



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΑΡΤΟΥ - ΘΕΣΠΙΕΩΝ

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛ.: 3/2017

Αριθμ. Πρωτ. : 2602  
Ημερομηνία: 28-3-2017  
Προϋπολογισμός: 49.996,80€  
Κ.Α.: 30-7322.0009  
Χρημ/τηση: Ίδιοι Πόροι

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :** Προμήθεια εξοπλισμών παιδικής χαράς, δαπέδων ασφαλείας και αστικού εξοπλισμού στον Δήμο Αλιάρτου – Θεσπιδών

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές αφορούν στην **Προμήθεια εξοπλισμών παιδικής χαράς, δαπέδων ασφαλείας και αστικού εξοπλισμού στον Δήμο Αλιάρτου – Θεσπιδών** συνολικής δαπάνης 49.996,80 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Οι τιμές μονάδας για κάθε είδος στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης εκτιμήθηκαν με βάση έρευνα αγοράς από το ελεύθερο εμπόριο. **Οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να υποβάλλουν προσφορά για τη συνολική ποσότητα όλων των ειδών και όχι για επί μέρους είδη.**

Ο εξοπλισμός παιδικής χαράς, δαπέδων ασφαλείας και ο αστικός εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτουν εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του.

Οι διαστάσεις του εξοπλισμού παιδικής χαράς που δίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης είναι ενδεικτικές και επιτρέπεται απόκλιση της τάξης του  $\pm 5\%$ , ανά τμήμα οργάνου, με μοναδική δέσμευση ως προς τα αναγραφόμενα όρια ασφαλείας και τα αντίστοιχα ύψη πτώσης, όπως αναλυτικά αναφέρεται στις επιμέρους τεχνικές προδιαγραφές των εξοπλισμών. Προσφορά που υπερβαίνει τα καθορισμένα από τη μελέτη μέγιστα όρια ασφαλείας και ύψη πτώσης δεν θα γίνεται αποδεκτή και σε περίπτωση υποβολής της θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η μη τήρηση των παραπάνω αποτελεί **ποινή αποκλεισμού** του συμμετέχοντα από τον διαγωνισμό.

### **1. ΣΥΝΘΕΤΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ**

#### **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Πλάτος : 302 εκ.

Μήκος : 348 εκ.

Ύψος : 258 εκ.

#### **ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Πλάτος : 602 εκ.

Μήκος : 698 εκ.

Ύψος πτώσης: έως 200 εκ

Ηλικιακή ομάδα: 3+ ετών

Δυνατότητα απασχόλησης: 19 παιδιών

**Δραστηριότητες:**

- 2 πατάρια
- 1 τσουλήθρα +1,17m
- 1 κλίμακα ανόδου
- 1 δίκτυ αναρρίχησης
- 1 τοιχίο αναρρίχησης
- 1 προστατευτικό πάνελ
- Μπάρες προστασίας

**ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Η κατασκευή θα στηρίζεται σε 2 κολώνες λακαρισμένου γαλβανισμένου ραβδωτού χάλυβα κυκλικής διατομής Ø125mm και ο λοιπός σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο σωλήνα Ø40mm πάχους 2mm.

**Πατάρια:** θα είναι κατασκευασμένα από αντιολισθητικό HPL πάχους 12,5mm.

**Τσουλήθρα:** θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα (AISI 304) πάχους 2mm, με καμπυλοειδή μορφή από τη μία πλευρά. Οι πλευρές θα είναι κατασκευασμένες από χρωματιστά πάνελ από HPL πάχους 13mm.

**Κλίμακα ανόδου:** κατασκευασμένη εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτες σωλήνες Ø40mm

**Δίκτυ αναρρίχησης:** Ο σκελετός του συστήματος θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο σωλήνα Ø40mm. Το δίκτυ θα είναι κατασκευασμένο από συρματοσχίνο επενδυμένο από πολυπροπυλένιο και σφαιρίδια σύνδεσης πολυαμιδίου

**Τοιχίο αναρρίχησης:** θα είναι φτιαγμένο από αντιολισθητικό HPL πάχους 12,5mm και θα φέρει πιασίματα - πατήματα αναρρίχησης κατασκευασμένα από μη τοξικό χυτό πολυπροπυλένιο κατάλληλο ώστε να αντιστέκονται στην υπεριώδη ακτινοβολία και τους βανδαλισμούς.

**Προστατευτικό χρωματιστό πάνελ:** κατασκευασμένα από HPL πάχους 13mm.

**Μπάρες προστασίας:** κατασκευασμένες από ανοξείδωτο σωλήνα Ø40mm

Η σύνδεση των ανοξείδωτων τμημάτων του εξοπλισμού θα γίνεται με ειδικούς αντιβανδαλικούς συνδέσμους πολυαμιδίου (όχι συγκόλληση) ενώ όλοι οι ανοξείδωτοι σύνδεσμοι θα είναι επίσης καλυμμένοι με προστατευτικά πολυαμιδίου.

