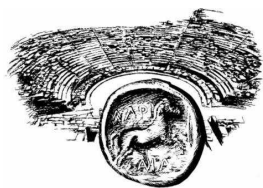


**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**



**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ**  
MUNICIPALITY OF LARISSA

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ**

Ταχ. Δ/ση : Ίωνος Δραγούμη1

Ταχ. Κώδικας: 41222

Τηλέφωνο : 2413500284

FAX : 2410251339

E-mail : synerg@larissa-dimos.gr

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ»**

**Κ.Α. : 30.7135.46002**

**ΠΡΟΫΠ.: 49.999,50 € με Φ. Π. Α.**

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα αφορά στην προμήθεια οργάνων Παιδικών Χαρών, πιστοποιημένων βάσει του προτύπου EN 1176, τα οποία θα τοποθετηθούν στις παρακάτω παιδικές χαρές του Δήμου Λαρισαίων:

1. Παιδική Χαρά στην πλατεία Α.Τ.Α. (Αγ. Σαράντα) – οδός Ηρώων Πολυτεχνείου & Αγίας.
2. Παιδική Χαρά στην πλατεία Αγ. Κωνσταντίνου – οδός 23<sup>ης</sup> Οκτωβρίου (Ο.Τ. 970).
3. Παιδική Χαρά επί των οδών τέρμα Ρούσβελτ & Αχ. Αστεριάδου (Ο.Τ. 791).
4. Παιδική Χαρά επί των οδών Ηπείρου & Ψαρών (Ο.Τ. 808Α).
5. Παιδική Χαρά επί της οδού Νίκης (Ο.Τ. 879).
6. Παιδική Χαρά στην πλατεία Ανατολικής Ρωμυλίας (Φιλιππούπολη) – επί των οδών Χατζημιχάλη & Ρίζου (Ο.Τ. 695Α).
7. Παιδική Χαρά επί των οδών Ελευθερίας & Αμαλθείας – Φιλιππούπολη (Ο.Τ. 753Β).
8. Παιδική Χαρά επί της οδού τέρμα Καραολή - Δημητρίου (Νεάπολη).
9. Παιδική Χαρά στην πλατεία Ειρήνης (Λιβαδάκι) – επί των οδών Μακρυγιάννη & Κουντουριώτου (Ο.Τ. 671Ζ).
10. Παιδική Χαρά επί των οδών Δαόχου & Κατσίγρα – Νεάπολη (Ο.Τ. 630Β).
11. Παιδική Χαρά στην οδό Αισχύλου – Νέα Σμύρνη.
12. Παιδική Χαρά επί της οδού Βοιωτίας – Νέα Σμύρνη (Ο.Τ. 1067Α).
13. Παιδική Χαρά στην πλατεία Αγ. Δημητρίου (Νέα Σμύρνη) – οδός Ομήρου (Ο.Τ. 1092).
14. Παιδική Χαρά επί της οδού Αλιάκμονος – Αγ. Γεώργιος (Ο.Τ. 257Δ).
15. Παιδική Χαρά επί της οδού Ερετρίας – Λαχανόκηποι (Ο.Τ. 1025).
16. Παιδική Χαρά στο Κηποθέατρο Αλκαζάρ (Ο.Τ. 911)
17. Παιδική Χαρά στην κοίτη του Πηνεϊού ποταμού – Αμπελόκηποι.
18. Παιδική Χαρά στην κοίτη του Πηνεϊού ποταμού – περιοχή ΔΕΥΑΛ.
19. Παιδική Χαρά στην πλατεία Νέας Πολιτείας – επί των οδών Ι. Θεοδωρακοπούλου & Αντ. Μάτεση (Ο.Τ. 548Δ).
20. Παιδική Χαρά επί των οδών Δοβρουτσίου & Αν. Τάσσου – Νέα Πολιτεία.
21. Παιδική Χαρά επί της οδού Γρεβενών – Θεσσαλικό.
22. Παιδική Χαρά επί των οδών Θεοφράστου & Μέμνονος – Αβέρωφ (Ο.Τ. Γ2476).
23. Παιδική Χαρά στην πλατεία Ελευθερίας (Πυροβολικά) – επί των οδών Ικτίνου & Καλλικλέους (Ο.Τ. 138Α).
24. Παιδική Χαρά επί των οδών Ιλάρχου Σαρίμβη & Σκιάθου (Ο.Τ. 346).
25. Παιδική Χαρά επί της οδού Σόλωνος – Δημοτική Κοινότητα Γιάννουλης.

Η δαπάνη για την προμήθεια των οργάνων των εν λόγω παιδικών χαρών ανέρχεται σε **49.999,50€ με τον Φ.Π.Α.** και χρηματοδοτείται από Ίδιους Πόρους (Κ.Α. 30.7135.46002).

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

### **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (€)
1	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	550,00	5.500,00
2	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	650,00	6.500,00
3	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 3 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ - ΑμεΑ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	1.100,00	1.100,00
4	ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 4 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ-ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	1.200,00	1.200,00
5	ΚΑΘΙΣΜΑ ΚΟΥΝΙΑΣ ΠΑΙΔΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	15	100,00	1.500,00
6	ΚΑΘΙΣΜΑ ΚΟΥΝΙΑΣ ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	25	150,00	3.750,00
7	ΚΑΘΙΣΜΑ ΚΟΥΝΙΑΣ ΑμεΑ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	200,00	1.000,00
8	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΜΕ ΥΨΟΣ ΠΑΤΑΡΙΟΥ 100 CM ΠΕΡΙΠΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΟ	3	600,00	1.800,00
9	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΜΕ ΥΨΟΣ ΠΑΤΑΡΙΟΥ 150 CM ΠΕΡΙΠΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΟ	4	650,00	2.600,00
10	ΞΥΛΙΝΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΟ	10	250,00	2.500,00
11	ΜΥΛΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	5	850,00	4.250,00
12	ΜΥΛΟΣ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	650,00	1.300,00
13	ΑΜΜΟΔΟΧΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	600,00	1.200,00
14	ΣΥΝΘΕΤΟ ΤΟΥΝΕΛ ΝΗΠΙΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΚΑΙ ΓΙΑ ΑμεΑ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	800,00	1.600,00
15	ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΝΗΠΙΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΚΑΙ ΓΙΑ ΑμεΑ	ΤΕΜΑΧΙΟ	1	850,00	850,00
16	ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΑΙΔΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ & ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ	ΤΕΜΑΧΙΟ	2	2.000,00	4.000,00
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40.650,00</b>
				<b>Φ.Π.Α. (23%)</b>	<b>9.349,50</b>
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>49.999,50</b>

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων Παιδικών Χαρών, πιστοποιημένων βάσει του προτύπου EN 1176, τα οποία θα τοποθετηθούν σε παιδικές χαρές του Δήμου για την ασφαλή λειτουργία τους.

