνότητας Πολυαιθυλένιο) είναι υλικό που αναγνωρίζεται παγκόσμια για τις αξιόλογες θερμομηχανικές, ηλεκτρικές και χημικές του ιδιότητες. Ανήκει στις κατηγορίες του πολυαιθυλενίου (τον κυριότερο εκπρόσωπο της οικογένειας των πολυολεφινών), το οποίο παράγεται μετά από πολυμερισμό του αιθυλενίου. Έχει αξιοσημείωτα μεγάλη αντοχή στη διάβρωση και την ηλιακή ακτινοβολία, ανεξάρτητα από τις γεωλογικές συνθήκες.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

Όλες οι βίδες στήριξης καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) πρέπει να είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), ή ηλεκτρογαλβανισμένο έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμβοβολή.

Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Οι προδιαγραφές των χαλύβδινων τμημάτων των κατασκευών θα πρέπει απαραίτητα να καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 9001.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Για τα παραπάνω χρησιμοποιούνται υλικά που έχουν και την δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP), και πολυαμίδιο (PA) τα οποία και φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδη ακτινοβολίες του ήλιου.

ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Και τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν σαν βάση το νερό και είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Τα παιχνίδια θα πρέπει να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του "Equipment Safety Law EN 1176, να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί η καταλληλότητα και συμμόρφωση τους με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές.

2.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα είδη που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να είναι απολύτως σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, ως προς τον τύπο και το πλήθος των δραστηριοτήτων που προσφέρουν, τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνονται, τον αριθμό των χρηστών και τα υλικά κατασκευής, ώστε να εξασφαλίζεται ισονομία μεταξύ των συμμετεχόντων.

Διευκρινίσεις

Στις διαστάσεις των παιχνιδιών και λοιπών ειδών της μελέτης καθώς και των χώρων ασφαλείας επιτρέπεται **απόκλιση της τάξης του $\pm 15\%$** , όπως επίσης και **$\pm 15\%$** στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων.

Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των παιχνιδιών επιτρέπονται σε ποσοστό **$\pm 15\%$** , αντιστοίχως. Σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στον χώρο ασφαλείας, οδηγούν σε αύξηση του χώρου αυτού σε σχέση με τις αναφερόμενες στην μελέτη διαστάσεις, ο ανάδοχος θα υποχρεούται σε αντίστοιχη αύξηση στην ποσότητα των δαπέδων ασφαλείας, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο.

Επιπλέον, σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στο ύψος πτώσης των εξοπλισμών, οδηγούν σε αύξηση του ύψους αυτού σε σχέση με το αναγραφόμενο στην μελέτη, αυτό θα συνεπάγεται και την αντίστοιχη **αύξηση του πάχους του προσφερόμενου δαπέδου μέσα στις επιτρεπόμενες αποκλίσεις**, ώστε οι επιφάνειες απορρόφησης κραδασμών να πληρούν τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης των εξοπλισμών, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο.

Για τα ανωτέρω, ο συμμετέχων θα πρέπει να δεσμεύεται με σχετική υπεύθυνη δήλωση, **επί ποινή αποκλεισμού**.

Αποκλίσεις πέραν των αναφερόμενων επιτρεπτών ορίων δεν θα γίνονται αποδεκτές και οι προσφορές θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

ΟΜΑΔΑ Α: ΣΥΝΘΕΤΑ ΟΡΓΑΝΑ-ΧΩΡΟΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ

ΑΡΘΡΟ 1^ο 2.2.1 ΣΥΝΘΕΤΟ ΝΗΠΙΩΝ - ΠΑΙΔΩΝ ΜΕ ΚΟΥΝΙΕΣ

Γενικές διαστάσεις	Διαστάσεις χώρου ασφαλείας
Ύψος: 3300mm	Ύψος πτώσης: 1300mm
Μήκος: 5520mm	Μήκος: 6920mm
Πλάτος: 4040mm	Πλάτος: 7720mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 3 παιδιά

Δραστηριότητες: Ανάβαση, ολίσθηση, αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 1.5+

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Αποτελείται από πύργο με διριχτή σκεπή, κλίμακα ανόδου, τσουλήθρα και διθέσια κούνια με ένα κάθισμα νηπίων και ένα παιδών.

ΣΚΑΛΑ ΑΝΟΔΟΥ ΓΙΑ ΠΑΤΑΡΙ (h=1250mm)

Η κλίμακα ανόδου αποτελείται από τα δύο πλαϊνά, έξι σκαλοπάτια και τις κουπαστές. Τα πλαϊνά αποτελούνται από ξύλα 1500 x 145 x 45 mm, στα οποία συγκρατούνται με ειδικούς ξύλινους συνδέσμους οξιάς Φ10 x 70 mm και ισχυρή κόλλα θαλάσσης έξι σκαλοπάτια 710 x 145 x 45 mm και δύο κάθετες δοκοί 900 x 70 x 45 mm που συγκρατούν τις κουπαστές. Οι κουπαστές αποτελούνται από τρία ξύλα 1050 x 70 x 45 mm εκατέρωθεν. Το άνω μέρος της κλίμακας, απολήγει στον πύργο, στο αναφερόμενο ύψος.

ΠΑΤΑΡΙ 1000x900mm (h=1250 mm)

Το πατάρι αποτελείται από δύο δοκούς διαστάσεων 1000 x 120 x 58 mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 900 x 95 x 45 mm. Το πατάρι στηρίζεται στα υποστυλώματα. Την κατασκευή συμπληρώνουν τέσσερα 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 1250mm από την επιφάνεια του εδάφους.

ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΣΕΩΝ HPL

Κατασκευάζεται από HPL πάχους 12 mm αντίστοιχα και έχει γενικές διαστάσεις 800x640mm. Στηρίζεται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταριού.

ΔΙΡΙΧΤΗ ΣΚΕΠΗ ΠΑΝΕΛ (HPL)

Η σκεπή κατασκευάζεται από φύλλα HPL τύπου MEG πάχους 12mm που σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία 90°. Τα φύλλα μεταξύ τους ενώνονται με δύο ειδικά πλαστικά εξαρτήματα (γωνίες) κατασκευασμένες από HDPE ενισχυμένο με υαλονήματα. Στο εμπρός και πίσω μέρος της σκεπής τοποθετούνται δύο τρίγωνα – μετώπες από HPL τύπου MEG πάχους 12mm που συνδέονται με φύλλα με επιπλέον τέσσερις γωνίες ανά μετώπη με τα φύλλα της σκεπής.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2500mm (HPL))

Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση.

Η σκάφη έχει μήκος 2500mm, πλάτος 570mm και κατασκευάζεται από GFRP (GLASS FIBRE REINFORCED POLYESTER) 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 (τύπου MEG) πάχους 18mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750 mm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. 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 προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

ΔΙΘΕΣΙΑ ΚΟΥΝΙΑ ΜΕ ΕΝΑ ΚΑΘΙΣΜΑ ΝΗΠΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΠΑΙΔΩΝ

Η διθέσια κούνια με ένα κάθισμα νηπίων και ένα παιδών απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα, δύο υποστυλώματα και δυο κάθισμα με αλυσίδες. Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76 mm, πάχους 3mm, μήκους 4150mm και εδράζει στη μια πλευρά του στα υποστυλώματα, και στην άλλη, μέσω ειδικής απόληξης σε υποστυλώμα του πύργου. Τα υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς διατομής 95x95mm, μήκους 2400 mm. και συνδέονται υπό γωνία στον άξονα

της κούνιας. Το κάθισμα νηπίων και το κάθισμα παιδών αναρτώνται από τον άξονα με αλυσίδες γαλβανιζέ. Το κάθισμα νηπίων κατασκευάζεται από βάση από καουτσούκ και κλωβό ασφαλείας αποτελούμενο από αλουμίνιο επενδυμένο με πολυουρεθάνη. Το κάθισμα παιδιών κατασκευάζεται από σκελετό αλουμινίου με επένδυση από καουτσούκ.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρεις χιλιάδες εννιακόσια

Αριθμητικώς: 3.900,00

ΑΡΘΡΟ 2^ο 2.2.2 ΣΥΝΘΕΤΟ ΝΗΠΙΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:	2750mm
Μήκος:	5120mm
Πλάτος:	1500mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος:	8600mm
Πλάτος:	4470mm
Ύψος πώσης:	950mm

Γενική τεχνική περιγραφή: αποτελείται από μία (1) σκάλα ανόδου, δύο πατάρια ορθογωνίου σχήματος, διαφορετικών διαστάσεων, μία (1) γέφυρα προσπέλασης ανάμεσα στα δύο πατάρια, ένα (1) καθισματάκι, μία (1) σκεπή και μία (1) τσουλήθρα.

Δομή κατασκευής:

Η πρόσβαση πραγματοποιείται μέσω της σκάλας ανόδου, δύο επιπέδων, με ελλειπτικό σχήμα, κατασκευασμένη από αντιολισθητικό HPL, με πλαϊνά παραπέτα από το ίδιο υλικό, χωρίς όμως της αντιολισθητική επικάλυψη, τα οποία “δένουν” στην κατασκευή μέσω χαλυβδοσωλήνων διατομής Φ42,4mm και πάχους 3mm.

Οι δοκοί αποτελούν την κουπαστή της σκάλας, δίνοντας στους χρήστες μια ικανή λαβή για την ασφαλή άνοδο τους στο παιχνίδι. Αμέσως μετά ακολουθεί ένα πατάρι που λειτουργεί ως σημείο ξεκούρασης για τα παιδιά πριν αυτά συνεχίσουν στο επόμενο πατάρι μέσω της ξύλινης γέφυρας.

Το πατάρι είναι ορθογωνικού σχήματος και αποτελείται από 15 ξύλινες δοκούς, διατομής 45mm x 95mm. Οι δοκοί του παταριού στηρίζονται σε δύο εγκάρσιες δοκούς, διατομής 120mm x 58mm, επάνω στις οποίες βιδώνονται. Η έδραση του παταριού γίνεται σε 4 ξύλινες κολώνες διατομής 95mm x 95mm με στρογγυλεμένες άκρες προς αποφυγή τραυματισμών, ενώ στο σύνολο φέρει πέντε. Το πατάρι ολοκληρώνεται με φράγματα από HPL τύπου MEG πάχους 12mm με ανάγλυφα σχέδια ήλιων, φεγγαριών και αστεριών στην επιφάνεια τους, στις τρεις πλευρές του.

Η ξύλινη γέφυρα αποτελείται από κάγκελο με κουπαστές κατασκευασμένες από ξύλο διατομής 95mm x 45mm, στο άνω και κάτω σημείο του οριζοντίως τοποθετημένες, με κάθετα στοιχεία κατασκευασμένα από HPL σε απόσταση μεταξύ τους, τα οποία συμπληρώνουν τις κουπαστές της γέφυρας. Το πατάρι της γέφυρας αποτελείται από 9 ξύλινες δοκούς, διατομής 45mm x 95mm και 2 δοκούς, διατομής 120mm x 58mm, πάνω στις οποίες βιδώνουν τα αρχικά ξύλινα στοιχεία.

Στη συνέχεια ακολουθεί το δεύτερο πατάρι ορθογωνικής σχεδίασης, το οποίο αποτελείται από 15 ξύλινες δοκούς διατομής 45mm x 95mm, διαμήκως τοποθετημένες σε σχέση με την φορά της γέφυρας. Σ' αυτό το πατάρι τοποθετείται στη μία του πλευρά, ενιαίο κάθισμα κατασκευασμένο από HPL, για την ξεκούραση των παιδιών, το οποίο προστατεύεται από τον Ήλιο και την βροχή από σκεπή κατασκευασμένη από HPL. Η σκεπή τοποθετείται στις λοξοτομημένες κολώνες απευθείας.