**Εξαρτήματα συναρμογής:** θα κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα και προστατεύονται από πολυαμιδίου, αντιβανδαλικά καλύμματα.

**Εγκατάσταση:** Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα γίνεται με στερέωση επάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω δοκοθηκών κατάλληλης μορφής και ειδικής χρήσης. Η στερέωση γίνεται με μεταλλικά (ανοξείδωτα) ούπατ και μπουλόνια 10εκ

**ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**A.** Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 , Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004 , Πιστοποίηση εξοπλισμού EN 1176 :2008 (επί ποινή αποκλεισμού)

**B.** Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής , τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος ) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που προορίζεται ο εξοπλισμός.

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

## **2. ΜΥΛΟΣ**

### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πλάτος : 120 εκ.

Μήκος : 120 εκ.

Ύψος : 106εκ.

### ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Πλάτος : 520 εκ.

Μήκος : 520 εκ.

Ύψος πτώσης: 100 εκ

Ηλικιακή ομάδα: 3+ ετών

Δυνατότητα απασχόλησης: 6 παιδιών

**Δραστηριότητες:** περιστροφή

Αποτελείται από

- 1 βάση μύλου & άξονα περιστροφής
- 1 πάτωμα μύλου
- 1 τραπεζάκι μύλου
- Σκελετός μύλου
- Χρωματιστό πάνελ

### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

**Βάση μύλου & άξονας περιστροφής:** μεταλλικά γαλβανισμένα εν θερμώ περασμένα με ανθεκτική στρώση χρώματος με αντοχή στα γδαρσίματα και τη φθορά.

**Πάτωμα μύλου:** κατασκευασμένο από πάχους 12,5mm συμπαγούς υλικού (HPL) με αντιολισθητική επιφάνεια.

**Τραπεζάκι μύλου:** κατασκευασμένο από δύο πάνελ HPL πάχους 13mm.

**Σκελετός μύλου:** κατασκευασμένος εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο σωλήνα Ø40mm πάχους 2mm

**Χρωματιστό πάνελ:** κατασκευασμένο από HPL πάχους 13mm.

Τα εξαρτήματα συναρμογής θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και προστατεύονται από πολυαμυδικά, αντιβανδαλικά καλύμματα.

**Εγκατάσταση:** Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα γίνεται με στερέωση επάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω δοκοθηκών κατάλληλης μορφής και ειδικής χρήσης. Η στερέωση γίνεται με μεταλλικά (ανοξείδωτα) ούπατ και μπουλόνια 10εκ

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**A.** Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 , Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004 , Πιστοποίηση εξοπλισμού EN 1176 :2008 (επί ποινή αποκλεισμού)

**Β.** Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής , τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης ( δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος ) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που προορίζεται ο εξοπλισμός.

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

### **3. ΚΟΥΝΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ 2Θ ΝΗΠΙΩΝ**

#### **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Πλάτος : 158 εκ.

Μήκος : 294 εκ.

Ύψος : 244 εκ.

#### **ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Πλάτος : 300 εκ.

Μήκος : 700 εκ.

Ύψος πτώσης: 120-130 εκ

Ηλικιακή ομάδα: 1,5+ ετών

Δυνατότητα απασχόλησης: 2 παιδιών

Το όργανο θα αποτελείται από :

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

#### **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 Φ76 mm, πάχους 3mm. Τα υποστυλώματα κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνα διατομής Φ60,3mm και πάχους 3mm.

Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Επίσης τοποθετούνται εξωτερικά 2 διακοσμητικά πανέλα από HPL 12mm αριστερά και δεξιά του οριζόντιου άξονα και βιδώνονται στα υποστυλώματα της κούνιας.

Για την σύνδεση του οριζόντιου άξονα με τα υποστυλώματα συγκολλείται στα πόδια ειδικό τεμάχιο κατασκευασμένο από μορφοσίδηρο «Π» διατομής 50x25mm το οποίο φέρει εργοστασιακά τοποθετημένα μπουλόνια διατομής M10 τα οποία και προσαρμόζονται στο τραπέζιο τεμάχιο του οριζόντιου φορέα.

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 καθίσματα.

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

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

## **ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

### **ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

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

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

### **ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ**

Για την προστασία κατά της σκουριάς, τα μεταλλικά μέρη βάφονται ηλεκτροστατικά με πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

**Εγκατάσταση:** Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα γίνεται με εγκιβωτισμό εντός του εδάφους.

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**A.** Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 , Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004 , Πιστοποίηση εξοπλισμού EN 1176 :2008 (επί ποινή αποκλεισμού)

**B.** Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής , τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης ( δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος ) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που προορίζεται ο εξοπλισμός.

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

## **4. ΚΟΥΝΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ 2Θ ΠΑΙΔΩΝ**

### **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Πλάτος : 158 εκ.

Μήκος : 294 εκ.

Ύψος : 244 εκ.