### **ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Βασικός στόχος της παρούσας παρέμβασης είναι η αναβάθμιση και λειτουργική αποκατάσταση των ανωτέρω Παιδικών Χαρών, μέσω της αντικατάστασης του υπάρχοντος εξοπλισμού, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με τις αριθμ. 28492/11-05-2009 (B 931/18-05-2009) & 27934/11-7-2014 (B2029/25-7-2014) Υπουργικές Αποφάσεις.

#### Απαιτήσεις Ασφάλειας, Πρότυπα και Πιστοποίηση

Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Όλα τα όργανα που περιγράφονται στη μελέτη, οι κατασκευές και τα υλικά τους πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176. Κάθε όργανο θα πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από τον αντίστοιχο διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης (από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης για την αξιολόγηση και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ασφαλείας των παιδικών χαρών, σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική Νομοθεσία -Υ.Α. 28492/ΦΕΚ 931/Β/18.05.09 & 27934/ΦΕΚ 2029/Β/25.07.14- και τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 1176 και EN 1177), ο οποίος και θα εκδίδει πιστοποιητικό συμμόρφωσης προς το πρότυπο EN 1176. Ακόμη, προβλέπονται και θέσεις ΑμεΑ σε διάφορα όργανα, τα οποία επίσης θα φέρουν βεβαίωση του κατασκευαστή ότι είναι κατάλληλα για ΑμεΑ. Αντίγραφα αυτών των πιστοποιητικών θα πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να υποβάλλονται μαζί με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

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 αρμοδίων αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

Για κάθε όργανο παιδικής χαράς ορίζεται περιοχή ασφαλείας, όπου θα διαμορφωθεί με άμμο ποταμού (σκάμμα με άμμο ποταμού σε στρώση πάχους τουλάχιστον 30~40 εκ., ανάλογα με το ύψος πτώσης του κάθε οργάνου), σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176-1177.

#### Απαιτήσεις από κατασκευαστές, εισαγωγείς και αντιπροσώπους

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 διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, με το οποίο αποδεικνύεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176. Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης περιλαμβάνεται στις προκαταρκτικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια της εγκατάστασης και πρέπει να προσκομίζεται **επί ποινή αποκλεισμού** πριν από την αποδοχή της προσφοράς.

Η κατασκευάστρια εταιρεία των οργάνων θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να είναι κάτοχος των πιστοποιητικών ISO 9001:2008 και ISO 14001:2004 αντίγραφα των οποίων και θα καταθέτει με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

Κάθε όργανο πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς, μόνιμα και σε θέση ορατή από το επίπεδο του εδάφους τουλάχιστον με τα ακόλουθα :

- ο Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- ο Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- ο Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή του ισοδύναμού του.
- ο Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

- 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.

#### Απαιτήσεις υλικών του υπό προμήθεια εξοπλισμού

##### ΞΥΛΑ

Τα όργανα θα πρέπει να κατασκευάζονται από οικολογικό ξύλο που προέρχεται από σκληρή ξυλεία Πεύκης, ξύλο σκληρό και λεπτόκοκκο, ιδανικό για κατασκευές μεγάλης διάρκειας ζωής, υψηλής αντοχής και ιδιαίτερα ανθεκτικό σε σκληρές συνθήκες και δεν θα πρέπει να είναι εμποτισμένα με τοξικά υλικά (π.χ. αρσενικό, κάδμιο και χρώμιο).

Το ξύλο θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία με σύγχρονες τεχνικές εμποτισμού υπό πίεση ή με ατμό και με υλικά μη τοξικά και αβλαβή για τον χρήστη και για το φυσικό περιβάλλον. Με την επεξεργασία αυτή, το ξύλο αυτό αποκτά αντοχή δια βίου ώστε να μην σαπίζει εφ' όσον συντηρηθεί. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την προστασία του ξύλου δεν πρέπει να περιέχουν αρσενικό, κάδμιο και χρώμιο.

Η επιφάνεια του ξύλου θα πρέπει να έχει βαφτεί με υδροδιαλυτά χρώματα και βαφές τύπου PINTOL ή αντίστοιχες, που προστατεύουν το ξύλο από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες, τους μύκητες και τις καιρικές συνθήκες. Τα χρώματα αυτά θα πρέπει να είναι αβλαβή για τα παιδιά, μη τοξικά, φιλικά προς το περιβάλλον & να συμμορφώνονται προς τα αντίστοιχα DIN.

Για την κατασκευή τμημάτων των οργάνων θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αντεπικολητή ξυλεία, προϊόν υψηλής ποιότητας, ιδιαίτερα σκληρή και ανθεκτική, με δυνατότητα για μεγάλα μήκη και κουρμπαριστά σχήματα, που δεν έχει η κοινή συμπαγής ξυλεία. Η αντεπικολητή κατασκευή θα αποτελείται από φύλλα ξυλείας πεπαισμένα μεταξύ τους και συγκολλημένα με αδιάβροχη κόλλα πολυουρεθάνης, μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες, σύμφωνα με τα αντίστοιχα DIN. Τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να αποφεύγεται το λίμνασμα των νερών και να εξασφαλίζεται όσον το δυνατό η αποστράγγισή τους.

##### ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ

Τα κόντρα-πλακέ θα πρέπει να αντέχουν στις εξωτερικές συνθήκες και να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου EN 636-3. Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας, σκληρού και μαλακού καπλαμά, εναλλάξ τοποθετημένα, συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση, χρησιμοποιώντας ρητίνες φαινολικής βάσης, μη τοξικές. Τα περισσότερα από τα στοιχεία του κόντρα πλακέ θα πρέπει να είναι καλυμμένα με αδιάβροχα χρώματα δύο συστατικών αμινοαλκυδικής ρητίνης.

##### ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού θα έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Επίσης, όλες οι βίδες που θα έχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP).

##### ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (ελάσματα, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι κατασκευασμένα ή από ανοξείδωτο χάλυβα (stainless steel) ή από μέταλλα θερμογαλβανισμένα ή ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφανείας τους με αμβολή. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

##### ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

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

## ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και να παρέχει ασφάλεια λειτουργίας. Όλα τα μεταλλικά μέρη της βάσης πάκτωσης ηλεκτροσυγκολλούνται μεταξύ τους με κόλληση υψηλών μηχανικών αντοχών. Η θεμελίωση των οργάνων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Ενδεικτικά η θεμελίωση των οργάνων θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Οι ξύλινες κολώνες των οργάνων θα πρέπει να έχουν μεταλλικές ντίξες, ενσωματωμένες μέσα στο ξύλο της κολώνας με θερμοκολλητική ρητίνη, εφαρμοσμένες εργοστασιακά με ειδικό μηχάνημα, ώστε να εξασφαλίζεται ασφαλής συνδεσμολογία μετάλλου και ξύλου. Οι προδιαγραφές προσδίδουν αντοχή σε φθορές & βανδαλισμούς. Απαιτείται καθαρισμός και απομάκρυνση των μπαζών από τον χώρο τοποθέτησης εκάστου οργάνου την ίδια ημέρα.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα μέταλλα θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ), θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και θα εξασφαλίζουν στις μεταλλικές κατασκευές μεγάλη διάρκεια αντίστασης στη διάβρωση και την οξειδωση.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη των οργάνων θα υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, θα ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο επιστρώσεων.

Τα φέροντα στοιχεία, όπως οι τσουλήθρες-τούμπο, θα πρέπει να έχουν ενισχυθεί με glass fibre τύπου Nerol GB400HP (Πολυπροπυλένιο ενισχυμένο με 40% επιμήκεις ίνες ύαλου). Οι ιδιαίτερως επιμήκεις ίνες ύαλου, οι οποίες είναι χημικά συζευγμένες με την μήτρα του πολυπροπυλενίου, δίνουν στο Nerol GB400HP εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες, μεγάλη ανθεκτικότητα, μεγάλη ακαμψία, άριστη αντοχή σε κρούση, πολύ καλή διατήρηση των διαστάσεων, πολύ χαμηλή απορρόφηση υγρασίας, μεγάλη αντίσταση στη ρωγμάτωση, ακόμα και σε υψηλές θερμοκρασίες. Τα μικρά κομμάτια και τα διαφανή εξαρτήματα θα πρέπει να είναι από πολυαιθυλένιο τύπου MG9641 υψηλής Πυκνότητας HDPE, ή ισοδύναμο, με αποτέλεσμα ιδιαίτερα άκαμπτα και γερά υλικά.

Οι τσουλήθρες θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα, 16/16 βαθμών, χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα, ποιότητας AISI, ενώ στο επάνω μέρος τους θα τοποθετούνται ειδικά πλαιϊνά από λακαριστό κόντρα πλακέ για να προστατεύονται τα παιδιά από πτώση.

Τα τούνελ – μπουσουλήθρες, αν έχουν χρωματιστά μέρη, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από πολυπροπυλένιο και τα διάφανα μέρη από πολυκαρβονίδιο μεγάλης αντοχής.

Τα διακοσμητικά στέγαστρα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ, για αντοχή σε συνθήκες εξωτερικού χώρου. Οι επιφάνειες του κόντρα πλακέ θα πρέπει να βάφονται με αδιάβροχα χρώματα δύο συστατικών αμινοαλκυδικής ρητίνης.

Τα γωνιακά στηρίγματα και οι σωλήνες στήριξης θα πρέπει να είναι ηλεκτρογαλβανισμένα και βαμμένα με επίστρωση υπό μορφή πούδρας.

Με γνώμονα ότι τα προτεινόμενα όργανα τοποθετούνται σε χώρους δημόσιας χρήσης και κατά συνέπεια είναι ευάλωτα σε βανδαλισμούς, συγκεκριμένα σημεία των οργάνων, όπως οι τοίχοι ασφαλείας, οι δομικοί τοίχοι των οργάνων, καθώς και οι πλαστικοί σύνδεσμοί τους, πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από υλικά εξαιρετικής αντοχής.

Οι τοίχοι θα πρέπει να είναι επικαλυμμένοι από ειδικό αντιγκράφιτι υλικό και θα πρέπει να αποτελούνται από ειδικά επεξεργασμένους (για βελτιστοποίηση της αντοχής τους) μεταλλικούς δοκούς και από υψηλής συμπίεσης ξυλεία πάχους τουλάχιστον 15μμ. Οι πλαστικοί σύνδεσμοι που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα ενισχυμένοι και γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από υψηλής αντοχής πολυπροπυλένιο, το οποίο περιέχει και 20% ίνες γυαλιού.

## ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα EN 1176,
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2008
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

Όλα τα όργανα Παιδικής Χαράς θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN1176:2008 και EN1177:2008 και θα φέρουν βεβαίωση ελέγχου - πιστοποιητικό συμμόρφωσης, με το οποίο θα πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση τους με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης για τον σκοπό αυτό, επί ποινή αποκλεισμού.

Αναλυτικά ακολουθούν οι ειδικές προδιαγραφές των προς προμήθεια ειδών.

### 1. ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο (2) θέσεων από ξύλο, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, κατάλληλη για ταυτόχρονη χρήση από δύο παιδιά.

Το όργανο είναι κατάλληλο για παιδιά ηλικίας άνω των 3 ετών και περιλαμβάνει:

- Μία οριζόντια δοκό.
- Τέσσερα υποστυλώματα.
- Δύο καθίσματα παιδών με αλυσίδες.

Μονάδα κούνιας ξύλινη, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα και Standards EN 1176-1 έως 8, που αφορούν στην ασφάλεια των παιδιών στις παιδικές χαρές, από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένη ώστε να αποκτήσει λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένη με υδατοδιαλυτές μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στη φθορά και τις καιρικές συνθήκες. Την κατασκευή συμπληρώνουν γαλβανισμένοι κοχλίες με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο με προστασία UV (έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας του ηλίου). Οι κοχλίες και οι μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένα.

Η δοκός ανάρτησης είναι ξύλινη, διατομής 90X125 mm και τα κουζινέτα, που αποτελούνται από σώμα αλουμινίου, γαλβανισμένο κοχλία, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, εδράζονται πάνω στην κεντρική δοκό, σε αποστάσεις ανάλογα με το μήκος του στοιχείου ανάρτησης και κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Οι αλυσίδες πρέπει να είναι γαλβανισμένες τύπου DIN 766, με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση των δακτύλων και σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.