Το κατώτερο τμήμα της βάσης φέρει βάση τετραγωνικού σχεδιασμού διαστάσεων 90mm x 90mm με τέσσερις τρύπες Φ11mm και βιδώνεται στην κολώνα σε τέσσερις βίδες M10, προτοποθετημένες εντός της κολώνας με τέσσερα παξιμάδια ασφαλείας M10. Το δεύτερο πατάρι εδράζεται σε πέντε κολώνες ενώ στο σύνολο διαθέτει έξι, διατομής 95mm x 95mm με στρογγυλεμένες άκρες προς αποφυγή τραυματισμών. Το πατάρι ολοκληρώνεται με φράγματα από HPL με ανάγλυφα σχέδια ήλιων, φεγγαριών και αστεριών στην επιφάνεια τους, στις τέσσερις πλευρές του. Τέλος, στην ακριβώς απέναντι πλευρά από την είσοδο στο πατάρι, συνδέεται η τσουλήθρα. Η τσουλήθρα θα αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η σκάφη θα έχει μήκος 2000mm περίπου, πλάτος 570mm περίπου και κατασκευάζεται από GFRP (GLASS FIBRE REINFORCED POLYESTER) πάχους 4,5mm περίπου. Θα είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και θα φέρει οπές μέσω των οποίων θα βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm περίπου. Τα πλαϊνά ασφαλείας θα κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm περίπου. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων θα προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750mm περίπου από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας θα 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 ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι χιλιάδες

Αριθμητικώς: 6.000,00

ΑΡΘΡΟ 3^ο 2.2.3 ΣΥΝΘΕΤΟ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 3000mm

Μήκος: 4500mm

Πλάτος: 1200mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες 3 παιδιά

Δραστηριότητες Ανάβαση ολίσθηση παιχνίδι

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ηλικιακή ομάδα ≥ 1,5 έτους

Ύψος πτώσης: 950mm

Καταλληλότητα για AMEA Ναι

Μήκος: 8000mm

Πλάτος: 4110mm

Αποτελείται ένα πατάρι εισόδου, μία γέφυρα υπο κλίση, έναν πύργο με επιστέγαση έναν πύργο «ασκεπή», μεταλλικό ημικυκλικό μπαλκόνι και τσουλήθρα. Στο πατάρι εισόδου υπάρχει τραπεζάκι δραστηριότητας «αντιστοιχίες».

ΤΡΑΠΕΖΑΚΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ «ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΕΣ»

Σκοπός της δραστηριότητας είναι οι χρήστες να καταφέρουν να αντιστοιχήσουν το ταιριαστό ζεύγος ακολουθώντας την σωστή διαδρομή.

Για την κατασκευή χρησιμοποιείται διπλό πάνελ HPL τύπου MEG πάχους 12mm. Το επάνω πάνελ φέρει τις εγκοπές για την κίνηση των εξαρτημάτων του παιχνιδιού. Το κάτω πάνελ συνδέεται με το επάνω με την χρήση ειδικά κατασκευασμένων αποστατών ώστε να μην υπάρχει πρόσβαση στο εσωτερικό. Τα «πίονια» είναι κατασκευασμένα από HPL τύπου MEG πάχους 18mm και τοποθετημένα με τέτοιο τρόπο ώστε να βρίσκονται εσωτερικά ενδιάμεσα των εγκοπών του επάνω πάνελου χωρίς την δυνατότητα αποσυναρμολόγησής τους.

Η όλη κατασκευή δύναται να προσαρμοστεί ενδιάμεσα των κολονών του παταριού ή αυτόνομα σε τέσσερις ορθοστάτες.

ΠΑΤΑΡΙ 683x683mm (h=300 mm)

Το πατάρι αποτελείται από τέσσερις δοκούς διαστάσεων 493 x 120 x 45 mm εσωτερικά των οποίων τοποθετείται πάνελ αντιολισθητικής επίστρωσης. Οι δοκοί φέρουν κατάλληλη διαμόρφωση στις αντιδιαμετρικές πλευρές τους που εδράζουν στους ορθοστάτες. Στις διαμορφωμένες εγκοπές τοποθετούνται μεταλλικά ειδικά τεμάχια πάχους 4mm, τα οποία στερεώνονται εργοστασιακά στις δοκούς ενώ φέρουν οπές για την συγκράτηση αυτών στους ορθοστάτες. Την κατασκευή συμπληρώνουν τέσσερα υποστυλώματα διατομής 95x95mm. Την διάταξη συμπληρώνουν πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια. Το πατάρι βρίσκεται σε ύψος 300mm από την επιφάνεια του εδάφους.

ΓΕΦΥΡΑ ΥΠΟ ΚΛΙΣΗ (300-950mm)

Η κλίμακα ανόδου αποτελείται από δύο πανέλα εκατέρωθεν τα οποία φέρουν εγκοπές μέσα από τις οποίες διαπερνούν τα σκαλοπάτια και έχει μήκος περίπου 740mm. Τα δύο πλαϊνά πανέλα της κλίμακας αποτελούν τόσο τα στοιχεία στήριξης των σκαλοπατιών, όσο και τις κουπαστές, που φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένες κάθετες εγκοπές έτσι ώστε να μπορεί κάποιος να δει στο εσωτερικό. Τόσο τα θεματικά πανέλα όσο και τα σκαλοπάτια κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm και 12mm αντίστοιχα. Το άνω μέρος της κλίμακας, απολήγει στον πύργο με επιστέγαση, ύψους 950mm.

ΠΑΤΑΡΙ 683x683mm (h=950 mm)

Το πατάρι αποτελείται από τέσσερις δοκούς διαστάσεων 493 x 120 x 45 mm εσωτερικά των οποίων τοποθετείται πάνελ αντιολισθητικής επίστρωσης. Οι δοκοί φέρουν κατάλληλη διαμόρφωση στις αντιδιαμετρικές πλευρές τους που εδράζουν στους ορθοστάτες. Στις διαμορφωμένες εγκοπές τοποθετούνται μεταλλικά ειδικά τεμάχια πάχους 4mm, τα οποία στερεώνονται εργοστασιακά στις δοκούς ενώ φέρουν οπές για την συγκράτηση αυτών στους ορθοστάτες. Την κατασκευή συμπληρώνουν τέσσερα υποστυλώματα διατομής 95x95mm. Την διάταξη συμπληρώνουν πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια. Το πατάρι βρίσκεται σε ύψος 950mm από την επιφάνεια του εδάφους.

ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ ΠΑΝΕΛΟ «ΣΥΝΝΕΦΟ» ΥΠΟ ΚΛΙΣΗ (HPL)

Το σκέπαστρο πάνελ έχει γενικές διαστάσεις 1042x1243mm και κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12mm. Το πάνελ συγκρατείται από τέσσερις σωλήνες διατομής Φ26,9mm και πάχους 2mm. Η σωλήνες έχουν καμπυλωτό σχήμα και διαφορετικό μήκος ώστε να προσδίδεται η κλίση στο σκέπαστρο. Για την στήριξη των σωληνών στους ορθοστάτες ανοίγονται οπές στις απολήξεις των ορθοστατών και «εισχωρούν» οι χαλυβδοσωλήνες. Για την συγκράτηση των σωληνών χρησιμοποιούνται αυτοδιάτρητες βίδες M7.

ΗΜΙΚΥΚΛΙΚΟ ΜΠΑΛΚΟΝΙ ΠΥΡΓΟΥ

Το μπαλκόνι αποτελείται από το πάτωμα και το κυρίως σώμα.

Το κυρίως σώμα κατασκευάζεται από κυλινδρarisμένο χαλυβδοέλασμα πάχους 2,5mm και φέρει κατάλληλα διαμορφωμένες εγκοπές κατά το μήκος του προσδίδοντας του αισθητική καυθώς και λειτουργικότητα καθώς μπορεί κάποιος να δει στο εσωτερικό. Στο άνω καθώς και στο κάτω τμήμα της περιμέτρου του ημικυκλίου συγκολλάτε σιδηροσωλήνας διατομής Φ26,9mm και πάχους 2mm αποτελώντας και την κουπαστή της κατασκευής. Στο κάτω σχηματιζόμενο ημικύκλιο τοποθετείτε πάτωμα κατασκευασμένο από HPL τύπου MEG πάχους 12mm με αντιολισθητική επιφάνεια.

ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΞΕΩΝ HPL

Κατασκευάζεται από HPL πάχους 12 mm αντίστοιχα και έχει γενικές διαστάσεις 493x730mm. Στηρίζεται στα υποστρώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταριού.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2000mm (HPL))

Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση.

Η σκάφη έχει μήκος 2000mm, πλάτος 450mm και κατασκευάζεται από GFRP (GLASS FIBRE REINFORCED POLYESTER) 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 (τύπου MEG) πάχους 18mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm. 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 ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερεις χιλιάδες επτακόσια

Αριθμητικώς: 4.700,00

ΑΡΘΡΟ 4^ο 2.2.4 ΣΥΝΘΕΣΗ ΠΑΙΔΩΝ ΜΕ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΕΙΣ

Γενικές διαστάσεις		Γενικά Χαρακτηριστικά	
Ύψος:	4400 mm	Χρήστες:	10+ παιδιά
Μήκος:	7100 mm	Δραστηριότητες:	Ανάβαση, ολίσθηση, παιχνίδια ρόλων, αναρρίχηση
Πλάτος:	6760 mm	Ηλικιακή ομάδα:	≥ 6 ετών
Διαστάσεις χώρου ασφαλείας		Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ:	Όχι
Ύψος πτώσης:	1850 mm		
Μήκος:	10150 mm		
Πλάτος:	10260 mm		

Γενική τεχνική περιγραφή

Το σύνθετο αποτελείται από τρεις (3) πύργους οι οποίοι συνδέονται με τρία (3) αναρριχητικά σύνολα, μία (1) τσουλήθρα, μία (1) ράμπα ανόδου με λαβές, μία (1) κλίμακα ανόδου, ένα (1) στρογγυλό τραπεζάκι πολλαπλών χρήσεων και ένα (1) καμπύλο καθισματάκι.

Δομή σύνθετου

Οι τρεις πύργοι με τα τρία αντίστοιχα αναρριχητικά σύνολα συνδέονται με τέτοιο τρόπο ώστε το σύνθετο να σχηματίζει κάτοψη μορφής 'Γ'. Ο πύργος Α (h=1250mm) -στο ένα άκρο του σχηματισμού-, συνδέεται με την τσουλήθρα (L=2140mm-σε κάτοψη) και το στρογγυλό τραπεζάκι στο κατώτερο επίπεδό του. Ο κεντρικός πύργος Β (h=1250mm) συνδέεται με την κλίμακα ανόδου και ο τρίτος πύργος (Γ) (h=1550mm) -στο άλλο άκρο του σχηματισμού- συνδέεται με τη ράμπα ανόδου με λαβές, με την τρίτη αναρρίχηση του οργάνου στην εξωτερική του πλευρά και με το καμπύλο καθισματάκι κάτω από το πατάρι του.

Ο πύργος Α συνδέεται με τον πύργο Β με το αναρριχητικό σύνολο Ε1 που τοποθετείται αντιδιαμετρικά στην πλευρά του πύργου Α που συνδέεται με την τσουλήθρα. Υπάρχει πρόσβαση στο σύνθετο από τον πύργο Α μέσω σειράς μεταλλικών ράβδων τοποθετημένων σε κατάλληλα ύψη που χρησιμεύει ως κλίμακα ανάβασης στο πατάρι του πύργου. Η τέταρτη πλευρά του πύργου καλύπτεται με φράγμα προστασίας πτώσεων. Απέναντι από την πλευρά σύνδεσης με το αναρριχητικό σύνολο Ε1 συνδέεται η κλίμακα ανόδου στο πατάρι του πύργου Β, η οποία και αποτελεί ένα δεύτερο σημείο εισόδου στο σύνθετο.