### **ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Πλάτος : 300 εκ.

Μήκος : 700 εκ.

Ύψος πτώσης: 120 - 130 εκ

Ηλικιακή ομάδα: 3+ ετών

Δυνατότητα απασχόλησης: 2 παιδιών

Το όργανο θα αποτελείται από :

- Μία (1) μεταλλική οριζόντια δοκό,
- Τέσσερα (4) μεταλλικά υποστυλώματα,
- Δύο (2) καθίσματα παιδιών με αλυσίδες
- Δύο (2) χρωματιστά πάνελ

### **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 Φ76 mm, πάχους 3mm. Τα υποστυλώματα κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνα διατομής Φ60,3mm και πάχους 3mm.

Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Επίσης τοποθετούνται εξωτερικά 2 διακοσμητικά πανέλα από HPL 12mm αριστερά και δεξιά του οριζόντιου άξονα και βιδώνονται στα υποστυλώματα της κούνιας.

Για την σύνδεση του οριζόντιου άξονα με τα υποστυλώματα συγκολλάται στα πόδια ειδικό τεμάχιο κατασκευασμένο από μορφοσίδηρο «Π» διατομής 50x25mm το οποίο φέρει εργοστασιακά τοποθετημένα μπουλόνια διατομής M10 τα οποία και προσαρμόζονται στο τραπέζιο τεμάχιο του οριζόντιου φορέα.

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 καθίσματα.

Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στα πέλματα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας. Συνολικά η κατασκευή 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 κατασκευασμένο από λάμα αλουμινίου διαστάσεων 400x125 και πάχους 2mm που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

### **ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

#### **ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

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

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

#### **ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ**

Για την προστασία κατά της σκουριάς, τα μεταλλικά μέρη βάφονται ηλεκτροστατικά με πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

**Εγκατάσταση:** Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα γίνεται με εγκιβωτισμό εντός του εδάφους.

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**A.** Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 , Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004 , Πιστοποίηση εξοπλισμού EN 1176 :2008 (επί ποινή αποκλεισμού)

**B.** Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής , τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης ( δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος ) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που προορίζεται ο εξοπλισμός.

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

### **5. ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΚΑΣΤΡΟ**

#### **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Πλάτος : 263 εκ.

Μήκος : 408 εκ.

Ύψος : 300 εκ.

#### **ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Πλάτος : 560 εκ.

Μήκος : 760 εκ.

Ύψος πτώσης: 130 εκ

**Ηλικιακή ομάδα:** 3+ ετών

Δυνατότητα απασχόλησης: 11 παιδιών

#### **Δραστηριότητες:**

- 2 πατάρια
- 1 τσουλήθρα
- 1 τοίχο αναρρίχησης
- 1 ανάβαση με πατήματα
- 1 κλίμακα ανάβασης
- θεματικά προστατευτικά πάνελ 'κάστρο'
- θεματικό πάνελ 'σημειάκι'

#### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Η κατασκευή θα στηρίζεται σε 1 κολώνα λακαρισμένου γαλβανισμένου ραβδωτού χάλυβα κυκλικής διατομής Ø125mm ενώ ο υπόλοιπος σκελετός θα αποτελείται από ανοξείδωτο

σκελετό (σωλήνες Ø40mm). Στην κορυφή των κολόνων θα τοποθετούνται πλαστικά προστατευτικά πολυαμιδίου.

**Πατάρια & Τοίχος αναρρίχησης:** θα είναι κατασκευασμένα από αντλιοσθητικό HPL πάχους 12,5mm

**Τσουλήθρα:** Θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα (AISI 304) πάχους 2mm, με καμπυλοειδή μορφή από τη μία πλευρά. Οι πλευρές της θα είναι κατασκευασμένες από χρωματιστά πάνελ από HPL πάχους 13mm

**Χρωματιστά θεματικά πάνελ 'κάστρο':** θα είναι φτιαγμένα από HPL πάχους 13mm.

**Ανάβαση με πατήματα:** Κατασκευασμένη από ανοξείδωτο σωλήνα Ø40mm και πατήματα από αντλιοσθητικό HPL πάχους 12,5mm

**Κλίμακα ανάβασης:** Κατασκευασμένη εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτες σωλήνες Ø40mm και συνδέσμους από χυτού πολυαμιδίου.

**Χειρολαβές και οι ποδολαβές:** Θα είναι κατασκευασμένες από εξαιρετικά σταθερό πολυαμιδίου πλαστικό

**Εξαρτήματα συναρμογής:** Η σύνδεση των ανοξείδωτων τμημάτων του εξοπλισμού θα γίνεται με ειδικούς αντιβανδαλικούς συνδέσμους πολυαμιδίου ενώ όλοι οι ανοξείδωτοι σύνδεσμοι θα είναι επίσης καλυμμένοι με προστατευτικά πολυαμιδίου.