Τα καθίσματα πρέπει να είναι υψηλής ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), σύμφωνα με τα πρότυπα του ΕΛΟΤ EN 1176.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ βάσεων, σε βάθος τουλάχιστον 400 mm, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας.

### 2. ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΝΗΠΙΩΝ

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο (2) θέσεων από ξύλο, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, κατάλληλη για ταυτόχρονη χρήση από δύο παιδιά.

Το όργανο είναι κατάλληλο για παιδιά ηλικίας από 1,5 έως 3 ετών και περιλαμβάνει:

- Μία οριζόντια δοκό.
- Τέσσερα υποστυλώματα.

- Δύο καθίσματα νηπίων με αλυσίδες.

Μονάδα κούνιας ξύλινη, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα και Standards EN 1176-1 έως 8, που αφορούν στην ασφάλεια των παιδιών στις παιδικές χαρές, από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένη ώστε να αποκτήσει λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένη με υδατοδιαλυτές μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στη φθορά και τις καιρικές συνθήκες. Την κατασκευή συμπληρώνουν γαλβανισμένοι κοχλίες με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο με προστασία UV (έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας του ηλίου). Οι κοχλίες και οι μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένα.

Η δοκός ανάρτησης είναι ξύλινη, διατομής 90X125 mm και τα κουζινέτα, που αποτελούνται από σώμα αλουμινίου, γαλβανισμένο κοχλία, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, εδράζονται πάνω στην κεντρική δοκό, σε αποστάσεις ανάλογα με το μήκος του στοιχείου ανάρτησης και κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Οι αλυσίδες πρέπει να είναι γαλβανισμένες τύπου DIN 766, με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση των δακτύλων και σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.

Τα καθίσματα πρέπει να είναι υψηλής ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), σύμφωνα με τα πρότυπα του ΕΛΟΤ EN 1176.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ βάσεων, σε βάθος τουλάχιστον 400 mm, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας.

### **3. ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 3 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ - ΑμεΑ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας τριών (3) θέσεων από ξύλο, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, κατάλληλη για ταυτόχρονη χρήση από τρία παιδιά.

Το όργανο είναι κατάλληλο για παιδιά ηλικίας άνω των 3 ετών και περιλαμβάνει:

- Δύο οριζόντιες δοκούς.
- Έξι υποστυλώματα.
- Τρία καθίσματα με αλυσίδες (Δύο καθίσματα παιδιών & ένα κάθισμα ΑμεΑ).

Μονάδα κούνιας ξύλινη, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα και Standards EN 1176-1 έως 8, που αφορούν στην ασφάλεια των παιδιών στις παιδικές χαρές, από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένη ώστε να αποκτήσει λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένη με υδατοδιαλυτές μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στη φθορά και τις καιρικές συνθήκες. Την κατασκευή συμπληρώνουν γαλβανισμένοι κοχλίες με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο με προστασία UV (έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας του ηλίου). Οι κοχλίες και οι μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένα.

Οι δοκοί ανάρτησης, που είναι μεταλλικοί από σιδεροσωλήνα πληρούν τις προϋποθέσεις των υλικών κατασκευής, και στις δύο άκρες τους έχουν προσαρμοσμένους δύο συνδέσμους όπου βιδώνονται τα υποστυλώματα της κούνιας ενώ το μήκος τους είναι ανάλογο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου, ώστε στο κάτω τμήμα τους να φέρουν η μεν μία τέσσερα κουζινέτα προκειμένου να κρεμαστούν με αλυσίδες δύο κούνιες παιδιών η δε άλλη δύο κουζινέτα για μια κούνια ΑμεΑ. Τα κουζινέτα, που αποτελούνται από σώμα αλουμινίου, γαλβανισμένο κοχλία, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, εδράζονται πάνω στην κεντρική δοκό, σε αποστάσεις ανάλογα με το μήκος του στοιχείου ανάρτησης και κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Οι αλυσίδες πρέπει να είναι γαλβανισμένες τύπου DIN 766, με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση των δακτύλων και σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.

Τα καθίσματα πρέπει να είναι υψηλής ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), σύμφωνα με τα πρότυπα του ΕΛΟΤ EN 1176. Το κάθισμα ΑΜΕΑ θα είναι ειδικά κατασκευασμένο ώστε να προστατεύει το παιδί περιμετρικά, στο εμπρόσθιο τμήμα θα φέρει αλυσί-



δες σε δύο ύψη οι οποίες θα ασφαλίζουν με ειδικούς συνδέσμους και θα συνοδεύεται από βεβαίωση του κατασκευαστή ως προς τη χρήση του.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ βάσεων, σε βάθος τουλάχιστον 400 mm, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας.

#### **4. ΞΥΛΙΝΗ ΚΟΥΝΙΑ 4 ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΙΔΩΝ - ΝΗΠΙΩΝ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας τεσσάρων (4) θέσεων από ξύλο, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, κατάλληλη για ταυτόχρονη χρήση από τέσσερα παιδιά.

Το όργανο είναι κατάλληλο για παιδιά ηλικίας από 1,5 και πάνω και περιλαμβάνει:

- Δύο οριζόντιες δοκούς.
- Έξι υποστυλώματα.
- Τέσσερα καθίσματα (δύο νηπίων και δύο παιδών) με αλυσίδες.

Μονάδα κούνιας ξύλινη, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα και Standards EN 1176-1 έως 8, που αφορούν στην ασφάλεια των παιδιών στις παιδικές χαρές, από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένη ώστε να αποκτήσει λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένη με υδατοδιαλυτές μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στη φθορά και τις καιρικές συνθήκες. Την κατασκευή συμπληρώνουν γαλβανισμένοι κοχλίες με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο με προστασία UV (έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας του ηλίου). Οι κοχλίες και οι μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένα.

Η δοκός ανάρτησης είναι ξύλινη, διατομής 90X125 mm και τα κουζινέτα, που αποτελούνται από σώμα αλουμινίου, γαλβανισμένο κοχλία, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, εδράζονται πάνω στην κεντρική δοκό, σε αποστάσεις ανάλογα με το μήκος του στοιχείου ανάρτησης και κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Οι αλυσίδες πρέπει να είναι γαλβανισμένες τύπου DIN 766, με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση των δακτύλων και σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.

Τα καθίσματα πρέπει να είναι υψηλής ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), σύμφωνα με τα πρότυπα του ΕΛΟΤ EN 1176.