Στην αριστερή πλευρά του παταριού του πύργου Β συνδέεται το αναρριχητικό σύνολο Ε2 που οδηγεί στον πύργο Γ (h=1550mm). Η τέταρτη πλευρά του πύργου Β καλύπτεται με φράγμα προστασίας πτώσεων. Στην απέναντι πλευρά σύνδεσης με το αναρριχητικό σύνολο Ε2 συνδέεται με το πατάρι του πύργου Γ το αναρριχητικό σύνολο Ε3. Στην αριστερή πλευρά προς την κατεύθυνση εισόδου στον πύργο Γ από τον αναρριχητικό σύνολο Ε2 συνδέεται η ράμπα ανόδου με λαβές που αποτελεί σημείο εξόδου από το σύνθετο. Στην τέταρτη πλευρά του παταριού προσαρτάται ένα μπαλκόνι κοίλου σχήματος. Την κατασκευή ολοκληρώνουν δύο μεταλλικές αντιρρίδες που τοποθετούνται αριστερά και δεξιά στο υποστύλωμα του αναρριχητικού συνόλου Ε3 για λόγους ενίσχυσης της στήριξης του.

ΠΥΡΓΟΣ Α

Ο πύργος αποτελείται από το πατάρι σε ύψος 1250mm με μια σειρά από τρεις (3) διαδοχικούς σωλήνες για την είσοδο στο σύνθετο, το σύστημα τσουλήθρας, την επιστέγαση, ένα (1) φράγμα προστασίας από πτώση και το στρογγυλό τραπεζάκι πολλαπλών χρήσεων που συνδέεται στο κατώτερο επίπεδο του πύργου.

ΠΑΤΑΡΙ 683x683mm (h=1250mm)

Αποτελείται από τα τέσσερα (4) υποστυλώματα πάνω στα οποία βιδώνονται δύο τραβέρσες ξύλινες διαστάσεων 663x120x58mm πάνω στις οποίες στηρίζεται αντιολισθητικό πλακάκι θαλάσσης πάχους 21mm. Επιπρόσθετα υπάρχουν τρεις (3) διαδοχικές μεταλλικές σωλήνες τοποθετημένες σε κατάλληλες μεταξύ τους αποστάσεις -με την πρώτη να απέχει τουλάχιστον 400mm από το έδαφος- που οδηγούν στο ύψος του παταριού εξυπηρετώντας ως δευτερεύουσα είσοδο στο πατάρι και το σύνθετο γενικότερα.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2500mm (HPL))

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 (GLASS FIBRE REINFORCED POLYESTER) 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 (τύπου MEG) πάχους 18mm.

Τα πλαινά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750 mm από τη σκάφη, τα πλαινά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαινά 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 προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΗ

Η επιστέγαση του πύργου πραγματοποιείται με θεματικό πάνελ με καμπυλοειδείς απολήξεις κατασκευασμένο από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Το πάνελ στηρίζεται από τα τέσσερα υποστυλώματα του παταριού μέσω τεσσάρων (4) καμπύλων μεταλλικών σωλήνων. Η σύνδεση μεταξύ του σωλήνα και του πάνελου πραγματοποιείται με μεταλλική φλάντζα. Οι καμπύλες σωλήνες έχουν -ανά δύο- τέτοιο μήκος (δύο μεγαλύτερου και δύο μικρότερου μήκους) ώστε το πάνελ της επιστέγασης να τοποθετείται τελικά υπό κλίση.

ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΣΕΩΝ

Το φράγμα προστασίας πτώσεων κατασκευάζεται από HPL πάχους 12mm, έχει διαστάσεις 755x493mm και τοποθετείται ανάμεσα από τα υποστυλώματα του πύργου.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΑΠΕΖΑΚΙ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ (HPL)

Σε ύψος περίπου 550mm από το έδαφος συνδέεται με τα εξωτερικά υποστυλώματα του πύργου Α, στρογγυλό τραπέζακι πολλαπλών χρήσεων διαμέτρου περίπου 900mm το οποίο στηρίζεται σε δύο (2) επιπλέον υποστυλώματα διατομής 95x95mm και αντίστοιχου ύψους. Το στοιχείο είναι κατασκευασμένο από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm.

ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ- Ε1

Το αναρριχητικό σύνολο Ε1 που συνδέει τον πύργο Α και τον πύργο Β έχει τη **μορφή γέφυρας-με σχοινιά**. Αποτελείται από δύο (2) δικτυώματα σχοινιών, αναρτημένα από δύο (2) μεταλλικές σωλήνες που συνδέονται στους πύργους και μία κυματοειδή γέφυρα από μεταλλικές σωλήνες που αναρτάται από τα δικτυώματα και φέρει τρία (3) πατήματα από HPL (τύπου MEG) με αντιολισθητική επιφάνεια. Η κατασκευή έχει μήκος περίπου 2145 mm. Το δικτύωμα των σχοινιών κατασκευάζεται από πολύκλωνο συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου. Δύο επιπλέον σχοινιά συνδέουν κεντρικά κάθε ελεύθερη πλευρά της κυματοειδούς γέφυρας με κάθε πύργο μέσω ξύλινων δοκαριών -σε κατάλληλο ύψος- ώστε να αποφευχθούν μη επιτρεπτές ταλαντώσεις και να διατηρηθεί η ασφάλεια κατά τη χρήση του παιχνιδιού.

ΠΥΡΓΟΣ Β

Ο πύργος αποτελείται από το πατάρι σε ύψος 1250mm, την επιστέγαση, ένα (1) φράγμα προστασίας από πτώση, μία (1) κλίμακα ανόδου και ένα (1) θεματικό πάνελ.

ΠΑΤΑΡΙ 683x683mm (h=1250mm)

Το πατάρι του πύργου Β ακολουθεί την ίδια τεχνική περιγραφή όπως το πατάρι του πύργου Α.

ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΗ

Η επιστέγαση του πύργου Β ακολουθεί την ίδια τεχνική περιγραφή όπως η επιστέγαση του πύργου Α.

ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΣΕΩΝ (HPL)

Το φράγμα προστασίας από πτώση του πύργου Β ακολουθεί την ίδια τεχνική περιγραφή όπως το φράγμα του πύργου Α.

ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΝΟΔΟΥ

Η ξύλινη κλίμακα ανόδου είναι κατασκευασμένη από πρεσαριστή ξυλεία πεύκης και έχει μήκος σε κάτοψη περίπου 770mm. Αποτελείται από δύο κεκλιμένες ξύλινες δοκούς ορθογωνικής διατομής ως φορείς πάνω στους οποίους βιδώνονται τα τρία (3) πατήματα που αποτελούν ξύλινους δοκούς κυκλικής διατομής.

ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛΟ

Το θεματικό πανέλο μήκους 663mm συνδέεται στα δύο εξωτερικά υποστυλώματα του πύργου Α, κάτω από το πατάρι.

ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ- Ε2

Το αναρριχητικό σύνολο Ε2 έχει τη μορφή **κεκλιμένης γέφυρας** και έχει μήκος περίπου 1955mm. Αποτελείται από το τμήμα με τα πατήματα και τις οριζόντια δοκούς που εξυπηρετούν ως λαβές κατά τη κίνηση κατά μήκος της γέφυρας. Οι δοκοί αυτοί συνδέονται στους πύργους Β και Γ αντίστοιχα. Στο κατώτερο μέρος της κατασκευής που συνδέει τα δύο πατάρια των πύργων βρίσκεται το τμήμα με τα πατήματα που αποτελείται από δύο (2) μεταλλικούς κυματοειδείς σωλήνες και τα τέσσερα (4) πατήματα τοποθετημένα σε κατάλληλη απόσταση το ένα από το επόμενο. Τα κάθε πάτημα αποτελείται από πλαίσιο κοιλοδοκού με κατάλληλες υποδοχές για την τοποθέτηση του πανέλου με αντιολισθητική επιφάνεια που εξυπηρετεί ως πάτημα.

ΠΥΡΓΟΣ Γ

Ο πύργος αποτελείται από το πατάρι σε ύψος 1550mm, ένα μπαλκόνι κοίλου σχήματος, ένα καθισματάκι χρήσεων και ένα διακοσμητικό θεματικό πανέλο τοποθετημένο υπό κλίση στο ανώτερο μέρος του ακριανού υποστυλώματος του παταριού.

ΠΑΤΑΡΙ 1271x683mm (h=1550mm)

Αποτελείται από τα τέσσερα (4) υποστυλώματα πάνω στα οποία βιδώνονται δύο τραβέρσες ξύλινες διαστάσεων 1251x120x58mm όπου στηρίζεται αντιολισθητικό πλακάζ θαλάσσης πάχους 21mm. Το υποστυλωμα προς την εξωτερική πλευρά του συνθέτου είναι υπερωψωμένο και φέρει το θεματικό διακοσμητικό πανέλο υπό κλίση το οποίο κατασκευάζεται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm και υποστηρίζεται από κάθετο τεμάχιο από πλακάζ θαλάσσης το οποίο συνδέεται με το υποστυλωμα.

ΜΠΑΛΚΟΝΙ ΚΟΙΛΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ

Το μπαλκόνι μήκους 1081mm αποτελείται από ανοξείδωτο κυλινδρarisμένο φύλλο αλουμινίου πάχους 4mm το οποίο φέρει μετωπιαία στηρίγματα με θεματική μορφή κατασκευασμένα από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm.

ΚΑΘΙΣΜΑΤΑΚΙ

Το καθισματάκι που τοποθετείται κάτω από το πατάρι του πύργου Δ έχει μήκος περίπου 1251mm, κατασκευάζεται από HPL (τύπου MEG) με αντιολισθητική επιφάνεια, έχει καμπύλη τη μία πλευρά και στηρίζεται στα δύο υποστυλώματα του πύργου.

ΙΣΙΑ ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ (h=1950mm)

Η ράμπα ανόδου πλάτους 1081mm αποτελείται από δύο πλαϊνά ξύλα ορθογώνιας διατομής τοποθετημένα σε κλίση, πάνω στα οποία βιδώνονται σανίδες μήκους όσο και το πλάτος της κατασκευής. Η επιφάνεια ανάβασης φέρει ανά τακτά διαστήματα χειρολαβές που βοηθούν στην ανάβαση. Στην ανώτερη απόληξή της όπου συναντά το πατάρι υπάρχει σωλήνα μεταλλική προσαρμοσμένη ανάμεσα στα υποστυλώματα του πύργου σε κατάλληλο ύψος που βοηθάει στην είσοδο και την έξοδο από τη ράμπα.

ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛΟ

Το θεματικό πανέλο ακολουθεί την ίδια τεχνική περιγραφή όπως το πανέλο του πύργου Α με μήκος αντίστοιχα 1251mm.

ΑΝΑΡΡΙΧΗΤΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ- Ε3

Το αναρριχητικό σύνολο Ε3 μήκους περίπου 2145mm έχει τη μορφή **κατακόρυφου δικτύματος αναρρίχησης** που αναπτύσσεται μεταξύ του υποστυλώματος του πύργου Γ και ενός επιπλέον ακριανού υποστυλώματος, και δύο (2) μεταλλικών σωλήνων που συνδέονται αντίστοιχα στα υποστυλώματα. Το δίκτυμα αναρρίχησης αποτελείται από δίχτυ από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου και η κατώτερη σωλήνα που λειτουργεί ως βοήθημα για την ανάβαση απέχει τουλάχιστον 400mm από το έδαφος.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκατέσσερις χιλιάδες εξακόσια

Αριθμητικώς: 14.600,00

ΑΡΘΡΟ 5^ο 2.2.5 ΧΩΡΟΔΙΚΤΥΩΜΑ

Διαστάσεις οργάνου

Μήκος: 1066 cm

Πλάτος: 1066 cm

Συνολικό Ύψος: 437 cm

Βάρος: 350 κιλά

Όγκος: 1,02 m³

Ηλικιακή κατηγορία : 6-12 ετών

Κατάλληλο για 36 παιδιά-χρήστες

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ελάχιστος Χώρος: 1466 cm x 1466 cm

Χώρος επιφάνειας πρόσκρουσης: 1366 cm x 1366 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 0,57 m

Επιπλέον στοιχεία εξοπλισμού

Διατομή συρματόσχοινου: 20 mm

Στοιχεία συναρμολόγησης: Μεταλλικά-Αλουμινίου

Πιστοποίηση: Σύμφωνα με το πρότυπο EN-1176

• **Σχεδιασμός 'αράχνη'**: Ισοκατανομή του βάρους της συνολικής κατασκευής στα 4 άκρα του εξοπλισμού.