**Εγκατάσταση:** Η εγκατάσταση των εξοπλισμών θα γίνεται: α) με εγκιβωτισμό εντός εδάφους μέσω των ειδικών δοκοθηκών. Για το λόγο αυτό θα γίνεται εκσκαφή οπών βάθους 60 – 80εκ και διαμέτρου 60εκ περίπου όπου και θα εδράζονται τα δοκάρια του εξοπλισμού μέσω των δοκοθηκών. Στη συνέχεια κάθε οπή θα γεμίζεται με σκυρόδεμα έως ότου φτάσει 30 – 40εκ υπό του εδάφους όπου και καλύπτεται πλήρως με χώμα ή β) Με στερέωση επάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω δοκοθηκών κατάλληλης μορφής και ειδικής χρήσης. Η στερέωση γίνεται με μεταλλικά (ανοξείδωτα) ούπατ και μπουλόνια 10εκ

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**A.** Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 , Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004 , Πιστοποίηση εξοπλισμού EN 1176 :2008 (επί ποινή αποκλεισμού)

**B.** Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής , τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης ( δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος ) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που προορίζεται ο εξοπλισμός.

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

#### **6. ΞΥΛΙΝΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ**

##### **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Πλάτος : 373 εκ.

Μήκος : 770 εκ.

Ύψος : 360 εκ.

##### **ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Πλάτος : 673 εκ.

Μήκος : 1177 εκ.

Ύψος πτώσης: 125 εκ

**Ηλικιακή ομάδα:** 1,5+ ετών



## ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το σύνθετο όργανο αποτελείται από μία τσουλήθρα μήκους 2000mm (H=950mm), μία τσουλήθρα για μεγαλύτερα παιδιά μήκους 2500mm (H=1250mm), δύο πύργους με τετράγωνα πατάρια (H=950mm), ένα πύργο με μακρόστενο πατάρι (H=1250), μία καμπύλη ράμπα ανόδου με σχοινί ανάβασης, μία ευθεία ράμπα ανόδου, ένα τούνελ, δύο σκέπαστρα τύπου παλέτας ζωγραφικής και έξι φράγματα προστασίας πτώσεων.

## ΔΟΜΗ ΣΥΝΘΕΤΟΥ

Το παιχνίδι απαρτίζεται από πύργο με μακρόστενο πατάρι, γενικών διαστάσεων 1000 x 2000mm και σε ύψος 1250mm από την επιφάνεια του εδάφους. Στην μία από τις στενές πλευρές του πύργου υπάρχει τσουλήθρα μήκους 2500mm. Στην απέναντι πλευρά του πύργου, καθώς και στα ανοίγματα αριστερά και δεξιά της τσουλήθρας υπάρχουν φράγματα. Στο άνοιγμα δεξιά της τσουλήθρας υπάρχει καμπύλη ράμπα ανόδου με σχοινί ανάβασης και το γωνιακό υποστύλωμα φέρει σκέπαστρο τύπου παλέτας ζωγραφικής σε ύψος 3000mm. Στο απέναντι άνοιγμα συνδέεται τετράγωνος πύργος γενικών διαστάσεων 1000 x 1000 και σε ύψος 950mm από την επιφάνεια του εδάφους που οδηγεί στα εξής:

A) Ευθεία σε μία ευθεία ράμπα ανόδου.

B) Εκ δεξιών σε ένα τούνελ.

Γ) Αριστερά υπάρχει φράγμα.

Το τούνελ οδηγεί σε τετράγωνο πύργο γενικών διαστάσεων 1000 x 1000 και σε ύψος 950mm από την επιφάνεια του εδάφους που φέρει στην απέναντι πλευρά τσουλήθρα μήκους 2000mm, αριστερά και δεξιά φράγματα και στο υποστύλωμα αριστερά του τούνελ, σκέπαστρο τύπου παλέτας ζωγραφικής σε ύψος 2700mm

## Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων

Ο πύργος με **μακρόστενο** πατάρι και σκέπαστρο, αποτελείται από πατάρι, πέντε υποστυλώματα 95 x 95mm, ύψους 2400mm, ένα υποστύλωμα ύψους 3000mm, τρία φράγματα και σκέπαστρο τύπου παλέτας ζωγραφικής.

Ο πύργος με **τετράγωνο** πατάρι, αποτελείται από πατάρι, δύο υποστυλώματα 95 x 95mm ύψους 2100mm, ένα φράγμα και μοιράζεται με τον μακρόστενο πύργο δύο υποστυλώματα 95 x 95mm ύψους 2400mm.

Ο πύργος με **τετράγωνο** πατάρι και σκέπαστρο, αποτελείται από πατάρι, τρία υποστυλώματα 95 x 95mm ύψους 2100mm, ένα υποστύλωμα ύψους 2700mm, δύο φράγματα και σκέπαστρο τύπου παλέτας ζωγραφικής.