Η όλη κατασκευή θα πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ βάσεων, σε βάθος τουλάχιστον 400 mm, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες και σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας.

#### **5. ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ ΚΟΥΝΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΑΙΔΩΝ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε μονάδα κούνιας σε παιδική χαρά καθίσματος ασφαλείας παιδών σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας,

Τα καθίσματα κούνιας παιδών σαν αυτόνομο εξάρτημα πρέπει να εναρμονίζονται με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να είναι μεγάλης αντοχής, με αντισοκική και αντιγληραντική θωράκιση, να έχει αντιολισθητική επιφάνεια. Οι αεροθάλαμοι που υπάρχουν στην κάτω επιφάνεια, το κάνουν πιο μαλακό και ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο τραυματισμού σε περίπτωση πρόσκρουσης. Κατασκευάζεται από ενισχυμένο χάλυβα με κάλυψη καουτσούκ. Το κάθισμα θα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγή με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Να περιέχει σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, και να παρέχει αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια να είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαιτικό & άνετο στην χρήση .

Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης να γίνεται με αλυσίδα με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από γαλβανιζέ χάλυβα διατομής 7mm.  
Είναι κατάλληλη για παιδιά ηλικίας άνω των 3 ετών.

## **6. ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ ΚΟΥΝΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΗΠΙΩΝ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε μονάδα κούνιας σε παιδική χαρά καθίσματος ασφαλείας νηπίων σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας,  
Τα καθίσματα κούνιας νηπίων σαν αυτόνομο εξάρτημα πρέπει να εναρμονίζεται με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η θέση κούνιας νηπίων είναι κατάλληλη για νήπια μέχρι 3 ετών. Έχει σχήμα καλαθάκι και είναι κατασκευασμένη από ελαφρύ αλουμίνιο και επενδεδυμένη με μαλακή πολυουρεθάνη. Πρέπει να έχει εργονομική σχεδίαση και μαλακές επιφάνειες ανάμεσα στα πόδια και γύρω από την μέση, για αποφυγή τυχόν τραυματισμών. Το κάθισμα της κούνιας θα είναι με πλευρικά τοιχώματα για την προστασία των νηπίων, από ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης, με εσωτερικό σκελετό, από φύλλο χάλυβα με νευρώσεις ή αντίστοιχο υλικό για να εξασφαλιστεί η αντοχή σε βάρος. Τα καθίσματα πρέπει να είναι βραδυφλεγή με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Να περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες και να παρέχουν αντιστατική προστασία. Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης να γίνεται με γαλβανισμένη αλυσίδα με έδρανα από NYLON ή αντίστοιχο υλικό που δεν χρειάζονται λίπανση, με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5mm, η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από γαλβανιζέ χάλυβα.

Η θέση κούνιας νηπίων προσφέρει μεγάλη ασφάλεια από πτώση και φθάνει ως το στέρνο του νηπίου.

## **7. ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ ΚΟΥΝΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑμεΑ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε μονάδα κούνιας σε παιδική χαρά καθίσματος ασφαλείας για ΑμεΑ σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας,

Το κάθισμα κούνιας για ΑμεΑ σαν αυτόνομο εξάρτημα πρέπει να εναρμονίζεται με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το κάθισμα ΑΜΕΑ θα είναι ειδικά κατασκευασμένο ώστε να προστατεύει το παιδί περιμετρικά, στο εμπρόσθιο τμήμα θα φέρει αλυσίδες σε δύο ύψη οι οποίες θα ασφαλίζουν με ειδικούς συνδέσμους και θα συνοδεύεται από βεβαίωση του κατασκευαστή ως προς τη χρήση του.

Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης να γίνεται με αλυσίδα με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5mm, η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από γαλβανιζέ χάλυβα.

Το κάθισμα ασφαλείας κούνιας ΑμεΑ έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Τύπος καθίσματος με πλάτη και ασφάλεια που να κλείνει μπροστά και να είναι ικανό να κρατά ακίνητο το σώμα κατά την αιώρηση και υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης
- Σκελετός από φύλλο χάλυβα με νευρώσεις ή αντίστοιχο υλικό.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο.
- Διάταξη ανάρτησης στις αλυσίδες με μη λιπαινόμενα έδρανα από NYLON ή αντίστοιχο υλικό.
- Γάντζοι στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένοι εν θερμώ, με κρίκους διαμέτρου 5-6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

Το κάθισμα ΑμεΑ της κούνιας θα είναι ειδικά κατασκευασμένο για περιπτώσεις παιδιών με επιβαρυμένες κινητικές δυσκολίες έτσι ώστε να προστατεύει το παιδί και να υπάρχει πιστοποίηση ή βεβαίωση του κατασκευαστή ότι είναι κατάλληλο για ΑμεΑ. Το κάθισμα θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας έως 14 ετών. Κατά τα άλλα θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176.

## **ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ**

Η τσουλήθρα απλή ως αυτόνομο εξάρτημα ή ως επιμέρους στοιχείο μιας παιδικής χαράς θα εναρμονίζεται με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 ως 8).

Το κύριο υλικό κατασκευής της τσουλήθρας είναι ο χάλυβας. Ο χάλυβας που επιλέγεται είναι σωλήνα βαρέως τύπου με ιδιαίτερα μεγάλη μηχανική αντοχή, επεξεργασμένο και βαμμένο με υδατοδιαλυτά μη τοξικά υλικά για την αντοχή του στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες. Την κατασκευή συμπληρώνουν γαλβανισμένοι κοχλίες με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο με προστασία UV (έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας του ηλίου). Οι κοχλίες και οι μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένα.

Αποτελείται από μία σιδερένια σκάλα από σωλήνες και από έναν αύλακα με κλίση προς το έδαφος. Τα σκαλοπάτια στηρίζονται στους σωλήνες με ηλεκτροσυγκόλληση ARGON, έχοντας τέτοια κλίση ώστε το σώμα των παιδιών να διατηρείται όρθιο και να μην κτυπούν από τα πόδια αυτών που ανεβαίνουν. Το πλατύσκαλο στηρίζεται στις δύο γωνίες του πάνω στους σωλήνες της κλίμακας και στις δύο άλλες γωνίες πάνω στα ποδαρικά που βρίσκονται εμπρός από την κλίμακα και σε κάθετη θέση με το πλατύσκαλο.