• Συναρμογή σχοινιών:

- Όλα τα σχοινιά συνδέονται μεταξύ τους με τους αλουμινένιους συνδέσμους υπό πίεση 168 τόνων.

- Τα σχοινιά που συνθέτουν την κατασκευή πρέπει να κατανέμεται ισομερώς στις 4 πλευρές, άκρα της κατασκευής.

• **Ποιότητα σχοινιών:** Όλα τα σχοινιά που χρησιμοποιούνται στο δίκτυωμα αναρρίχησης είναι ανθεκτικά στην υπερϊώδη ακτινοβολία (UV- προστασία).

• **Αγκύρωση:** Το χωροδίκτυωμα αγκυρώνεται στο έδαφος σε 5 σημεία με 32 τεμάχια παξιμάδια M20 και μπουλόνια.

Εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικά τεμάχια, αγκύρια με εσωτερικό σπείρωμα, και προκατασκευασμένο βύσμα επέκτασης, κατάλληλα να ελέγχουν τις παραμορφώσεις που προκύπτουν. Στην περίπτωση αυτή θα χρειαστούν 8 τέτοια τεμάχια για την κύρια σωλήνα- ιστός και 6 για κάθε πλάκα συναρμολόγησης.

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ

Ο κεντρικός ιστός κατασκευάζεται από γαλβανισμένη μεταλλική σωλήνα (ενιαία και χωρίς συγκολλήσεις), συνολικού ύψους: 4376mm, διατομής Ø140mm και πάχους 6,3mm οποίος τοποθετείται σε βάση κατασκευασμένη από σωλήνα διατομής Φ168 και πάχους 8-10 mm. Το ύψος του κεντρικού πυλώνα - ιστού πάνω από τους κόμβους του χωροδικτυώματος είναι περίπου 4000mm.

Τα χωροδικτυώματα που προρίζονται για παιχνίδι στις παιδικές χαρές και κατασκευάζονται από ειδικά επενδυμένα συρματόσχοινα, πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε η κίνηση μέσα και πάνω στο παιχνίδι, και η ελαστική κίνηση των σχοινιών να αποτρέπει την πιθανή παγίδευση και τον τραυματισμό των παιδιών-χρηστών. Για τον ίδιο λόγο,

αποφυγής τραυματισμών οι σύνδεσμοι που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τα σχοινιά για τη συναρμολόγηση του δικτυώματος πρέπει να είναι στρογγυλά.

ΣΧΟΙΝΙΑ (ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΜΕ ΙΝΕΣ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟΥ)

- Τα χωροδικτύωματα που προορίζονται για παιχνίδι στις παιδικές χαρές και κατασκευάζονται από συρματόσχοινα επενδυμένα με ίνες πολυπροπυλενίου, πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε η κίνηση μέσα και πάνω στο παιχνίδι, και η ελαστική κίνηση των σχοινίων να αποτρέπει την πιθανή παγίδευση και τον τραυματισμό των παιδιών-χρηστών. Για τον ίδιο λόγο, αποφυγής τραυματισμών οι σύνδεσμοι που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τα σχοινιά για τη συναρμολόγηση του δικτυώματος πρέπει να είναι στρογγυλά.

- Η διατομή Ø20mm του σχοινοῦ είναι κατάλληλη για το βάρος που δύναται να φέρει η κατασκευή που προορίζεται για τους χρήστες όπως αναφέρθηκαν παραπάνω. Η κατασκευή των σχοινίων είναι τέτοια ώστε να μπορεί το τελικό χωροδικτύωμα να έχει την κατάλληλη αντοχή στη χρήση και τα καιρικά φαινόμενα.

Το κάθε συρματόσχοινο είναι πολύκλωνο και αποτελείται από τον πυρήνα και τους 6 κλώνους περιμετρικά αυτού. Στον πυρήνα υπάρχουν συνολικά 144 σύρματα από ανοξείδωτο χάλυβα, και ο κάθε κλώνος έχει 12 σύρματα διατομής 0,70mm, (72 σύρματα συνολικά). Η διάμετρος του κάθε κλώνου είναι 3,4 mm και επικαλύπτεται με πολυαμιδικό κάλυμμα Nylon (PA6). Η τελική διατομή του κάθε κλώνου μαζί με την επικάλυψη είναι 8mm.

- Ο πυρήνας του σχοινοῦ αποτελείται από 72 σύρματα που επικαλύπτονται αντίστοιχα με πολυαμιδικό κάλυμμα Nylon (PA6) και έχει τελική διατομή 8mm.\

- Τα συρματόσχοινα έχουν υψηλή αντίσταση κατά της ακτινοβολίας και της διάβρωση από τα καιρικά φαινόμενα.

- Το ανώτατο σημείο αντοχής του χωροδικτυώματος ανέρχεται στους 11 τόνους.

ΘΕΣΗ ΑΠΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ

Σε επιλεγμένα σημεία και περιμετρικά του κατακόρυφου ιστού προσαρμόζονται ελαστικά τεμάχια από εύκαμπο καουτσούκ πάχους 16mm, τα οποία καλύπτουν ανοίγματα της κατασκευής αποτρέπουν την πτώση και ταυτόχρονα εξυπηρετούν ως καθίσματα- θέσης στάσης και ξεκούρασης κατά το παιχνίδι στο χωροδικτύωμα, ενώ ταυτόχρονα ενισχύουν τη σταθερότητα της κατασκευής στο κέντρο της. Η σύνδεση του καθίσματος με τα συρματόσχοινα πραγματοποιείται με πολυαμιδικούς συνδέσμους.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ-ΒΑΣΕΙΣ

- Είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα. Τα γωνιακά στοιχεία περιλαμβάνουν πολλαπλά σημεία σύνδεσης για να μπορεί να ρυθμίζεται η τάση κάθε σχοινοῦ. Η κεντρική βάση του πυλώνα-ιστού έχει σημεία στήριξης ώστε να μπορεί να αγκυρωθεί ασφαλώς ο πυλώνας στη μετετονένια βάση.

- Το χωροδικτύωμα στερεώνεται στο έδαφος σε διάφορα σημεία με τη βοήθεια μεταλλικών φλαντζών πάχους 8 mm.

- Όλα τα εξαρτήματα σύνδεσης κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα.

- Οι πλάκες αγκύρωσης στερεώνονται στις τσιμεντένιες βάσεις μέσω μεταλλικών αγκυρών "L", M20x200mm. Τα αγκύρια αυτά τοποθετούνται στο υγρό σκυρόδεμα και σταθεροποιείται η θέση τους με την σταθεροποίηση του τσιμέντου.

ΕΝΤΑΤΗΡΕΣ

- Οι εντατήρες είναι κατασκευασμένοι από χάλυβα, και είναι κατάλληλοι για δύναμη φορτίου άνω των 15 τόνων δύναμης κατά μήκος του κύριου άξονα.

ΚΑΛΥΜΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ

- Τα περιμετρικά στοιχεία αγκύρωσης καλύπτονται από ειδικά πλαστικά τεμάχια κατασκευασμένα από πολυαιθυλένιο.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

• Οι αλουμινένιοι σύνδεσμοι αποτρέπουν τη μετατόπιση των σχοινιών και αποτελούν ενιαία σώματα. Φέρουν εσωτερικά 'κανάλια' ώστε να τα διαπερνούν εσωτερικά και να συνδέονται συρματοσχοινα και 'χιαστί'.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα χιλιάδες

Αριθμητικώς: 9.000,00

ΑΡΘΡΟ 6^ο 2.2.6 ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ

Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση σύνθετου πολυόργανου με διαστάσεις περίπου Ύψος 3500mm X Μήκος 3460mm X Πλάτος 3370mm με μέγιστο ύψος πτώσης 1250mm και δάπεδο ασφαλείας με Μήκος 6210mm X Πλάτος 6870mm

Η κατασκευή απαρτίζεται από:

- 2 πατάρια
- 1 μπαλκόνι
- 1 τσουλήθρα
- 1 σκάλα
- 1 γέφυρα
- 1 σκεπή
- 1 πάγκος αγοράς
- 1 ανάβαση - κατάβαση με μπάλες

ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι δύο πύργοι της κατασκευής είναι τοποθετημένοι στην ίδια ευθεία συνδεδεμένοι με μία γέφυρα. Ο πρώτος πύργος βρίσκεται στο επίπεδο των 950mm ενώ ο δεύτερος στα 1250mm. Η πρόσβαση πραγματοποιείται στον χαμηλό πύργο (950mm) διαμέσω κλίμακας ανόδου ή δραστηριότητας ανάβασης – κατάβασης με μπάλες. Η μετάβαση στον δεύτερο πύργο (1250mm) επιτυγχάνεται διαμέσω γέφυρας με τοξωτά πλαϊνά και τοξωτό δάπεδο. Ο δεύτερος πύργος φέρει τσουλήθρα. Στους πύργους υπάρχουν αρμονικά τοποθετημένα τα επιμέρους πάνελα δραστηριότητων.

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων

ΠΑΤΑΡΙ 683x683mm

Το πατάρι αποτελείται από τέσσερις δοκούς διαστάσεων 493 x 120 x 45 mm εσωτερικά των οποίων τοποθετείτε πάνελ αντιολισθητικής επίστρωσης. Οι δοκοί φέρουν κατάλληλη διαμόρφωση στις αντιδιαμετρικές πλευρές τους που εδράζουν στους ορθοστάτες. Στις διαμορφωμένες εγκοπές τοποθετούνται μεταλλικά ειδικά τεμάχια πάχους 4mm, τα οποία στερεώνονται εργοστασιακά στις δοκούς ενώ φέρουν οπές για την συγκράτηση αυτών στους ορθοστάτες. Την κατασκευή συμπληρώνουν τέσσερα υποστυλώματα διατομής 95x95mm. Την διάταξη συμπληρώνουν πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια.

ΗΜΙΚΥΚΛΙΚΟ ΜΠΑΛΚΟΝΙ ΠΥΡΓΟΥ

Το μπαλκόνι αποτελείται από το πάτωμα και το κυρίως σώμα.

Το κυρίως σώμα κατασκευάζεται από κυλινδρarisμένο χαλυβδοέλασμα πάχους 2,5mm και φέρει κατάλληλα διαμορφωμένες εγκοπές κατά το μήκος του προσδίδοντας του αισθητική καθώς και λειτουργικότητα καθώς μπορεί κάποιος

να δει στο εσωτερικό. Στο άνω καθώς και στο κάτω τμήμα της περιμέτρου του ημικυκλίου συγκολλάται σιδηροσωλήνας διατομής Φ26,9mm και πάχους 2mm αποτελώντας και την κουπαστή της κατασκευής. Στο κάτω σχηματιζόμενο ημικύκλιο τοποθετείται πάτωμα κατασκευασμένο από HPL τύπου MEG πάχους 12mm με αντιολισθητική επιφάνεια.

ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΞΕΩΝ HPL

Κατασκευάζεται από HPL πάχους 12 mm αντίστοιχα και έχει γενικές διαστάσεις 493x730mm. Στηρίζεται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταριού.

ΓΕΦΥΡΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΤΟΞΟΕΙΔΗ

Η γέφυρα, που είναι μεταλλική και τοξοειδής, αποτελείται από το πάτωμα και τις κουπαστές. Η κουπαστή κατασκευάζεται από δύο σιδηροσωλήνες διατομής Φ42,4mm. Ανάμεσα στις σωλήνες συγκολλούνται χαλυβδοελάσματα πάχους 2,5mm, τοποθετημένα κατακόρυφα με κενά ενδιάμεσα. Στις απολήξεις των σωλήνων συγκολλούνται χαλυβδοελάσματα πάχους 4mm για την σύνδεσή τους με τους ορθοστάτες της κατασκευής. Το πάτωμα είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητική λαμαρίνα πάχους 3mm περίπου. Στις άκρες της λαμαρίνας συγκολλούνται σιδηροσωλήνες, οι οποίοι αποτελούν τα σημεία σύνδεσης με τα υποστυλώματα των πύργων που ενώνει η γέφυρα.

ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΝΟΔΟΥ ΓΙΑ ΠΑΤΑΡΙ (h=950mm) HPL

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από τα πλαϊνά της κλίμακας και τις βαθμίδες ανάβασης.

Τα πλαϊνά κατασκευάζονται από HPL τύπου MEG πάχους 18mm γενικών διαστάσεων 1070x200mm. Στην εσωτερική τους πλευρά και στα σημεία που τοποθετούνται οι βαθμίδες δημιουργούνται «εισχωρές» στις οποίες «εισχωρούν» οι βαθμίδες.

Οι βαθμίδες γενικών διαστάσεων 95x40mm, καμπυλοειδούς διατομής κατασκευάζονται από τροπική ξυλεία. Για την συναρμογή τους με τα πλαϊνά πέραν της εισχώρησής τους στον φορέα χρησιμοποιούνται και βίδες M6x60mm.

ΣΤΥΛΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗ ΜΕ ΠΑΤΗΜΑΤΑ

Ο «στύλος πυροσβέστη» κατασκευάζεται από σωλήνα Φ42,4 mm και μήκος 2350 mm, έναν σωλήνα ίδιας διατομής μορφοποιημένο σε ημικύκλιο που χρησιμεύει για την σύνδεση της αναρρίχησης με τους στύλους του πύργου και τρεις μπάλες κατασκευασμένες από ειδικό πλαστικό υψηλής αντοχής που βοηθούν τον χρήστη να αναρριχηθεί.

ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ ΠΑΝΕΛΟ «ΣΥΝΝΕΦΟ» ΥΠΟ ΚΛΙΣΗ (HPL)

Το σκέπαστρο πανέλο έχει γενικές διαστάσεις 1042x1243mm και κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12mm. Το πανέλο συγκρατείται από τέσσερις σωλήνες διατομής Φ26,9mm και πάχους 2mm. Οι σωλήνες έχουν καμπυλωτό σχήμα και διαφορετικό μήκος ώστε να προσδίδεται η κλίση στο σκέπαστρο. Για την στήριξη των σωλήνων στους ορθοστάτες ανοίγονται οπές στις απολήξεις των ορθοστατών και «εισχωρούν» οι χαλυβδοσωλήνες. Για την συγκράτηση των σωλήνων χρησιμοποιούνται αυτοδιάτρητες βίδες M7.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2500mm (HPL))

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 (GLASS FIBRE REINFORCED POLYESTER) 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 (τύπου MEG) πάχους 18mm. Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm. 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 ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε χιλιάδες εννιακόσια

Αριθμητικώς: 5.900,00

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ, ΚΟΥΝΙΕΣ, ΤΡΑΜΠΑΛΕΣ, ΕΛΑΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΟΡΓΑΝΑ

ΑΡΘΡΟ 7^ο 2.2.7 ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2440mm

Μήκος: 2940mm

Πλάτος: 1580mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος: 3000mm

Πλάτος: 7000mm

Ύψος πώσης: 1300mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: $\geq 1,5$ ετών

Καταλληλότητα για
ΑΜΕΑ: Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα τεσσάρων υποστυλωμάτων υπό γωνία και δύο καθίσματα νηπίων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα $\Phi 76$ mm, πάχους 3mm. Τα τέσσερα υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς διατομής 95 x 95mm ενώ στερεώνονται με βίδες M10 x 140 σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο τραπέζιου σχήματος διαμέσω τεσσάρων μεταλλικών μπουλονιών. Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Επίσης προαιρετικά μπορούν να τοποθετούνται εξωτερικά 2 διακοσμητικά πανέλα από HPL 12mm αριστερά και δεξιά του οριζόντιου άξονα τα οποία να βιδώνονται στα υποστυλώματα της κούνιας.

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 $\Phi 17$ mm. 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 στο μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Το κάθισμα νηπίων πληρεί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευάζεται από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρει περιμετρικά κλωβό επενδεδυμένο με πολυουρεθάνη για την αποφυγή πτώσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια

Αριθμητικώς: 1.000,00

ΑΡΘΡΟ 8^ο 2.2.8 ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΠΑΙΔΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2440mm

Μήκος: 2940mm

Πλάτος: 1580mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος: 3000mm

Πλάτος: 7000mm

Ύψος πτώσης: 1300mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 3 ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα τεσσάρων υποστυλωμάτων υπό γωνία και δύο καθίσματα παιδιών.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76mm, πάχους 3mm. Τα τέσσερα υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς διατομής 95 x 95mm ενώ στερεώνονται με βίδες M10 x 140 σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο τραπέζιου σχήματος διαμέσω τεσσάρων μεταλλικών μπουλονιών. Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Επίσης προαιρετικά μπορούν να τοποθετούνται εξωτερικά 2 διακοσμητικά πάνελα από HPL 12mm αριστερά και δεξιά του οριζόντιου άξονα τα οποία να βιδώνονται στα υποστυλώματα της κούνιας.

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 στο μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Το κάθισμα παιδιών πληρεί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 και κατασκευάζεται από λάμα αλουμινίου διαστάσεων 400x125 και πάχους 2mm που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτακόσια ογδόντα

Αριθμητικώς: 780,00

ΑΡΘΡΟ 9^ο 2.2.9 ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2440mm

Μήκος: 4750mm

Πλάτος: 1580mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1300mm

Μήκος: 4750mm

Πλάτος: 7000mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 3 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: $\geq 1,5 / 3$ ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία και καθίσματα (2) παιδιών και (1) νηπίων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76mm, πάχους 3mm. Τα έξι υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς διατομής 95 x 95mm ενώ στερεώνονται με βίδες M10 x 140 σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο τραπέζιου σχήματος διαμέσω τεσσάρων μεταλλικών μπουλονιών. Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Επίσης προαιρετικά μπορούν να τοποθετούνται εξωτερικά 2 διακοσμητικά πανέλα από HPL 12mm αριστερά και δεξιά του οριζόντιου άξονα τα οποία να βιδώνονται στα υποστυλώματα της κούνιας.

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 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 στο μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Το κάθισμα παιδιών πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 και κατασκευάζεται από λάμα αλουμινίου διαστάσεων 400x125 και πάχους 2mm που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

Το κάθισμα νηπίων πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 και κατασκευάζεται από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρει περιμετρικά κλωβό επενδεδυμένο με πολυουρεθάνη, για την αποφυγή πτώσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια διακόσια πενήντα

Αριθμητικώς: 1.250,00

ΑΡΘΡΟ 10^ο 2.2.10 ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΔΙΠΛΟ ΤΥΠΟΥ 1

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 840 mm

Μήκος: 850 mm

Πλάτος: 380 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο Ύψος Πτώσης: <600 mm

Μήκος: 3850 mm

Πλάτος: 3350 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: Ταλάντωση

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 1,5 έτους

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

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

Ο φορέας αποτελείται από δύο παράλληλα φύλλα HPL πάχους 12mm, σε σχήμα "αεροπλάνου" ή "αυτοκινήτου". Τα δύο φύλλα έχουν κάθετη απόσταση μεταξύ τους περίπου 320 mm. Συνδέονται μεταξύ τους με δύο σωλήνες Φ26.9 mm, που λειτουργούν αντίστοιχα ως χειρολαβή και αναβολέας.

Ανάμεσα στα δύο κομμάτια του φορέα, εφαρμόζεται πλαστικό κάθισμα από HPL τύπου MEG διαστάσεων 370 x 300 x 12 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.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, 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.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια

Αριθμητικώς: 600

ΑΡΘΡΟ 11^ο 2.2.11 ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΔΙΠΛΟ ΤΥΠΟΥ 2

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 820mm

Μήκος: 1050mm

Πλάτος: 400mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο Ύψος Πτώσης: <600mm

Μήκος: 4050mm

Πλάτος: 3400mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: Ταλάντωση

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 1 έτους

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Ναι

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 Φ30mm, 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 κάθισμα από HPL με αντιολισθητική επιφάνεια 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.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, 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.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια πενήντα

Αριθμητικώς: 650,00

ΑΡΘΡΟ 12^ο 2.2.12 ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΔΙΠΛΟ ΤΥΠΟΥ 3

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 830mm

Μήκος: 820mm

Πλάτος: 391mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο Ύψος Πτώσης: <600mm

Μήκος: 3820mm

Πλάτος: 3340mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: Ταλάντευση

Ηλικιακή ομάδα: ≥1 έτους

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

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

Ο **φορέας** αποτελείται από δύο παράλληλα φύλλα HPL πάχους 12mm, σε σχήμα προβατάκι ή ψαράκι. Τα δύο φύλλα έχουν κάθετη απόσταση μεταξύ τους 370 mm. Συνδέονται μεταξύ τους με δύο σωλήνες Φ30mm, που λειτουργούν αντίστοιχα ως χειρολαβή και αναβολέας.

Ανάμεσα στα δύο κομμάτια του φορέα, εφαρμόζεται **κάθισμα** διαστάσεων 370x300mm κατασκευασμένο από HPL τύπου MEG πάχους 13mm με αντιολισθητική επιφάνεια. 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.

Η **βάση** αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους 20 mm, 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.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια πενήντα

Αριθμητικώς: 650,00

ΑΡΘΡΟ 13^ο 2.2.13 ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1000-1050mm

Μήκος: 3400mm

Πλάτος: 380mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: <600mm

Μήκος: 5400mm

Πλάτος: 2380mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Ταλάντευση

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 1 έτους

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Αποτελείται από: δύο (2) μορφές κότας(ενδεικτικά ή άλλες μορφές ζώων), μία (1) κεντρική δοκό στήριξης, ένα (1) μηχανισμό ταλάντωσης, δύο (2) ελατήρια, αντιολισθητικά χερούλια και στήριξη στο κέντρο σε διπλό ελατήριο.

Πρόκειται για παιχνίδι τραμπάλα δύο (2) ατόμων, που ταλαντώνεται πάνω σε ζεύγος ελατηρίων ισαπέχοντων από τον κεντρικό άξονα. Αποτελείται από έγχρωμες επιφάνειες HPL που σχηματίζουν τη μορφή 'κότας' σε κίτρινο χρώμα(ενδεικτικά αναφέρεται η μορφή και το χρώμα) ή άλλες μορφές ζώων, δύο (2) καθίσματα HPL βιδωμένα πάνω σε μία (1) κεντρική ξύλινη δοκό από πεύκη αρκτικού κύκλου διαστάσεων 115x115mm με στρογγυλεμένες άκρες, προς αποφυγή τραυματισμών. Η κεντρική δοκός εδράζεται και συσφίγγεται σε αμφίπλευρα τοποθετημένες μεταλλικές επιφάνειες, ειδικά διαμορφωμένες. Αυτές καταλήγουν σε ζεύγος τριγώνων που δημιουργεί την έδρα του κεντρικού άξονος παλινδρόμησης. Ο κεντρικός άξονας παλινδρόμησης φέρει ένσφαιρους τριβείς και στα άκρα του τοποθετούνται δακτύλιοι πολυμερούς ειδικού τύπου με αντιτριβικές ιδιότητες. Το ελατήριο είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο έτσι ώστε να αποτρέπει τη στρέψη και τη δίπλωση, καθώς και τον εγκλωβισμό των δακτύλων των παιδιών - χρηστών. Επίσης διαθέτει χερούλια και ποδοστήρια για να τοποθετούν πάνω σε αυτά τα πόδια τους. Όλες οι βίδες στήριξης καλύπτονται από στρογγυλεμένα από πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του παιχνιδιού.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες

Αριθμητικώς: 2.000,00

ΑΡΘΡΟ 14^ο 2.2.14 ΕΛΑΤΗΡΙΟ 4ΘΕΣΙΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:	540 mm
Μήκος:	1000 mm
Πλάτος:	1000 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης:	<600 mm
Διάμετρος:	4000 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες:	4 παιδιά
Δραστηριότητες:	Ταλάντωση
Ηλικιακή ομάδα:	≥ 1,5 ετών
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ:	Όχι

ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το σύστημα απαρτίζεται από φορέα και βάση.