## ΠΑΤΑΡΙ

Όλα τα πατάρια του συνθέτου ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και διαφέρουν στο ύψος στο οποίο προσαρμόζονται (950mm και 1250mm) και στο τελικό μήκος στην

περίπτωση μακρόστενου παταριού ή στην περίπτωση του παταριού που συνδέεται με την ευθεία ράμπα ανόδου.

#### Πιο συγκεκριμένα:

Το κάθε ένα από τα δύο πατάρια (1000x1000mm και 1000x900mm) σε ύψος 950mm 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. Αντίστοιχα το μακρόστενο πατάρι (2000x1000mm) σε ύψος 1250mm αποτελείται από δύο τραβέρσες ξύλινες διαστάσεων 2000x120x58mm πάνω στις οποίες βιδώνονται σανίδες ίδιων διαστάσεων και έξι υποστυλώματα ίδιας διατομής με παραπάνω.

Η σύνδεση με τις τραβέρσες επιτυγχάνεται με σετ εξαγνωνων βιδών M12, παξιμάδια ασφαλείας M12, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια.

#### **ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΣΕΩΝ**

Κατασκευάζεται από πλακάζ θαλάσσης πάχους 20mm και έχει γενικές διαστάσεις 800x640mm. Στηρίζεται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταριού.

#### **ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ)**

Το όργανο φέρει δύο τσουλήθρες. Το σύστημα κάθε τσουλήθρας αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση.

Η σκάφη που προσαρμόζεται στο πατάρι ύψους 950mm έχει μήκος 2000mm και αντίστοιχα η σκάφη που προσαρμόζεται στο πατάρι ύψους 1250mm και προορίζεται για μεγαλύτερα παιδιά έχει μήκος 2500mm. Το πλάτος της σκάφης είναι 570mm και κατασκευάζεται από πολυεστέρα (PE) 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 πλακάζ θαλάσσης πάχους 24mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από πλακάζ θαλάσσης πάχους 20mm. 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.

#### **ΚΑΜΠΥΛΗ ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ**

Αποτελείται από 19 ξύλα διαστάσεων 740x95x45mm που στερεώνονται σε δύο μεταλλικές λάμες καμπύλου σχήματος και διαστάσεων 1900x40x4mm. Εξωτερικά των λαμών φέρει δύο πλευρικά τόξα από πλακάζ θαλάσσης πάχους 30mm. Το άνω μέρος της απολήγει στον

πύργο, στο ύψος του παταριού. Η άνοδος στη ράμπα πραγματοποιείται με τη βοήθεια σχοινιού πολυπροπυλενίου Φ22mm, με κόμπους, το οποίο στηρίζεται σε ξύλο 1000x120x58mm που προσαρμόζεται στα υποστυλώματα.

#### **ΙΣΙΑ ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ**

Αποτελείται από δύο πλαϊνά ξύλα διαστάσεων 1200x120x45mm πάνω στα οποία τοποθετείται πλακάξ θαλάσσης διαστάσεων 800x1250x21mm και το οποίο φέρει ειδικές πλαστικές χούφτες που χρησιμοποιούνται ως χειρολαβές και πατήματα. Το άνω μέρος της καταλήγει στον πύργο και στο ύψος του παταριού που προσαρμόζεται.

#### **ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΟ ΤΟΥΛΕΛ (L=1500mm)**

Το τούνελ αποτελείται από πολυεστερικό σωλήνα Φ630mm, μήκους 1000mm στερεωμένο σε πλαϊνά από πλακάξ θαλάσσης, πάχους 15mm. Η κατασκευή συνδέεται ανάμεσα στους δύο πύργους.

#### **ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ ΤΥΠΟΥ ΠΑΛΕΤΑΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ (ΠΛΑΚΑΖ)**

Κατασκευάζεται από πλακάξ θαλάσσης πάχους 20mm και αποτελείται από μία επιφάνεια γενικών διαστάσεων 1300x850mm, σε σχήμα παλέτας ζωγραφικής, που υποστηρίζεται από κάθετο τεμάχιο από πλακάξ θαλάσσης, γενικών διαστάσεων 660x190mm, με το οποίο συνδέεται με το υποστυλωμα.

**Εγκατάσταση:** Η εγκατάσταση των εξοπλισμών θα γίνεται: α) με εγκιβωτισμό εντός εδάφους μέσω των ειδικών δοκοθηκών. Για το λόγο αυτό θα γίνεται εκσκαφή οπών βάθους 60 – 80εκ και διαμέτρου 60εκ περίπου όπου και θα εδράζονται τα δοκάρια του εξοπλισμού μέσω των δοκοθηκών. Στη συνέχεια κάθε οπή θα γεμίζεται με σκυρόδεμα έως ότου φτάσει 30 – 40εκ υπό του εδάφους όπου και καλύπτεται πλήρως με χώμα ή β) Με στερέωση επάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω δοκοθηκών κατάλληλης μορφής και ειδικής χρήσης. Η στερέωση γίνεται με μεταλλικά (ανοξείδωτα) ούπατ και μπουλόνια 10εκ

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**A.** Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 , Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004 , Πιστοποίηση εξοπλισμού EN 1176 :2008 (επί ποινή αποκλεισμού)

**B.** Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής , τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης ( δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος ) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που προορίζεται ο εξοπλισμός.