Οι χειρολαβές της σκάλας κατασκευάζονται από σωλήνα  $\frac{3}{4}$ "', αρχίζουν από το δεύτερο σκαλοπάτι και καταλήγουν πάνω στον αύλακα, ο οποίος είναι κατασκευασμένος από FIBER GLASS.

Εναλλακτικά η λαμαρίνα μπορεί να είναι γαλβανιζέ ή ανοξείδωτη πάχους 1,5 mm

## **8. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΜΕ ΥΨΟΣ ΠΑΤΑΡΙΟΥ 100 CM ΠΕΡΙΠΟΥ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μεταλλικής τσουλήθρας με ύψος παταριού 100cm περίπου, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Απαιτήσεις ασφαλείας

Απαιτούμενος χώρος : 5700X3750mm

Μέγιστο Ύψος Πτώσης : 980 mm

Ηλικία χρήστη : 1,5+

Το όργανο περιλαμβάνει

· Την σκάλα ανάβασης μαζί με το πατάρι.

Η σκάλα ανάβασης αποτελείται από τέσσερις σιδηροδοκούς 60X60mm στους οποίους συγκολλούνται τα σκαλοπάτια ίδιας διατομής σε αποστάσεις 300mm, οι χειρολαβές ανάβασης από σιδηροδοκό  $\Phi$ 21mm και το αντιολισθητικό μεταλλικό πατάρι πάχους 2mm με τα προστατευτικά πάνελ πάχους 21mm που συνδέονται με το πατάρι με βίδες M8X100mm (περικόχλια). Το πατάρι είναι αυτοστηρίκτο με την βοήθεια 2 βιδών M8X30 (περικόχλια). Η σκάλα ανόδου έχει κλίση 30ο με το έδαφος. Όλες οι βίδες σφραγίζονται με τάπα πολυπροπυλενίου (PP).

· Τσουλήθρα 2m.

Η τσουλήθρα αποτελείται από μια βάση από σιδηροδοκούς 40X20mm στους οποίους προσαρμόζεται η επιφάνεια κύλισης από INOX λαμαρίνα πάχους 1,0mm χωρίς αυχμηρές άκρες ή γωνίες, στην βάση προσαρμόζονται και τα πλαϊνά της τσουλήθρας από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21mm. Η βάση έχει οπές για το δέσιμο με το πατάρι με βίδες M10X25mm στην άνω μεριά και στην κάτω θεμελιώνεται στο έδαφος σε βάθος 400mm Η γωνία κλίσης της τσουλήθρας προς το έδαφος δεν υπερβαίνει κατά μέσο όρο τις 40°.

Βάσεις πακτώσεως.

Η θεμελίωση του οργάνου γίνεται από τους δοκούς του παταριού και τους σωλήνες στην βάση της τσουλήθρας τα οποία θεμελιώνονται σε βάθος 400mm.

## **9. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΜΕ ΥΨΟΣ ΠΑΤΑΡΙΟΥ 150 CM ΠΕΡΙΠΟΥ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μεταλλικής τσουλήθρας με ύψος παταριού 150cm περίπου, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Απαιτήσεις ασφαλείας

Απαιτούμενος χώρος : 6950X2500mm

Μέγιστο Ύψος Πτώσης : 1550 mm

Ηλικία χρήστη : 3+

Το όργανο περιλαμβάνει

· Την σκάλα ανάβασης μαζί με το πατάρι.

Η σκάλα ανάβασης αποτελείται από δύο σιδηροδοκούς 50X25mm στους οποίους συγκολλούνται τα σκαλοπάτια ίδιας διατομής σε αποστάσεις 300mm, οι χειρολαβές ανάβασης από σιδηροδοκό Φ21mm και το αντιολισθητικό μεταλλικό πατάρι πάχους 2mm με τα προστατευτικά κάγκελα και τις εξόδους ασφαλείας της τσουλήθρας από σιδηροσωλήνα Φ21mm. Το πατάρι στην κάτω μεριά φέρει 2 υποδοχές για την είσοδο των δυο υποστυλωμάτων στήριξης και μπροστά 2 οπές για την συναρμολόγηση της τσουλήθρας.

Η σκάλα ανόδου έχει κλίση 30° με το έδαφος

· Δύο υποστυλώματα στήριξης.

Τα υποστυλώματα στήριξης κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνα Φ32mm πάχους 2mm και μήκους 2000mm. Τα υποστυλώματα φωλιάζουν στο κάτω μέρος του παταριού και θεμελιώνονται στο έδαφος για την στήριξη της τσουλήθρας.

· Τσουλήθρα 3m.

Η τσουλήθρα αποτελείται από μια βάση από σιδηροδοκούς 40X20mm στους οποίους προσαρμόζεται η επιφάνεια κύλισης από INOX λαμαρίνα πάχους 1,0mm χωρίς αυχμηρές άκρες ή γωνίες, στην βάση προσαρμόζονται και τα πλαϊνά της τσουλήθρας από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21mm. Η βάση έχει οπές για το δέσιμο με το πατάρι με βίδες M10X25mm στην άνω μεριά και στην κάτω θεμελιώνεται στο έδαφος σε βάθος 400mm Η γωνία κλίσης της τσουλήθρας προς το έδαφος δεν υπερβαίνει κατά μέσο όρο τις 40°.

Βάσεις πακτώσεως.

Η θεμελίωση του οργάνου γίνεται από τους δοκούς της σκάλας, τα υποστυλώματα και τους σωλήνες στην βάση της τσουλήθρας τα οποία θεμελιώνονται σε βάθος 400mm, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

## 10. ΞΥΛΙΝΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά ξύλινης τραμπάλας δύο (2) θέσεων, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Ενδεικτικές γενικές διαστάσεις

Ύψος: 700mm

Μήκος: 2500mm

Πλάτος: 300mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 5500mm

Πλάτος: 3300mm

Μέγιστο ύψος πτώσης: 700mm

Αριθμός χρηστών: 2

Δραστηριότητες: Τραμπαλισμός

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 3 ετών

Κατάλληλο για ΑΜΕΑ : ΟΧΙ

Η τραμπάλα ως αυτόνομο εξάρτημα ή ως επιμέρους στοιχείο μιας παιδικής χαράς θα εναρμονίζεται με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 ως 8).

Γενικά η κατασκευή θα απαρτίζεται από κινητό οριζόντιο άξονα που θα στηρίζεται σε σύνθετη βάση. Ο κύριος άξονας θα είναι κατασκευασμένος από δοκό ικανής διατομής που στο κάτω μέρος των απολήξεων του θα φέρει ειδικά κομμάτια από κατάλληλο υλικό, που θα χρησιμεύουν για την απορρόφηση των κραδασμών κατά την επαφή με το έδαφος.