Ο **φορέας** κατασκευάζεται από HPL πάχους 18 mm με σχήμα λουλουδιού. Το σχήμα είναι διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζει τέσσερα καθίσματα για τέσσερα παιδιά. Στο κέντρο ακριβώς του λουλουδιού υπάρχουν τέσσερις πλαστικές κατακόρυφες χειρολαβές για την συγκράτηση των παιδιών. Στο κέντρο, ο φορέας συνδέεται με τη βάση.

Η **βάση** αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, 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.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια πενήντα

Αριθμητικώς: 650,00

ΑΡΘΡΟ 15^ο 2.2.15 ΤΡΑΜΠΑΛΑ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:	720mm
Μήκος:	2420mm
Πλάτος:	340-400mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο ύψος πτώσης:	600mm
----------------------	-------

Μήκος:	4420mm
Πλάτος:	2300mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες:	2 παιδιά
Δραστηριότητες:	Τραμπαιλισμός
Ηλικιακή ομάδα:	≥ 3 έτους
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ:	Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από κινητό οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύνθετη βάση. Ο κύριος άξονας κατασκευάζεται από δοκό διατομής 95 x 95mm και μήκους 2400mm. Στα άκρα του, στο κάτω μέρος, φέρει κομμάτια ελαστικού, που χρησιμεύουν στην απορρόφηση των κραδασμών κατά την επαφή με το έδαφος.

Η σύνθετη βάση κατασκευάζεται από δύο κολωνάκια διατομής 95 x 95mm και ύψους 400mm, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με δύο ειδικά μεταλλικά τεμάχια, σε απόσταση μεταξύ τους 150mm.

Ο κύριος άξονας της τραμπάλας φέρει στα δύο άκρα του ξύλινο κάθισμα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 20mm. Για την στήριξη των χεριών του χρήστη τοποθετείται ειδικό τεμάχιο κατασκευασμένο από (HPL) πάχους 18mm στον φορέα της τραμπάλας σε ειδικά κατασκευασμένη εγκοπή που υπάρχει στην κολώνα. Το τεμάχιο επίσης φέρει εκατέρωθεν χειρολαβές κατασκευασμένες από ειδικό πλαστικό (πολυαμίδιο).

Το συγκεκριμένο παιχνίδι απευθύνεται σε παιδιά ηλικία άνω των 3 ετών.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τετρακόσια

Αριθμητικώς: 400,00

ΑΡΘΡΟ 16^ο 2.2.16 ΔΙΣΚΟΣ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:	420mm
Διάμετρος:	1000mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης:	300mm
Διάμετρος:	4000mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Αποτελείται από: Κυκλική επιφάνεια η οποία στηρίζεται σε τρία (3) ελατήρια πίεσεως.

Ο σκελετός της κατασκευής κατασκευάζεται από κοιλοδοκούς διατομής 50x30 και πάχους 3mm περίπου, οι οποίοι στο κέντρο εισέρχονται σε κατάλληλα διαμορφωμένα χαλυβδοέλασμα πάχους 6mm. Στο επάνω μέρος του σκελετού συγκολλάται μεταλλικός δίσκος πάχους 6mm περίπου σχηματίζοντας την επιφάνεια έδρασης των κυκλικών επιφανειών από αντιολισθητικό δάπεδο HPL με εγχάρακτα σχέδια μορφής αριθμών ή αντίστοιχου σχεδίου ή από ξυλεία αρκτικού

κύκλου. Ο δίσκος φέρει οπές για την σύνδεση με το πάτωμα. Σε συγκεκριμένα σημεία των κοιλοδοκών συγκολλούνται επίσης ελάσματα πάχους 6mm για την σύνδεση της κατασκευής με τα ελατήρια πίεσεως.

Η πλατφόρμα κατασκευάζεται από HPL πάχους 13mm περίπου με αντιολισθητική επιφάνεια η οποία φέρει εγχάρακτα σχέδια μορφής αριθμών ή αντίστοιχου σχεδίου ή από ξυλεία αρκτικού κύκλου ενδεικτικής διατομής 33x98mm τα ξυλοτεμάχια της οποίας φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένες πλευρές ώστε να θηλυκώνουν το ένα με το άλλο κι να προσδίδουν ενιαία και συμπαγή επιφάνεια.

Η βάση αποτελείται από τρία ελατήρια ύψους 330mm, διαμέτρου 140mm και πάχους σπείρας 13-20mm περίπου. Το κάθε ελατήριο 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, ενώ φέρει δύο καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η άνω πλάκα σύσφιξης αποτελεί και το στοιχείο σύνδεσης με τον σκελετό στήριξης. Η κάτω πλάκα αγκύρωσης, είτε τοποθετείται εντός του εδάφους, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση, είτε βιδώνεται στην επιφάνεια ικανού οπλισμένου σκυροδέματος.

Η κατασκευή θεμελιώνεται στο έδαφος με τρεις βάσεις πάκτωσης, οι οποίες τοποθετούνται σε οπές εντός του εδάφους, διαστάσεων 350mm (διάμετρος) x 500mm (βάθος), οι οποίες εν συνεχεία γεμίζουν με σκυρόδεμα.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτακόσια είκοσι πέντε

Αριθμητικώς: 825,00

ΑΡΘΡΟ 17^ο 2.2.17 ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΝΗΠΙΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος	1910 mm
Μήκος	3350 mm
Πλάτος	1050 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες	3 παιδιά
Δραστηριότητες	Ολίσθηση, παιχνίδια ρόλων
Ηλικιακή ομάδα	≥ 1,5 έτους
Καταλληλότητα για AMEA	Όχι

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης	950 mm
Μήκος	6850 mm
Πλάτος	4050 mm

Αποτελείται από πύργο, κλίμακα ανόδου, τσουλήθρα και δύο πλευρικές επιφάνειες με μορφή ελέφαντα.

ΣΚΑΛΑ ΑΝΟΔΟΥ ΓΙΑ ΠΑΤΑΡΙ (h=950mm)

Η κλίμακα ανόδου αποτελείται από τα πλαϊνά, τα σκαλοπάτια και τις κουπαστές. Τα πλαϊνά αποτελούνται από ξύλα 1200 x 145 x 45mm, στα οποία συγκροτούνται με ειδικούς ξύλινους συνδέσμους οξιάς Φ10 x 70mm και ισχυρή κόλλα θαλάσσης τέσσερα σκαλοπάτια 710 x 145 x 45mm και δύο κάθετες δοκοί 900 x 70 x 45mm που συγκροτούν τις κουπαστές. Οι κουπαστές αποτελούνται από τρία ξύλα 900 x 70 x 45mm εκατέρωθεν. Το άνω μέρος της κλίμακας, απολήγει στον πύργο, στο αναφερόμενο ύψος. Ο πύργος, αποτελείται από πατάρι και τέσσερα υποστυλώματα 95 x 95mm, ύψους 2100mm.

ΠΑΤΑΡΙ 1000x900mm (h=950mm)

Το πατάρι αποτελείται από δύο δοκούς διαστάσεων 1000 x 120 x 58mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 900 x 95 x 45mm. Το πατάρι στηρίζεται στα υποστυλώματα. Την κατασκευή συμπληρώνουν τέσσερα υποστυλώματα διατομής 95x95mm τα οποία συγκροτούν 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 950mm από την επιφάνεια του εδάφους.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2000mm (HPL))

Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση.

Η σκάφη έχει μήκος 2000mm, πλάτος 570mm και κατασκευάζεται από ενισχυμένο πολυεστέρα με επιμήκεις ίνες υάλου (GFRP), πάχους 4,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει σπές 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 υποστυλωμάτων προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ27mm 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 Φ27mm. 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 προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Οι πλευρικές επιφάνειες με μορφή ελέφαντα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm, και έχουν γενικές διαστάσεις 1900 x 1400mm. Κάθε επιφάνεια αποτελείται από ένα κομμάτι HPL για το σώμα και δύο κομμάτια HPL για τα πόδια του ελέφαντα, καθώς και δύο επιπλέον κομμάτια HPL για τις λεπτομέρειες της μορφής που στερεώνονται στο σώμα με εξάγωνες βίδες M8 x 40. Οι επιφάνειες στηρίζονται στα υποστυλώματα με στριφώνια M8 x 100.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερις χιλιάδες εκατό

Αριθμητικώς: 4.100,00

ΑΡΘΡΟ 18^ο 2.2.18 ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΝΗΠΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος	3300 mm
Μήκος	4870 mm
Πλάτος	3100 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης	1250 mm
Μήκος	8870 mm
Πλάτος	6040 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες	6 παιδιά
Δραστηριότητες	Ανάβαση ολίσθηση παιχνίδι ρόλων
Ηλικιακή ομάδα	≥ 1,5 έτους
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ	Όχι

Αποτελείται από **πύργο με δίριχτη σκεπή, πύργο χωρίς σκεπή, κλίμακα ανόδου, δύο τσουλήθρες και μεταλλικό μπαλκονάκι.**

ΣΚΑΛΑ ΑΝΟΔΟΥ ΓΙΑ ΠΑΤΑΡΙ (h=950mm)

Η **κλίμακα ανόδου** αποτελείται από τα πλαϊνά, τα σκαλοπάτια και τις κουπαστές. Τα πλαϊνά αποτελούνται από ξύλα 1200 x 145 x 45mm, στα οποία συγκρατούνται με ειδικούς ξύλινους συνδέσμους οξιάς Φ10 x 70mm και ισχυρή κόλλα θαλάσσης τέσσερα σκαλοπάτια 710 x 145 x 45mm και δύο κάθετες δοκοί 900 x 70 x 45mm που συγκρατούν τις κουπαστές. Οι κουπαστές αποτελούνται από τρία ξύλα 900 x 70 x 45mm εκατέρωθεν. Το άνω μέρος της κλίμακας, απολήγει στον πύργο, στο αναφερόμενο ύψος.

ΠΑΤΑΡΙ

Όλα τα πατάρια του συνθέτου ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και διαφέρουν στο ύψος στο οποίο προσαρμόζονται (950mm και 1250mm) και στις γενικές τους διαστάσεις.

Πιο συγκεκριμένα:

Ο **πύργος με σκεπή**, αποτελείται από πατάρι 1000 x 1000mm, τέσσερα υποστυλώματα 95 x 95mm, ύψους 2700mm, ένα φράγμα και σκεπή.

Ο **πύργος χωρίς σκεπή**, αποτελείται από πατάρι 1000 x 900mm, δύο υποστυλώματα 95 x 95mm, ύψους 2100mm, ένα φράγμα και μοιράζεται δύο υποστυλώματα 95 x 95mm, ύψους 2700mm με τον πύργο με σκεπή.

Το κάθε ένα από τα δύο πατάρια (1000x1000mm και 1000x900mm) σε ύψος 950 και 1250mm, αποτελείται από δύο τραβέρσες ξύλινες διαστάσεων 1000x120x58mm πάνω στις οποίες βιδώνονται σανίδες 1000x95x45mm και 900 x 95 x 45mm αντίστοιχα. Την κατασκευή συμπληρώνουν τέσσερα υποστυλώματα διατομής 95x95mm τα οποία συγκρατούν τις τραβέρσες και τις σανίδες. Η σύνδεση με τις τραβέρσες επιτυγχάνεται με σετ εξαγνωνων βιδών M12, παξιμάδια ασφαλείας M12, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια.

ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΞΕΩΝ (HPL)

Κατασκευάζεται από HPL πάχους 12mm και έχει γενικές διαστάσεις 800x640mm. Στηρίζεται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταριού.

ΔΙΡΡΙΧΤΗ ΣΚΕΠΗ ΠΑΝΕΛ (HPL)

Η **δίριχτη σκεπή**, αποτελείται από δύο φύλλα HPL πάχους 12mm και διαστάσεων 1280x830mm, που σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία 90°. Στο κάτω μέρος των φύλων βρίσκονται τέσσερα ξύλα διαστάσεων 700x55x45mm που συνδέονται με τα

φύλλα και στηρίζονται στο επάνω μέρος των υποστυλωμάτων. Στο εμπρός και πίσω μέρος της σκεπής τοποθετούνται δύο τρίγωνα – μετώπες από HPL πάχους 12mm που συνδέονται με τα ξύλα και τα υποστυλώματα.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2500mm, h=1250mm & L=2000mm, h=950mm [HPL])

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

Η σκάφη της μεγάλης τσουλήθρας έχει μήκος 2500mm, πλάτος 570mm, ενώ της μικρότερης έχει μήκος 2000mm, πλάτος 570mm και κατασκευάζονται αμφότερες από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου (GFRP) πάχους 4,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένες στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρουν οπές μέσω των οποίων βιδώνονται 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 υποστυλωμάτων προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ27mm 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 Φ27mm. 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 προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

ΜΠΑΛΚΟΝΙ ΠΥΡΓΟΥ

Το μπαλκόνι είναι ημικυκλικό και αποτελείται από μεταλλικό σκελετό και δάπεδο κατασκευασμένο από πλακάτζ θαλάσσης. Το δάπεδο κατασκευάζεται από HPL αντιολισθητικής επιφάνειας πάχους 12,7mm και ακτίνας 430mm. Το μεταλλικό κάγκελο ύψους 840mm περιβάλλει κάθετα το δάπεδο και φέρει κουπαστή στο άνω μέρος του, ενώ είναι κατασκευασμένο από σωλήνα Φ32mm.

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.

Το ξύλο που χρησιμοποιείται στην κατασκευή αποτελείται από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης πλαναρισμένη ώστε να είναι οι γωνίες στρογγυλεμένες σύμφωνα με τα EN 351.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου οργάνου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερις χιλιάδες εξακόσια

Αριθμητικώς: 4.600,00

ΑΡΘΡΟ 19^ο 2.2.19 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1000 mm

Πλάτος: 600 mm

Η πινακίδα(εισόδου) είναι κατασκευασμένη από προβαμμένο αλουμίνιο πάχους 1mm και σ' αυτήν τυπώνονται ευκρινώς τα απαιτούμενα της υπ' αριθ. 27934/11-07-2014 Απόφασης Υπουργού Εσωτερικών (Φ.Ε.Κ 2029/Β'/25-07-2014). Η πινακίδα θα τοποθετηθεί σε σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Η πινακίδα θα τοποθετηθεί επί στύλου στήριξης από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 3", δεξ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατηρημένες οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστολής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας πλήρως τοποθετημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια είκοσι

Αριθμητικώς: 220,00

ΟΜΑΔΑ Γ:ΔΑΠΕΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΑΡΘΡΟ 207° 2.2.20 ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΎΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1300 MM

(συμπεριλαμβανομένων χωματουργικών εργασιών και υποβάσεων από θραυστό υλικό και σκυρόδεμα)

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 500mm

Πλάτος: 500mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις υλικού. Η κάτω στρώση, αποτελείται από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων ελαστικού και έγχρωμης πολυουρεθάνης. Η επάνω στρώση, πάχους 10mm, αποτελείται από βαμμένους κόκκους φυσικού ελαστικού (EPDM). Εν συνεχεία πραγματοποιείται η μεταξύ τους συγκόλληση με κόλλα πολυουρεθάνης.

Το προϊόν δύναται να εξασφαλίζει ύψος πτώσης κατά EN1176-1 και EN1177 τουλάχιστον ίσο με 1300mm. 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. Η εφαρμογή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας γίνεται με πύρους, που συνδέουν τα επιμέρους πλακίδια μεταξύ τους και με κόλλα πολυουρεθάνης σε κάθε πλακίδιο. Η κατανάλωση της κόλλας είναι αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής της.

Κατασκευή υπόβασης δαπέδου ασφαλείας

Για την τοποθέτηση των δαπέδων ασφαλείας θα γίνει εκσκαφή μέσου βάθους 30 εκατοστών και εντός των σκαμμάτων θα ακολουθήσει εξυγίανση με στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, σκυροδέτηση μέσου πάχους 15 εκατοστών με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, με την ενίσχυση από μονό δομικό πλέγμα B500C, για την κατασκευή της απαιτούμενης υπόβασης. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (λειασμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Επί της υπόβασης αυτής θα βιδωθεί ο υπό προμήθεια εξοπλισμός, στις θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία και εν συνεχεία θα τοποθετηθεί το πιστοποιημένο δάπεδο ασφαλείας που θα ενδείκνυται για το κατά περίπτωση προβλεπόμενο ύψος πτώσης, με κλίση έως 2% ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων.

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 και ISO14001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η πιστοποίηση κατά EN1176-1, EN1177 και EN71-3.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής τοποθετημένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα

Αριθμητικώς: 80,00

ΑΡΘΡΟ 21^ο 2.2.21 ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΎΦΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1900 MM

(συμπεριλαμβανομένων χωματουργικών εργασιών και υποβάσεων από θραυστό υλικό και σκυρόδεμα)

Γενικές διαστάσεις

Μήκος:	500mm
Πλάτος:	500mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις υλικού. Η κάτω στρώση αποτελείται από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων ελαστικού και έγχρωμης πολυουρεθάνης. Η επάνω στρώση, πάχους 10mm, αποτελείται από βαμμένους κόκκους φυσικού ελαστικού (EPDM). Εν συνεχεία πραγματοποιείται η μεταξύ τους συγκόλληση με κόλλα πολυουρεθάνης.

Το προϊόν δύναται να εξασφαλίζει ύψος πτώσης κατά EN1176-1 και EN1177 τουλάχιστον ίσο με 1900mm. 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. Η εφαρμογή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας γίνεται με πύρους, που συνδέουν τα επιμέρους πλακίδια μεταξύ τους και με κόλλα πολυουρεθάνης σε κάθε πλακίδιο. Η κατανάλωση της κόλλας είναι αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής της.

Κατασκευή υπόβασης δαπέδου ασφαλείας

Για την τοποθέτηση των δαπέδων ασφαλείας θα γίνει εκσκαφή μέσου βάθους 30 εκατοστών και εντός των σκαμμάτων θα ακολουθήσει εξυγίανση με στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, σκυροδέτηση μέσου πάχους 15 εκατοστών με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, με την ενίσχυση από μονό δομικό πλέγμα B500C, για την κατασκευή της απαιτούμενης υπόβασης. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (λειασμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Επί της υπόβασης αυτής θα βιδωθεί ο υπό προμήθεια εξοπλισμός, στις θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία και εν συνεχεία θα τοποθετηθεί το πιστοποιημένο δάπεδο ασφαλείας που θα ενδείκνυται για το κατά περίπτωση προβλεπόμενο ύψος πτώσης, με κλίση έως 2% ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων.

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 και ISO14001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η πιστοποίηση κατά EN1176-1, EN1177 και EN71-3.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής τοποθετημένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα

Αριθμητικώς: 90,00

ΑΡΘΡΟ 22^ο 2.2.22 Ειδικά τεμάχια δαπέδου ασφαλείας

(συμπεριλαμβανομένων χωματουργικών εργασιών και υποβάσεων από θραυστό υλικό και σκυρόδεμα)

Γενικές διαστάσεις

Μήκος:	500mm
Πλάτος:	500mm
Πάχος:	100-50mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και έγχρωμης πολυουρεθάνης. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες. Το κάθε τεμάχιο έχει διαστάσεις 500x500x100-50mm(κλίση ράμπας). Έχει πάχος 100mm και παρουσιάζει φθίνουσα κλίση ξεκινώντας από πάχος 100mm και απολήγει σε πάχος 50mm (ράμπα) ώστε να καλύπτεται η επιθυμητή διαφορά στάθμης. Το κάθε τεμάχιο φέρει ειδικές υποδοχές για τη σύνδεσή του με το υπόβαθρο μέσω ειδικών μεταλλικών τεμαχίων.

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξαλείφει ομαλά την υψομετρική διαφορά που εμφανίζεται στην απόληξη μεταξύ πλακιδίων διαφορετικού πάχους.

Κατασκευή υπόβασης ειδικών τεμαχίων δαπέδου ασφαλείας

Για την τοποθέτηση των ειδικών τεμαχίων των δαπέδων ασφαλείας θα γίνει εκσκαφή μέσου βάθους 30 εκατοστών και εντός των σκαμμάτων θα ακολουθήσει εξυγίανση με στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, σκυροδέτηση μέσου πάχους 15 εκατοστών με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, με την ενίσχυση από μονό δομικό πλέγμα B500C, για την κατασκευή της απαιτούμενης υπόβασης. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (λειασμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Επί της υπόβασης αυτής θα τοποθετηθεί το πιστοποιημένο ειδικό τεμάχιο του δαπέδου ασφαλείας.

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 και ISO14001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η πιστοποίηση κατά EN1176-1, EN1177 και EN71-3.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής τοποθετημένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα δύο

Αριθμητικώς: 82,00

ΟΜΑΔΑ Δ : ΗΛΙΑΚΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 23^ο 2.2.23 Ηλιακό Φωτιστικό με βραχίονα (CPV 31527260-6)

Αυτόνομο ηλιακό σύστημα φωτισμού τεχνολογίας LED με μεγάλη αυτονομία, αξιοπιστία και απόδοση. Αποτελείται από ακόλουθα:

1. Τη μονάδα των φωτοβολταϊκών panel
2. Τη μονάδα του συσσωρευτή και του ελεγκτή φόρτισης
3. Το φωτιστικό τύπου οδικού φωτισμού με βραχίονα
4. Ιστό Φωτισμού, ύψους 4,0 μ.
5. Τσιμεντένια Βάση με αγκύρια

Το φωτοβολταϊκό panel (Φ/Β), το κουτί με τον συσσωρευτή και το φωτιστικό με το βραχίονα, θα προσαρμόζονται στον ιστό, σε οποιαδήποτε θέση και κατεύθυνση, και θα είναι δυνατός ο βέλτιστος προσανατολισμός των Φ/Β panel ανεξάρτητα από την θέση του ιστού. Το κουτί του συσσωρευτή τοποθετείται επίσης υπέργεια.

1. Το φωτοβολταϊκό panel (Φ/Β) θα είναι ισχύος τουλάχιστον 100 W και θα προσφέρει ταχεία επαναφόρτιση, για αδιάλειπτη λειτουργία ακόμα και σε συνθήκες πολυήμερης συννεφιάς. Θα έχει διαστάσεις τουλάχιστον 1,00 X 0,65 μ., θα υπάρχει πλαίσιο από αλουμίνιο περιμετρικά και κατάλληλη βάση στήριξης με βραχίονα για την στερέωση του Φ/Β στον ιστό.

2. Ο συσσωρευτής θα βρίσκεται σε κουτί **ενδεικτικών** διαστάσεων 30 X 25 X 25 εκατοστά το οποίο θα συνδέεται με τον ιστό, θα έχει τάση 12 V και χωρητικότητα τουλάχιστον 80 Ah, θα είναι κλειστού τύπου και ικανότητας τουλάχιστον 800 κύκλων φόρτισης. Θα διαθέτει φορτιστή με ελεγκτή στάθμης φόρτισης. Το κουτί θα έχει κατάλληλη βάση στήριξης με βραχίονα για την στερέωσή του, στον ιστό.

3. Το φωτιστικό τύπου led θα έχει σώμα κατασκευασμένο από αλουμίνιο και τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Φωτεινότητα ≥ 4.000 lm, θερμοκρασία λειτουργίας από -20°C έως +45°C (απόκλιση $\pm 10\%$), δείκτη CRI ≥ 70 , θερμοκρασία χρώματος φωτισμού ≥ 4000 K, στεγανότητα τουλάχιστον IP 65. Το φωτιστικό θα είναι εξωτερικού χώρου τύπου φωτισμού οδών με διαστάσεις **ενδεικτικά** 0,50 X 0,30 X 0,10 μ. Θα έχει ισχύ ≥ 20 W. Θα υπάρχει διάταξη που θα ρυθμίζει την λειτουργία (on / off) του φωτιστικού, ανάλογα με την φωτεινότητα του χώρου τοποθέτησης (φωτοκύτταρο ρυθμιζόμενο). Θα έχει βραχίονα από όμοιο με τον ιστό υλικό, με μικρή κλίση προς τα πάνω (επιθυμητό), και θα στερεώνεται από την μία πλευρά στον ιστό με κατάλληλο εξάρτημα και από την άλλη θα είναι τοποθετημένο το φωτιστικό σώμα. Ο βραχίονας θα έχει μήκος τουλάχιστον 50 εκατοστά.

Το όλο σύστημα θα έχει αυτονομία μεγαλύτερη των 24 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού χωρίς φόρτιση και δυνατότητα φόρτισης του συσσωρευτή το πολύ σε 12 ώρες.

4. Ο ιστός φωτισμού θα είναι σταθερής κυκλικής διατομής Φ100 χιλιοστών, ύψους ≥ 4 μέτρων, χαλύβδινος, πάχους ≥ 4 χιλιοστών, με πλάκα έδρασης ενδεικτικών διαστάσεων 350 X 350 X 10 χιλιοστά, με κατάλληλες οπές για τα αγκύρια.

5. Η βάση έδρασης θα είναι προκατασκευασμένη από σκυρόδεμα C20/25 διαστάσεων 0,80 X 0,80 X 1,0 μ. με ενσωματωμένα στη βάση 4 κατάλληλα αγκύρια γαλβανισμένα εν θερμώ και μήκους τουλάχιστον 60 εκατοστά. Περιλαμβάνονται τα περικόχλια και τα ελαστικά παρεμβύσματα όπου θα καλύπτουν το σπείρωμα και τα περικόχλια πάνω από την πλάκα έδρασης. Εναλλακτικά μπορεί να τοποθετηθεί ποδιά αλουμινίου στη βάση του φωτιστικού αντί για τα ελαστικά παρεμβύσματα.

Όλα τα σιδηρά μέρη του συστήματος θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ και ηλεκτροστατικά βαμμένα.

Όλα τα μέρη του συστήματος θα προέρχονται από πιστοποιημένους κατασκευαστές ή αντιπροσώπους, οι οποίοι θα πρέπει να έχουν κατάλληλη Πιστοποίηση ISO ή αντίστοιχη. Το σύστημα θα έχει πιστοποιήσεις τουλάχιστον CE και RoHS για το φωτιστικό. Ο σιδηροϊστός φωτισμού θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 40 και θα

φέρει πιστοποιητικό CE ή ισοδύναμο. Επίσης θα πρέπει να παραδοθεί Βεβαίωση επάρκειας του προμηθευτή ή του κατασκευαστή, για τον ιστό με την βάση, η οποία θα προκύπτει από έλεγχο της στατικής και δυναμικής φόρτισης του ιστού με το μέγιστο αναπτυσσόμενο φορτίο, από το συγκεκριμένο προς τοποθέτηση σύστημα φωτιστικού.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά θα προκύπτουν από τα επίσημα φυλλάδια του πιστοποιημένου κατασκευαστή.

Το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί τοποθετημένο σε σημείο που θα υποδειχθεί από το Δήμο. Περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες εκσκαφές με μηχανήματα ή χέρια, η μεταφορά επί τόπου, η τοποθέτηση, η κατακόρυφωση του ιστού, ο προσανατολισμός των πάνελ, η μίσθωση σκαπτικού, γερανού που τυχόν θα απαιτηθεί και γενικά όλες οι εργασίες ώστε το σύστημα να παραδοθεί έτοιμο προς χρήση.

Για όλο το σύστημα θα πρέπει να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δυο (2) ετών που θα περιλαμβάνει και την αντικατάσταση οποιουδήποτε τμήματος σταματήσει να λειτουργεί εντός του διαστήματος αυτού.

Τιμή Εφαρμογής για ένα πλήρες τεμάχιο τοποθετημένο και παράδοση σε λειτουργία.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια επτακόσια

Αριθμητικώς: 1.700,00

ΑΡΘΡΟ 24^ο 2.2.24 Ηλιακό φωτιστικό με διακοσμητικό βραχίονα (CPV 31527260-6)

Αυτόνομο ηλιακό φωτιστικό σώμα τεχνολογίας LED με μεγάλη αυτονομία, αξιοπιστία και απόδοση με διακοσμητικό βραχίονα.

Αποτελείται από ακόλουθα:

1. Ιστό φωτισμού συνολικού μήκους 4,00m.
2. Ηλιακό Φωτιστικό σώμα LED τύπου βραχίονα 50W, με φωτοβολταϊκό πάνελ και μπαταρία
3. Αγκύρια γαλβανισμένα διατομής τουλάχιστον Φ10 mm
4. Βάση στήριξης ιστού προκατασκευασμένη από σκυρόδεμα C20/25 διαστάσεων τουλάχιστον 70X70X80 εκατοστά βάθος.

Ο Ιστός φωτισμού θα αποτελείται από 2 χαλυβδοσωλήνες κυκλικής διατομής, διαστάσεων ο ένας περίπου Φ100mm ύψους 3,00 m και ο δεύτερος περίπου Φ75mm ύψους 1,00 m αντίστοιχα (συνολικό ύψος ιστού 4,00μ), πάχους κατ ελάχιστο 3mm, με συστολή στην εναλλαγή της διατομής.

Ο βραχίονας θα είναι διακοσμητικός καμπύλος από χαλυβδοσωλήνα διατομής Φ60-76mm, με διακοσμητικό πάνελ από λαμαρίνα 5mm χαραγμένο με laser.

Η πλάκα έδρασης θα είναι χαλύβδινη, κυκλικής διατομής περίπου Φ300mm και πάχους τουλάχιστον 10mm, με κεντρική οπή ίδιων διαστάσεων με το κάτω τμήμα του κορμού του ιστού, καθώς και με τέσσερις (4) οπές, σχήματος κυκλικού ή οβάλ, διαμέτρου τουλάχιστον Φ12mm για τη στερέωση των αγκυρίων. Ο κορμός του ιστού σφηνώνεται μέσα στην οπή της πλάκας έδρασης και συγκολλείται εσωτερικά και εξωτερικά.

Η βάση αγκύρωσης θα αποτελείται από 4 αγκύρια M10mm σε διάταξη περίπου 190 x 190 mm για εύκολη τοποθέτηση επί τόπου, γαλβανισμένη εν θερμώ. Τα περικόχλια και οι ροδέλες (δύο ανά αγκύριο) θα είναι ανοξείδωτα και περιλαμβάνονται ελαστικά παρεμβύσματα που θα καλύπτουν το σπείρωμα και τα περικόχλια πάνω από την πλάκα έδρασης. Εναλλακτικά μπορεί να τοποθετηθεί ποδιά αλουμινίου στη βάση του φωτιστικού αντί για τα ελαστικά παρεμβύσματα.

Οι ιστοί παραδίδονται γαλβανισμένοι εν θερμώ και ηλεκτροστατικά βαμμένοι σε επιθυμητά χρώματα.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι τεχνολογίας LED τύπου βραχίονα μέγιστης συνολικής ισχύος (LED + Driver) τουλάχιστον 50W, με φωτοβολταϊκό πάνελ και μπαταρία.

Θα είναι κατασκευασμένο από χυτό κράμα αλουμινίου υψηλής θερμικής αγωγιμότητας για μέγιστη απαγωγή της θερμοκρασίας και ομαλότερη λειτουργία του φωτιστικού. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 5.500k ± 10% και τουλάχιστον 4000 lumen.. Το φωτιστικό θα είναι στεγανότητας ≥ IP65 κατάλληλο για εξωτερικό χώρο.

Στην πίσω πλευρά του των φωτιστικών πηγών led, θα υπάρχει ηλιακό πάνελ και μπαταρία λιθίου τεχνολογίας LiFePo4 με χρόνο φόρτισης το πολύ 7 ώρες. Το φωτιστικό παραδίδεται με τηλεχειριστήριο για τον εύκολο χειρισμό. Η ενεργοποίηση

του φωτιστικού γίνεται με φωτοκύτταρο και με την κίνηση στον χώρο μέσω αισθητήρα κίνησης (RaySensor) ώστε να αποδίδει το 100% της φωτεινότητας, ενώ σε φάση αδράνειας το φωτιστικό αποδίδει 50% της φωτεινότητας. Μέσω του τηλεχειριστήριου δίδεται η επιλογή χρονόμετρου – ενεργοποίησης / απενεργοποίησης - αυτόματης ενεργοποίησης / απενεργοποίησης (φωτοκύτταρο).

Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE ή ισοδύναμο, εγγύηση χρόνου ζωής για την μπαταρία 8 χρόνια και εγγύηση του φωτιστικού για 3 χρόνια και θα περιλαμβάνει την αντικατάσταση των εξαρτημάτων που δεν θα λειτουργούν εντός του διαστήματος αυτού.

Όλα τα μέρη του συστήματος θα προέρχονται από πιστοποιημένους κατασκευαστές ή αντιπροσώπους, οι οποίοι θα πρέπει να έχουν κατάλληλη Πιστοποίηση ISO ή αντίστοιχη. Το σύστημα θα έχει πιστοποίηση τουλάχιστον CE ή αντίστοιχη. Ο σιδηροϊστός φωτισμού θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 40 και θα φέρει πιστοποιητικό CE ή αντίστοιχο. Επίσης θα πρέπει να παραδοθεί Βεβαίωση επάρκειας του προμηθευτή ή του κατασκευαστή, για τον ιστό και την βάση, η οποία θα προκύπτει από έλεγχο της στατικής και δυναμικής φόρτισης του ιστού με το μέγιστο αναπτυσσόμενο φορτίο, από το συγκεκριμένο προς τοποθέτηση σύστημα φωτιστικού, πάνελ και μπαταρίας.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά θα προκύπτουν από τα επίσημα φυλλάδια του πιστοποιημένου κατασκευαστή.

Το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί τοποθετημένο σε σημείο που θα υποδειχθεί από το Δήμο. Περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες εκσκαφές με μηχανήματα ή χέρια, η μεταφορά επί τόπου, η τοποθέτηση, η κατακορύφωση του ιστού, ο προσανατολισμός των πάνελ, η μίσθωση σκαπτικού, γερανού που τυχόν θα απαιτηθεί και γενικά όλες οι εργασίες ώστε το σύστημα να παραδοθεί έτοιμο προς χρήση.

Τιμή Εφαρμογής για ένα πλήρες τεμάχιο τοποθετημένο και παράδοση σε λειτουργία.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτακόσια πενήντα

Αριθμητικώς: 850,00

Νιγρίτα, 24/01/2020

Οι Συντάξαντες

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη του Τμήματος Τεχνικών Έργων

Ελισσάβητ Ανθυμίδου
Αγρ.-Τοπογράφος Μηχ.

Σταμάτιος Ντάλλης
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ευφροσύνη Χατζηδημητριάδου
Πολιτικός Μηχανικός