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

### **7. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ 4 ΘΕΣΕΩΝ**

#### **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Πλάτος : 99 εκ.

Μήκος : 99 εκ.

Ύψος : 58 εκ

#### **ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

Πλάτος : 340 εκ

Μήκος : 340 εκ.

Ύψος πτώσης: 47 εκ

**Ηλικιακή ομάδα:** 2+ ετών

**Δραστηριότητες:** ταλάντωση

- 1 βάση πάκτωσης
- 1 ελατήριο ταλάντωσης
- 1 βάση καθιστικού
- 1 χρωματιστό πάνελ με χειρολαβές

#### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

**Βάση πάκτωσης:** γαλβανισμένη εν θερμώ.

**Ελατήριο:** θα είναι κατασκευασμένο από διαβαθμισμένο χάλυβα 35SCD6, αμμοβολημένο, χωρίς πιέσεις, γαλβανισμένα εν θερμώ και επικαλυμμένο με 2 στρώσεις κονιορτοποιημένου εποξικού πολυεστέρα πάχους 100 microns.

**Βάση καθιστικού:** Κατασκευασμένη από αντιολισθητικό HPL πάχους 12,5mm σε σχήμα σταυρός.

**Χρωματιστό πάνελ με χειρολαβές:** θα είναι φτιαγμένο από HPL πάχους 13mm και θα φέρει εγκοπές προκειμένου να χρησιμοποιούνται ως χειρολαβές.

Η ένωση του ελατηρίου τόσο με τη βάσης πάκτωσης όσο και με το καθιστικό θα γίνεται μέσω ασφαλούς πολυαμιδικού εξαρτήματος συναρμογής, ώστε να εξασφαλίζεται στο ελατήριο μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και εξαιρετική ασφάλεια.

**Εξαρτήματα συναρμογής:** από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμιδίου, αντιβανδαλικά καλύμματα.

**Εγκατάσταση:** Η εγκατάσταση των εξοπλισμών θα γίνεται: α) με εγκιβωτισμό εντός εδάφους μέσω των ειδικών δοκοθηκών. Για το λόγο αυτό θα γίνεται εκσκαφή οπών βάθους 60 – 80εκ και διαμέτρου 60εκ περίπου όπου και θα εδράζονται τα δοκάρια του εξοπλισμού μέσω των δοκοθηκών. Στη συνέχεια κάθε οπή θα γεμίζεται με σκυρόδεμα έως ότου φτάσει 30 – 40εκ υπό του εδάφους όπου και καλύπτεται πλήρως με χώμα ή β) Με στερέωση επάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω δοκοθηκών κατάλληλης μορφής και ειδικής χρήσης. Η στερέωση γίνεται με μεταλλικά (ανοξείδωτα) ούπατ και μπουλόνια 10εκ

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**A.** Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 , Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004 , Πιστοποίηση εξοπλισμού EN 1176 :2008 (επί ποινή αποκλεισμού)

**B.** Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής , τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης ( δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος ) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που προορίζεται ο εξοπλισμός.

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

## 8. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ 4 ΘΕΣΕΩΝ

### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πλάτος : 30 εκ.

Μήκος : 230 εκ.

Ύψος : 72 εκ.

Ύψος πτώσης: 75 εκ

### ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Πλάτος : 230 εκ.

Μήκος : 470 εκ.

Ηλικιακή ομάδα: 2+ ετών

### Δραστηριότητες: Ταλάντωση

- 2 βάσεις πάκτωσης
- 2 ελατήρια ταλάντωσης
- 1 δοκό ταλάντωσης
- 4 καθιστικά
- 2 χειρολαβές

### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

**Βάσεις πάκτωσης:** γαλβανισμένες εν θερμώ.

**Ελατήρια:** θα είναι κατασκευασμένα από διαβαθμισμένο χάλυβα 35SCD6, αμμοβολημένο, χωρίς πιέσεις, γαλβανισμένα εν θερμώ και επικαλυμμένο με 2 στρώσεις κονιορτοποιημένου εποξικού πολυεστέρα πάχους 100 microns. Η ένωση των ελατηρίων με το καθιστικό θα γίνεται μέσω ασφαλούς πολυαμιδικού εξαρτήματος συναρμογής, ώστε να εξασφαλίζεται στο ελατήριο μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και εξαιρετική ασφάλεια.

**Δοκός ταλάντωσης:** κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από γαλβανισμένο εν θερμώ μεταλλική δοκό διατομής 90x90mm

**Καθιστικά :** Θα είναι κατασκευασμένα από συνδυασμό χρωματιστά πάνελ HPL πάχους 13mm.

**Χειρολαβές:** μεταλλικές χειρολαβές γαλβανισμένες εν θερμώ.

**Εξαρτήματα συναρμογής:** από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμιδικά, αντιβανδαλικά καλύμματα.

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

**A.** Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 , Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004 , Πιστοποίηση εξοπλισμού EN 1176 :2008 (επί ποινή αποκλεισμού)

**B.** Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής , τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης ( δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος ) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, την ηλικιακή ομάδα των παιδιών που προορίζεται ο εξοπλισμός.

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

## **9. ΤΡΑΠΕΖΟΠΑΓΚΟΣ ΞΥΛΙΝΟΣ**

### **ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Πλάτος : 150 εκ. περίπου

Μήκος : 195 εκ. περίπου

Ύψος : 80 εκ. περίπου

### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Ο εξοπλισμός θα είναι κατασκευασμένος εξ' ολοκλήρου από επιλεγμένη ξυλεία πεύκου. Η ξυλεία που χρησιμοποιείται θα προέρχεται από επεξεργασία υψηλής πίεσης (περίπου 10 bar) μέσα σε αεροστεγή λέβητα βρασμού. Ο εμποτισμός, θα είναι σύμφωνος με τον κανόνα DIN 68800-3, και θα πραγματοποιείται σύμφωνα με το UNI EN 351-1, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί το ξύλο για βιολογική χρήση επιπέδου 4 σύμφωνα με το UNI EN 335, το οποίο σημαίνει μόνιμη επαφή με το έδαφος και το νερό.

Ο περαιτέρω εμποτισμός θα πραγματοποιείται με νερόλουστρο, το οποίο θα έχει ακρυλική/αλκύδια βάση χωρίς χρώμα, κάδμιο και χλώριο για την προστασία του ξύλου από τις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση της λιγνίνης, η οποία και αποτελεί την βασική αιτία γήρανσης του ξύλου) και χρήση προϊόντων με χαμηλή επίπτωση στο περιβάλλον, τόσο για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Ειδικότερα ο εξοπλισμός θα αποτελείται από :

- 1 ξύλινο τραπέζι με ενσωματωμένα δεξιά και αριστερά
- 2 ξύλινα καθιστικά χωρίς πλάτη.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

Εγκατάσταση: Η εγκατάσταση των εξοπλισμών θα γίνεται με εγκιβωτισμό εντός εδάφους μέσω των ειδικών δοκοθηκών. Για το λόγο αυτό θα γίνεται εκσκαφή οπών βάθους 60 – 80εκ και διαμέτρου 60εκ περίπου όπου και θα εδράζονται τα δοκάρια του εξοπλισμού μέσω των δοκοθηκών. Στη συνέχεια κάθε οπή θα γεμίζεται με σκυρόδεμα έως ότου φτάσει 30 – 40εκ υπό του εδάφους όπου και καλύπτεται πλήρως με χώμα ή β) Με στερέωση επάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα μέσω δοκοθηκών κατάλληλης μορφής και ειδικής χρήσης. Η στερέωση θα γίνεται με ούπατ και μπουλόνια

### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 ,
- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004
- Απαιτούμενη εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών.

## **10. ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ (HIC:200CM)**

Τα δάπεδα ασφαλείας θα είναι κατασκευασμένα σε μορφή πλακιδίων διαστ. 50x50εκ ή 100x100εκ από ανακυκλωμένο και επιλεγμένο λάστιχο ( SBR), συνδυασμένο με συγκολλητικό παράγοντα πολυουρεθάνης. Τα πλακίδια θα είναι πορώδη, με σύστημα διοχέτευσης στο χαμηλό τους σημείο. Το αντιολισθητικό επάνω μέρος θα κάνει το δάπεδο πιο ασφαλές. Τα δάπεδα θα συνδέονται μεταξύ τους με πείρους και θα συγκολλούνται με κόλλα πολυουρεθάνης 2 συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα είναι κατάλληλο για προστασία από ύψος πτώσης έως και 200εκ.

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 ,
- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1177:2008
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN71-3

Το δάπεδο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών.

#### **11. ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ (HIC:130CM)**

Τα δάπεδα ασφαλείας θα είναι κατασκευασμένα σε μορφή πλακιδίων διαστ. 50x50εκ ή 100x100εκ από ανακυκλωμένο και επιλεγμένο λάστιχο ( SBR), συνδυασμένο με συγκολλητικό παράγοντα πολυουρεθάνης. Τα πλακίδια θα είναι πορώδη, με σύστημα διοχέτευσης στο χαμηλό τους σημείο. Το αντιολισθητικό επάνω μέρος θα κάνει το δάπεδο πιο ασφαλές. Τα δάπεδα θα συνδέονται μεταξύ τους με πείρους και θα συγκολλούνται με κόλλα πολυουρεθάνης 2 συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα είναι κατάλληλο για προστασία από ύψος πτώσης έως και 130εκ.

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 ,
- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1177:2008
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN71-3

Το δάπεδο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών.

#### **12. ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ (HIC:120CM)**

Τα δάπεδα ασφαλείας θα είναι κατασκευασμένα σε μορφή πλακιδίων διαστ. 50x50εκ ή 100x100εκ από ανακυκλωμένο και επιλεγμένο λάστιχο ( SBR), συνδυασμένο με συγκολλητικό παράγοντα πολυουρεθάνης. Τα πλακίδια θα είναι πορώδη, με σύστημα διοχέτευσης στο χαμηλό τους σημείο. Το αντιολισθητικό επάνω μέρος θα κάνει το δάπεδο πιο ασφαλές. Τα δάπεδα θα συνδέονται μεταξύ τους με πείρους και θα συγκολλούνται με κόλλα πολυουρεθάνης 2 συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα είναι κατάλληλο για προστασία από ύψος πτώσης έως και 120εκ.

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 ,
- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 14001:2004
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1177:2008
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN71-3

Το δάπεδο θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών.

#### **13. ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ WOODCHIPS**

Το δάπεδο θα είναι από φυσικό υλικό κατάλληλο για παιδικές χαρές. Θα είναι κατασκευασμένο από τεμαχισμένη ξυλεία η οποία θα προκύπτει με ειδική τεχνική παραγωγής

με χρήση σφυριών προκειμένου να δημιουργούν στο υλικό ακανόνιστες ίνες οι οποίες θα μοιάζουν ξεφτισμένες στις άκρες τους. Αυτή η ειδική τεχνική διαμόρφωσης θα προσδίδει στο υλικό υψηλή απορρόφηση κραδασμών και καταλληλότητα για χρήση τους σε χώρους παιχνιδιού ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από άτομα με ειδικές ανάγκες (δυνατότητα ολίσθησης ρόδας πάνω σε αυτό).

Για την παραγωγή του θα χρησιμοποιείται μόνο καθαρή και ξηρή ανεπεξέργαστη ξυλεία (περιεκτικότητα σε υγρασία 15 – 20%). Δεν θα χρησιμοποιείται φρέσκια ξυλεία\*, επεξεργασμένη ξυλεία με λάδι ή ξυλείας επεξεργασμένης με οποιασδήποτε άλλη μέθοδο. Επίσης δεν θα περιέχει φύλλα ή φλοίδες κορμών. Το μέγεθος των τεμαχίων θα είναι κυρίως μεταξύ 5 έως 50mm. Τα πολύ λεπτά κομμάτια θα αφαιρούνται με διαδικασία κοσκινίσματος. Μετά την διαδικασία κοσκινίσματος τα θα βάζονται με βιολογικά και φιλικά προς το περιβάλλον χρώματα. Η διαδικασία και τα υλικά βαφής θα πληρούν τις προδιαγραφές που απαιτούνται προκειμένου το υλικό να είναι κατάλληλο για την χρήση που προορίζεται (παιδικές χαρές, χώρους παιχνιδιού κ.α.).

**Υπόβαση:** Πριν της επίστρωσης του δαπέδου ασφαλείας αυτού θα γίνει εκσκαφή βάθους 35 – 40 εκ και θα στρωθεί υπόβαση με χαλίκι προκειμένου να γίνεται η απορροή των υδάτων έτσι ώστε ο χώρος να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και μετά από έντονη βροχόπτωση αφού το νερό δεν θα λιμνάζει στην επιφάνεια του δαπέδου. Επίσης λόγω του ότι δεν θα υπάρχει απευθείας επαφή του δαπέδου με το έδαφος, επιτυγχάνεται μεγαλύτερη αντοχή του υλικού.

Το συγκεκριμένο δάπεδο ασφαλείας δεν θα απαιτεί ιδιαίτερη φροντίδα συντήρησης παρά μόνο την διατήρηση της υγρασίας του κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες. Τα ξένα υλικά π.χ. φύλλα, περιττώματα σκύλων παραμένουν στην επιφάνεια του υλικού και μπορούν εύκολα να αφαιρεθούν όπως θα συνέβαινε σε οποιαδήποτε άλλη επιφάνεια. Να σημειωθεί ότι οι γάτες δεν προσεγγίζουν τις επιφάνειες με wood chips για τα περιττώματά τους.

Το δάπεδο θα είναι πάχους 40-50εκ ώστε και όταν πατηθεί να είναι κατάλληλο για προστασία από ύψος πτώσης έως και 120εκ.

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ (επί ποινή αποκλεισμού)**

Το δάπεδο ασφαλείας θα έχει ελεγχθεί και πληροί τις απαιτήσεις των DIN 1177, DIN EN 71/3 και DIN 53160

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Αλίαρτος: 20-3-2017

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Αλίαρτος: 20-3-2017

**ΛΟΓΑΡΑ ΣΟΦΙΑ**

Πολιτικός Μηχανικός

**ΒΑΡΟΥΞΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**

Πολιτικός Μηχανικός