Η σύνθετη βάση θα είναι κατασκευασμένη από δύο κολωνάκια, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με δύο ειδικά μεταλλικά ή ξύλινα τεμάχια και σε ικανή απόσταση μεταξύ τους, ώστε να επιτρέπεται η ταλάντωση. Ο κύριος άξονας της τραμπάλας θα φέρει στα δύο άκρα του ξύλινο κάθισμα από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 30mm ή 20mm και χειρολαβή από σωλήνα.

## ΜΥΛΟΣ

Ο μύλος ως αυτόνομο εξάρτημα ή ως επιμέρους στοιχείο μιας παιδικής χαράς θα εναρμονίζεται με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 ως 8).

### 11. ΜΥΛΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά αυτοκινούμενου μύλου, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Διαστάσεις οργάνου

Πλάτος : 1,60

Μήκος : 1,60

Ύψος : 1,00

Μέγιστο ύψος πτώσης : 0,55 cm

Το όργανο περιλαμβάνει:

Τον αυτοκινούμενο μύλο.

Την βάση περιστροφής.

Το τιμόνι κίνησης.

Η βάση του μύλου είναι κατασκευασμένη από σωλήνα Φ40 .Στο κέντρο βρίσκεται η βάση περιστροφής από σωλήνα Φ70 που φέρει εσωτερικά ρουλεμάν για την περιστροφή του μύλου. Περιμετρικά του μύλου υπάρχει κάγκελο από σιδηροσωλήνα Φ33 το οποίο έχει και τις βάσεις καθίσματος. Το πάτωμα του μύλου και οι βάσεις καθίσματος είναι κατασκευασμένες από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 0,20cm

Βάση περιστροφής.

Η βάση περιστροφής αποτελείται από ένα μασίφ χαλύβδινο άξονα ,διαμέτρου Φ70 και μήκους 0.75cm Το κάτω μέρος έχει συγκολλημένες δοκούς για καλύτερη στήριξη στο έδαφος. Στο άνω μέρος φέρει ρουλεμάν διαμέτρου Φ65 καθώς επίσης και δεύτερο ρουλεμάν σε απόσταση 0,45cm από το άνω μέρος. Στην άνω άκρη της βάσης βιδώνεται το τιμόνι περιστροφής για την επίτευξη της κίνησης.

Τιμόνι κίνησης.

Το τιμόνι κίνησης αποτελείται από σιδηροσωλήνα Φ26 με κάλυψη από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21mm.

Βάσεις πακτώσεως.

Η θεμελίωση του οργάνου γίνεται από τον δοκό της βάσης η οποία θεμελιώνεται σε βάθος 400mm, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

### 12. ΜΥΛΟΣ ΝΗΠΙΩΝ ΜΕ ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μύλου νηπίων με καθίσματα, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου

Πλάτος : 1600mm

Μήκος : 1600mm

Ύψος : 750mm

Απαιτήσεις ασφαλείας

Απαιτούμενος χώρος : Φ 5600mm

Μέγιστο Ύψος Πτώσης : 550 mm

Ηλικία χρήστη 1,5+

Το όργανο περιλαμβάνει:

· Τον τριθέσιο μύλο.

· Την βάση περιστροφής.

Τριθέσιος μύλος.

Ο τριθέσιος μύλος νηπίων αποτελείται από ένα κεντρικό σιδηροσωλήνα. Η βάση του μύλου είναι κατασκευασμένη από σιδηροσωλήνα Φ110 πάχους 3mm το οποίο είναι το κέντρο περιστροφής και έχει κολλημένους στο άνω άκρο του 3 σιδηροσωλήνες Φ72 πάχους 2.5 mm μαζί με αντηρίδες για στιβαρότητα. Εσωτερικά ο κεντρικός σωλήνας φέρει βάσεις ρουλεμάν για την περιστροφή του μύλου.

Στις άκρες των τριών σωλήνων είναι προσαρμοσμένα 3 καθίσματα τα οποία είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ επενδυμένο εσωτερικά από αλουμίνιο για μεγαλύτερη προστασία και ανθεκτικότητα διαστάσεων 440X180X40mm. Τα καθίσματα είναι κατασκευασμένα σε μορφή «λίκνου» όπου το παιδί φωλιάζει στη θέση και προστατεύεται περιμετρικά.

Βάση περιστροφής.

Η βάση περιστροφής αποτελείται από ένα μασίφ χαλύβδινο άξονα, διαμέτρου Φ45 και μήκους 1000mm. Το κάτω μέρος έχει συγκολλημένες δοκούς για καλύτερη στήριξη στο έδαφος. Στο άνω μέρος φέρει ένσφαιρο τριβέα (ρουλεμάν) διαμέτρου Φ100mm καθώς επίσης και δεύτερο ρουλεμάν σε απόσταση 350mm από το άνω μέρος.

Όλες οι βίδες και οι δοκοί σφραγίζονται με τάπα πολυπροπυλενίου(PP).

Βάσεις πακτώσεως.

Η θεμελίωση του οργάνου γίνεται από τον δοκό της βάσης η οποία θεμελιώνεται σε βάθος 400mm, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

### **13. ΑΜΜΟΔΟΧΟΣ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά αμμοδόχου, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Το κύριο υλικό κατασκευής της αμμοδόχου είναι το ξύλο. Το ξύλο που επιλέγεται θα είναι πρεσαριστό με ιδιαίτερα μεγάλη μηχανική αντοχή, επεξεργασμένο και βαμμένο με υδατοδιαλυτά, μη τοξικά υλικά για την αντοχή του στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες.

Η αμμοδόχος αποτελείται από τέσσερα κάθετα δοκάρια διατομής 90X90 mm και τέσσερα οριζόντια, διατομής 300X45 mm. Οι τέσσερις γωνίες καλύπτονται από κυκλικά κοντραπλακέ αφενός για την προστασία των χρηστών και αφετέρου για την χρησιμοποίησή τους ως κάθισμα.

Η θεμελίωση του οργάνου γίνεται με σιδηροσωλήνα ο οποίος έχει απόληξη σε λάμα 90X90X3 mm. Προσαρμόζεται στο υποστύλωμα με ιδιαίτερη τεχνική, εξασφαλίζοντας σταθερότητα.

### **14. ΣΥΝΘΕΤΟ ΤΟΥΝΕΛ ΝΗΠΙΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΚΑΙ ΓΙΑ ΑμεΑ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά σύνθετου τούνελ νηπίων κατάλληλου και για ΑμεΑ, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ

ΠΛΑΤΟΣ : 100 mm

ΜΗΚΟΣ : 200mm

Μέγιστο ύψος πτώσης ≤ 600 mm

Χώρος πτώσης : 20 m<sup>2</sup> περίπου

Ηλικιακή ομάδα : 1.5+

Κατάλληλο για ΑΜΕΑ : ΝΑΙ (θα συνοδεύεται από βεβαίωση του κατασκευαστή ως προς τη χρήση του)

Κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο διαμέτρου περίπου 80cm και διακοσμητικά πάνελ . Ο σχεδιασμός και η παραγωγή των οργάνων θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τη σειρά προτύπων EN 1176:2008 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 καθώς και πιστοποίηση ή βεβαίωση του κατασκευαστή εφόσον είναι κατάλληλο για ΑμεΑ .

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρησή του.

Η θεμελίωση του οργάνου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

### **15. ΠΑΝΕΛ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΝΗΠΙΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΚΑΙ ΓΙΑ ΑμεΑ**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά πάνελ δραστηριοτήτων νηπίων κατάλληλου και για ΑμεΑ, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Ηλικιακή ομάδα : 1.5+

Κατάλληλο για ΑΜΕΑ : ΝΑΙ (θα συνοδεύεται από βεβαίωση του κατασκευαστή ως προς τη χρήση του)

Τα πανέλα δραστηριοτήτων θα είναι κατασκευασμένα από HDPE ικανού πάχους, υψηλής αντοχής και διαφόρων χρωμάτων. Στις μικρότερες πλευρές τους, θα φέρουν κατάλληλες διαμορφώσεις μέσω των οποίων θα προσαρμίζονται στις δοκούς στήριξης, που θα χρησιμεύουν μόνον για την στήριξη του πανέλου. Το πανέλο θα έχει συγκεκριμένο θέμα (π.χ. ζευγάρια ζώων, περιστρεφόμενα λουλούδια, λαβύρινθος, τρίλιζα, κλπ.), έτσι ώστε να ερεθίζει την φαντασία του παιδιού και να το προκαλεί να παίξει και να δημιουργήσει, αλλά και να μάθει.

Η θεμελίωση του οργάνου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

## 16. ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΑΙΔΩΝ ΜΕ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ & ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά σύνθετου παιδιών με τσουλήθρα & αναρρίχηση, σύμφωνα με τα πρότυπα (ΕΛΟΤ EN 1176-1 έως 8) και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Διαστάσεις οργάνου:

Μήκος: 3,90 m, Πλάτος: 2,30 m, Ύψος: 2,50 m

Μέγιστο ύψος πτώσης: ≤ 1,30 m

Ηλικία χρήστη: 3+

Δραστηριότητες: Παρατηρητήριο, ολίσθηση, αναρρίχηση.

Αποτελείται από μία τσουλήθρα μεταλλική 2m, ένα ξύλινο πατάρι τετράγωνο και δύο τρίγωνα, κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ πάχους 21mm με την μία πλευρά να διαθέτει αντιολισθητικό δάπεδο το οποίο προσαρμόζεται σε μεταλλικό πλαίσιο από δοκούς, μία μεταλλική αναρρίχηση φιδάκι, μία ξύλινη αναρρίχηση ορειβάτη και μία κάθοδο πυροσβέστη.

Η τσουλήθρα, που αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά και την έξοδο, στο σημείο εισόδου του χρήστη διαθέτει ζεύγος από προστατευτικά κόντρα πλακέ και εγκάρσια μπάρα από σωλήνα Φ26 που στερεώνεται στις δοκούς με βίδες M8X40mm. Η γωνία κλίσης της τσουλήθρας προς το έδαφος δεν υπερβαίνει κατά μέσο όρο τις 40° .

Αναρρίχηση φιδάκι

Η αναρρίχηση φιδάκι αποτελείται από ένα σιδερένιο δοκό Φ32mm ο οποίος προσαρμόζεται στο κάτω μέρος του δοκού σύνδεσης. Για την εύκολη αναρρίχηση ο στύλος έχει κολλημένα σε μορφή κύματος ημικύκλια από Φ32mm.

Αναρρίχηση ορειβάτη

Η Αναρρίχηση ορειβάτη κατασκευάζεται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21mm και διαστάσεων 1100X90mm και προσαρμόζεται στους δοκούς με βίδες M8X50. Στην επιφάνειά της έχει προσαρμοσμένα γύψινα κρατήματα για την αναρρίχηση. Στην έξοδο της αναρρίχησης υπάρχουν χειρολαβές από σιδερένιο σωλήνα Φ26.

Κάθοδος πυροσβέστη.

Η κάθοδος πυροσβέστη κατασκευάζεται από σιδερένιο σωλήνα Φ26 και προσαρμόζεται σε απόσταση 50 εκ. από την εξέδρα. Στο σημείο εισόδου του χρήστη υπάρχει μεταλλική έξοδος από σιδερένιο σωλήνα Φ26 που δένεται στους δοκούς με βίδες M8X50mm και ενώνεται με τον στύλο με βίδα M8X50mm ο οποίος πακτώνεται στο έδαφος.

Προστατευτικά πάνελ-κάγκελα.

Οι ελεύθερες πλευρές του παταριού προστατεύονται από panel (κοντραπλακέ θαλάσσης ή HPL).

Όλες οι ακμές έχουν στρογγυλοποιημένες άκρες.

Προστατευτικές χειρολαβές

Οι Προστατευτικές χειρολαβές φτιάχνονται από σιδηροσωλήνες Φ26 κουρμπτισμένες σε σχήματα «πι» , «γιώτα» και «ίσια» που βοηθούν τον παιδί στη χρήση του οργάνου και το προστατεύουν από πιθανή πτώση.

Η θεμελίωση του οργάνου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

**Επισημαίνεται ότι στο φάκελο της προσφοράς θα εμπεριέχονται υποχρεωτικά με ποιινή αποκλεισμού, τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης τα οποία πληρούν τις προϋποθέσεις όλων των προαναφερομένων προδιαγραφών.**

Λάρισα 23/4/2015

Η  
ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΞΑΝΘΟΥ ΑΓΛΑΪΑ

Λάρισα 23/4/2015

Η  
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

ΣΤΑΘΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΙΡΗΝΗ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΓΙΟΒΡΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός