

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ- ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός θα πρέπει να ανταποκρίνεται στους όρους των προδιαγραφών της μελέτης, να είναι καινούριας κατασκευής, αχρησιμοποίητος, από υλικά άριστης ποιότητας και να ανταποκρίνεται στην χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζεται.

Στις τιμές των προσφορών θα περιλαμβάνεται και η εγκατάσταση του εξοπλισμού, πλήρους και έτοιμου προς χρήση, καθώς και η κατασκευή των απαιτούμενων υποβάσεων οπλισμένου σκυροδέματος, για την ορθή εγκατάσταση των δαπέδων ασφαλείας και κάθε άλλη δαπάνη για χρωματουργικές εργασίες και μικροϋλικά, ώστε οι παιδικές χαρές να πληρούν τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας και της μελέτης.

1.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Στην παιδική χαρά δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών. Ειδικότερα:

Πιστοποιημένος εξοπλισμός- Κατασκευή εξοπλισμού

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

β) Τα όργανα και οι κατασκευές πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176 (EN 1176) και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης επί ποινή αποκλεισμού.

προκειμένου να γίνει η προσωρινή ή οριστική παραλαβή του υλικού, από την αρμόδια Επιτροπή του Δήμου. Σε διαφορετική περίπτωση ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε αντικατάσταση του υλικού εντός τριών (3) ημερών.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση με 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).

1.3. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ, ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ

- Δεν είναι επιτρεπτή η πώληση, η δωρεάν διάθεση ή η ενοικίαση εξοπλισμού παιδικής χαράς, σε Δήμους και κοινότητες, εφόσον δεν πληρούν τις διατάξεις της Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε με την 27934/2014 Υ.Α (ΦΕΚ 2029/ 25 -7- 2014)) και ισχύει σήμερα.
- 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 EN 1176.
- Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης περιλαμβάνεται στις προκαταρκτικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια των εξοπλισμών και πρέπει να προσκομίζεται πριν την αποδοχή της προσφοράς, ήτοι εντός του φακέλου τεχνικής προσφοράς κάθε συμμετέχοντος.
- Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, το πιστοποιητικό συμμόρφωσης πρέπει να συνοδεύεται και από την αναφερόμενη στην παράγραφο 2 του άρθρου 4 της παρούσης Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε με την εγκύκλιο ΥΠ.ΕΣ. 30681/ΕΓΚ.44/7-8-14και ισχύει σήμερα, τεχνική έκθεση επικυρωμένη από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου.
- Ο εξοπλισμός πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς, μόνιμα σε θέση ορατή από το επίπεδο του εδάφους τουλάχιστον με τα ακόλουθα:
 - α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής του κάθε οργάνου.
 - β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
 - γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.
 - δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/ ανάδοχο προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1.
- **Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει Υπεύθυνη Δήλωση (επί ποινή αποκλεισμού) ότι για κάθε εξοπλισμό που θα παραδίδεται, θα παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου EN 1176-1».**
- Η Εταιρεία κατασκευής των ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας, πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 50001, ISO 9001, ISO 14001 & ΕΛΟΤ 1801. Η Εταιρεία κατασκευής του εξοπλισμού των παιχνιδιών και του αστικού εξοπλισμού, πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 50001, ISO 9001, ISO 14001 & ΕΛΟΤ 1801. Η Εταιρεία κατασκευής του εξοπλισμού των παιχνιδιών και του αστικού εξοπλισμού πρέπει να διαθέτει επίσης Πιστοποίηση Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης κατά PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification): Sustainable Forest Management (PEFC ST 1003:2010) είτε κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody ή ισοδύναμό τους.
- Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει Υπεύθυνη Δήλωση (επί ποινή αποκλεισμού) του κατασκευαστή ή εισαγωγέα ή αντιπροσώπου ότι θα δύναται να συντηρεί τα όργανα ετησίως και να προμηθεύει τα επί μέρους ανταλλακτικά έτσι ώστε τα όργανα να συνεχίζουν να πληρούν

τις προδιαγραφές EN 1176, σύμφωνα με την Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει) και να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του παιδότοπου καθ' όλη την διάρκεια της προσφερόμενης εγγύησης, τουλάχιστον για **πέντε χρόνια**

- Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει (επί ποινή αποκλεισμού) με την προσφορά του Τεχνικά έντυπα με απεικόνιση και περιγραφή των επί μέρους οργάνων που προτείνονται για την παιδική χαρά

1.4 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

Όσον αφορά στην πιστοποίηση συμμόρφωσης των παιδικών χαρών, αυτή γίνεται από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ. 28492/2009 απόφασης ΥΠΕΣ όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα και τονίζεται ότι πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε τον έλεγχο του εξοπλισμού, της ορθής εγκατάστασής του, του χώρου πτώσης, των αποστάσεων ασφαλείας, της επιφάνειας πρόσκρουσης, την δοκιμή κοσκινίσματος, όπως προαναφέρθηκε, καθώς επίσης και τον έλεγχο των προσκομισθέντων πιστοποιητικών συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τα ισχύοντα πρότυπα.

1.5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ

ΞΥΛΕΙΑ

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα κατασκευάζονται από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, σύμφωνα με τα EN351. Η ξυλεία θα 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). Σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείτε σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά.

Μετά την ξήρανση η ξυλεία θα τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που μπορεί να επηρεάσουν την αντοχή του και κατόπιν θα συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση. Η συγκόλληση του ξύλου θα γίνεται με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο ή αντίστοιχο

ΦΥΣΙΚΕΣ 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.

Δοκοί (Σύνθετη επικολλητή ΞΥΛΕΙΑ)

Σύνθετη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείτε 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 θα τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν θα συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Συγκόλληση ξύλου: Η συγκόλληση του ξύλου θα γίνεται με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

α. Αντοχή δεσμών κόλλας : DIN EN 204 - D4

β. Αντοχή σε υγρασία : DIN 68 705 AW

γ. Αντοχή σε θερμότητα : WATT '91 > 7 N/mm²

ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό όπως πλακάτζ θαλάσσης, αναλόγως τον εξοπλισμό. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα. Το HPL (HighPressureLaminate) 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.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

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

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο, όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα 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.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

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

ΧΡΩΜΑΤΑ ΒΑΦΕΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία θα προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα πρέπει να περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Και τα βερνίκια και τα χρώματα θα πρέπει να έχουν σαν βάση το νερό και να είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, θα γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού. Τα χρώματα συμμορφώνουν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων EN 71.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Όλα τα όργανα παιδικής χαράς θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2008 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**.

2.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 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, το πλήθος χρηστών που απασχολούν, τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνονται και τα υλικά κατασκευής. Είναι αποδεκτές αποκλίσεις της τάξης του $\pm 10\%$, στις συνολικές ή τις επιμέρους γενικές διαστάσεις εξοπλισμού παιδικής χαράς και αστικού εξοπλισμού, με μοναδική δέσμευση ως προς τα αναγραφόμενα όρια ασφαλείας και τα αντίστοιχα ύψη πτώσης, όπως αναλυτικά αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές των εξοπλισμών. Επιτρέπεται η προσφορά εξοπλισμών με χώρους ασφαλείας και ύψη πτώσης που παρουσιάζουν απόκλιση έως -10% . Δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση, τα προσφερόμενα είδη να υπερβαίνουν τον αναγραφόμενο χώρο ασφαλείας και το αντίστοιχο ύψος πτώσης, καθώς είναι οι ποσότητες των επιφανειών προστασίας από πτώση περιορισμένες και προκαθορισμένες. Οποιαδήποτε απόκλιση ως προς τις περιοχές ασφαλείας και τα ύψη πτώσης, άνω των αναγραφόμενων στην μελέτη ορίων, επιφέρει ουσιαστική τροποποίηση της μελέτης και των προδιαγραφόμενων επιφανειών πτώσης και θέτει σε κίνδυνο την δυνατότητα πιστοποίησης των χώρων και την έκδοση της άδειας λειτουργίας τους. Κατά συνέπεια, προσφορά που υπερβαίνει τα καθορισμένα από τη μελέτη όρια ασφαλείας και ύψη πτώσης δεν θα γίνεται αποδεκτή και σε περίπτωση υποβολής της θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

2.1 ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ(ΠΑΙΔΩΝ) ΞΥΛΙΝΗ

Γενικές διαστάσεις		Γενικά Χαρακτηριστικά	
Ύψος:	2250mm	Χρήστες:	2παιδιά
Μήκος:	min3250mm	Δραστηριότητες:	Κούνια – Αιώρηση
Πλάτος:	min 1400mm	Ηλικιακή ομάδα:	+ 3 ετών
		Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ:	Όχι
Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:			
Μήκος:	min7000mm		
Πλάτος:	min3000mm		
Ύψος πτώσης:	1200mm		

Περιγραφή

Η οριζόντια δοκός της κούνιας κατασκευάζεται από χάλυβα γαλβανισμένο ή ενισχυμένο σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο αναλόγου διατομής (Φ76mm) ή από ξύλινη τρικολλητή δοκό διαστάσεων 95X95 mm. Στηρίζεται σε 4 ξύλινα υποστυλώματα 95X95 mm και αναλόγου ύψους, τα οποία κατασκευάζονται από τρικολλητές δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα . Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες

θέσεις αναρτώνται τέσσερα (4) κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων ασφαλείας με αλυσίδα προστασίας.

Τα καθίσματα θα είναι μεγάλης αντοχής και πληρούν τις προδιαγραφές EN 1176:2017. Το κάθισμα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 και πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγή με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπνευστικό και άνετο στην χρήση. Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης γίνεται με αλυσίδα γαλβανισμένη διατομής 6mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από ανοξείδωτο χάλυβα διατομής 6mm.

Υλικά

Συνδέσμος μεταλλικής κατασκευής από λαμαρίνα 2mm και συνδέεται με την ξυλεία με καρόβιδες γαλβανιζέ m10 X 10. Σε περίπτωση ξύλινης δοκού αυτή συνδέεται με τα υποστηλώματα σε κάθε σημείο μέσω οπών Φ18 με χρήση 2 κοχλιών M16, με ροδέλες και περικόχλια.

Τα ξύλινα μέρη κατασκευάζονται από ξυλεία αρκτικού κύκλου και ακολουθούν το πρότυπο EN351. Σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αποστράγγιση και να αποφεύγεται η συσσώρευση νερού.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2.

Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση.

Τα προστατευτικά και οι τάπες που χρησιμοποιούνται είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

- Πρότυπο EN 1176/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδότοπων
 - Σύστημα ISO 9001 για τη διαχείριση ποιότητας
 - Σύστημα ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση.
- Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος(πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία . Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 μεταλλικά στριφώνια M10x100. Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

2.2 ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ(ΝΗΠΙΩΝ) ΞΥΛΙΝΗ

Ύψος: 2250mm
Μήκος: min 3250mm
Πλάτος: min 1400mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2παιδιά
Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση
Ηλικιακή ομάδα: + 1,5 ετών
Καταλληλότητα για
AMEA: Όχι

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος: min 7000mm
Πλάτος: min 3000mm
Ύψος πτώσης: 1200mm

Περιγραφή

Η οριζόντια δοκός της κούνιας κατασκευάζεται από χάλυβα ή ενισχυμένο σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο ανάλογης διατομής (Φ76mm) ή από ξύλινη τρικολλητή δοκό διαστάσεων 95X95 mm. Στηρίζεται σε 4 ξύλινα υποστυλώματα 95X95 mm, τα οποία κατασκευάζονται από τρικολλητές δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις αναρτώνται τέσσερα (4) κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων ασφαλείας με αλυσίδα προστασίας.

Τα καθίσματα έχουν εργονομική σχεδίαση και μαλακές επιφάνειες ανάμεσα στα πόδια και γύρω από την μέση, για αποφυγή τυχόν τραυματισμών και πληρούν τις προδιαγραφές EN 1176:2017. Είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο και αναρτώνται από τα κουζινέτα, με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων διατομής 6mm.

Υλικά

Συνδέσμος μεταλλικής κατασκευής από λαμαρίνα 2mm και συνδέεται με την ξυλεία με καρόβιδες γαλβανιζέ m10 X 10. Σε περίπτωση ξύλινης δοκού αυτή συνδέεται με τα υποστυλώματα σε κάθε σημείο μέσω οπών Φ18 με χρήση 2 κοχλιών M16, με ροδέλες και περικόχλια.

Τα ξύλινα μέρη κατασκευάζονται από ξυλεία αρκτικού κύκλου και ακολουθούν το πρότυπο EN351. Σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αποστράγγιση και να αποφεύγεται η συσσώρευση νερού.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2.

Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση.

Τα προστατευτικά και οι τάπες που χρησιμοποιούνται είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

- Πρότυπο EN 1176/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδότοπων
- Σύστημα ISO 9001 για τη διαχείριση ποιότητας
- Σύστημα ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση.
- Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία . Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 μεταλλικά στριφώνια M10x100. Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες. Γενικά η κατασκευή_αποτελείται από 4 ξύλινες τρικολλητές δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διαστάσεων 95X95X2380mm στους οποίους προσαρμόζονται οι 4 βάσεις πάκτωσης. Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) φέρουν οπές Φ18 για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού. Για την παραπάνω σύνδεση απαιτούνται 2 κοχλίες M16,ροδέλες & περικόχλια ασφαλείας. Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης.

2.3 ΚΟΥΝΙΑ 4/ΘΕΣΙΑ(ΠΑΙΔΙΩΝ)ΞΥΛΙΝΗ

Γενικές διαστάσεις		Γενικά Χαρακτηριστικά	
Ύψος:	2250mm	Χρήστες:	4παιδιά
Μήκος:	min 6300mm	Δραστηριότητες:	Κούνια – Αιώρηση
Πλάτος:	min1600mm	Ηλικιακή ομάδα:	+ 3 ετών
		Καταλληλότητα για	Όχι
		AMEA:	

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος: min 6700mm

Πλάτος: min 5900mm

Ύψος πτώσης: 1200mm

Περιγραφή

Η οριζόντια δοκός της κούνιας κατασκευάζεται από από χάλυβα ή ενισχυμένο σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο ανάλογης διατομής (Φ76mm) ή από ξύλινη τρικολλητή δοκό διαστάσεων 95X95 mm. Στηρίζεται σε 4 ξύλινα υποστυλώματα 95X95 mm και αναλόγου ύψους, τα οποία κατασκευάζονται από τρικολλητές δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις αναρτώνται οκτώ (8) κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων ασφαλείας με αλυσίδα προστασίας.

Τα καθίσματα θα είναι μεγάλης αντοχής και πληρούν τις προδιαγραφές EN 1176:2017. Το κάθισμα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 και πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγή με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια είναι από μορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαυτικό και άνετο στην χρήση. Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης γίνεται με αλυσίδα γαλβανισμένη διατομής 6mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από ανοξείδωτο χάλυβα διατομής 6mm.

Υλικά

Συνδέσμος μεταλλικής κατασκευής από λαμαρίνα 2mm και συνδέεται με την ξυλεία με καρόβιδες γαλβανιζέ m10 X 10. Σε περίπτωση ξύλινης δοκού αυτή συνδέεται με τα υποστυλώματα σε κάθε σημείο μέσω οπών Φ18 με χρήση 2 κοχλιών M16, με ροδέλες και περικόχλια.

Τα ξύλινα μέρη κατασκευάζονται από ξυλεία αρκτικού κύκλου και ακολουθούν το πρότυπο EN351. Σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αποστράγγιση και να αποφεύγεται η συσσώρευση νερού.

Τα χρώματα και τα βερνίκια που χρησιμοποιούνται για την βαφή είναι μη τοξικά χωρίς να περιέχουν βαρέα μέταλλα και προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN-927-2.

Όλοι οι μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι για προστασία από την διάβρωση.

Τα προστατευτικά και οι τάπες που χρησιμοποιούνται είναι από ανθεκτικά υλικά μη τοξικά και φιλικά προς το περιβάλλον.

Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :

- Πρότυπο EN 1176/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδότοπων
 - Σύστημα ISO 9001 για τη διαχείριση ποιότητας
 - Σύστημα ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση.
- Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος(πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία . Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 μεταλλικά στριφώνια M10x100. Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

2.4 ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΙΘΕΣΙΑ ΞΥΛΙΝΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:	800mm
Μήκος:	2500mm
Πλάτος:	500mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης:	1000mm
Μήκος:	4500mm
Πλάτος:	2500mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες:	2 παιδιά
Δραστηριότητες:	Τραμπαισμός
Ηλικιακή ομάδα:	≥ 3 ετών
Καταλληλότητα για	Όχι
AMEA:	

από 2 παιδιά ταυτόχρο'

Θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 έτους και άνω και η χρήση του θα γίνεται από 2 παιδιά ταυτόχρονα.

Περιγραφή

Η δοκός ταλάντωσης κατασκευάζεται από μία ξύλινη επικολλητή δοκό 100X100mm στις άκρες της οποίας τοποθετούνται τα καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντισλίσθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Κάτω από τα καθίσματα εφαρμόζεται ελαστικό υλικό πάχους 20mm με ημικυκλική μορφή για την απόσβεση της ταλάντωσης. Μπροστά από κάθε κάθισμα τοποθετείται μία χειρολαβή κατασκευασμένη από ανοξείδωτο σιδηροσωλήνα Φ26mm. Η βάση ταλάντωσης αποτελείται από 2 ξύλινες επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100X100mm οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους με έναν ειδικό ανοξείδωτο μηχανισμό ταλάντωσης.

- Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176.
- Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :
- Πρότυπο EN 1176/1-7 για τους εξοπλισμούς Παιδοτόπων,
- Σύστημα ISO 9001 για τη διαχείριση Ποιότητας,
- Σύστημα ISO 14001 για την περιβαλλοντική Διαχείριση.
- Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία

2.5 ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΠΑΙΔΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος	2250mm
Μήκος	min3100mm
Πλάτος	min 1750mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος	min6050mm
Πλάτος	min3650mm
Ύψος πτώσης	1300mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες	5 παιδιά
Δραστηριότητες	Ανάβαση – ολίσθηση
Ηλικιακή ομάδα	>3 ετών
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ	Όχι

Το πατάρι

Είναι από κόντρα πλακέ θαλάσσης διαστάσεων 1000X1000mm πάχους 21mm με αντιολισθητική επιφάνεια. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε τέσσερις (4) ξύλινες κολώνες διαστάσεων 95X95X2000mm . Οι δύο πλαϊνές πλευρές του παταριού θα προστατεύονται με φράγματα προστασίας που κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχος 12mm.

Η σκάλα

Αποτελείται από:

- Δύο (2) ξύλινα πλαϊνά κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 1350X165mm και πάχους 43mm.
- Πέντε (5) ξύλινα σκαλοπάτια κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 750X150mm και πάχους 40mm.
- Δύο ξύλινες χειρολαβές αποτελούμενες από 2 οριζόντιους δοκούς η κάθε μία (1 κουπαστή και 1 προστατευτική μπάρα) και 2 κάθετες κολώνες.
- Τα κενά που δημιουργούνται μεταξύ των σκαλοπατιών θα καλύπτονται με κόντρα πλακέ θαλάσσης ελαχίστου πάχους 9mm.

Η τσουλήθρα

Έχει μέγιστο ύψος 1300mm, πλάτος 540mm ,είναι τοποθετημένη στην πλαϊνή από την σκάλα πλευρά του παταριού και η πρόσβαση στην είσοδό της γίνεται από μία μπάρα κρατήματος διατομής ελαχίστου πάχους Φ26. Στην αρχή της ζώνης εισόδου βρίσκονται τοποθετημένα δύο προστατευτικά κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21mm τα οποία προσφέρουν πλευρική προστασία.

Η ζώνη ολίσθησης της τσουλήθρας αποτελείται από 2 πλευρικά προστατευτικά τοποθετημένα σε όλο το μήκος ολίσθησης, κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21mm, εγκάρσια στα οποία τοποθετείται ανοξείδωτη (INOX) λαμαρίνα πάχους 1,2mm.

Για την στήριξη της λαμαρίνας και για μεγαλύτερη αντοχή σε δυναμικές καταπονήσεις, τοποθετούνται κάτω από αυτή, λωρίδες κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 15mm και ενισχύσεις από χαλυβδοσωλήνα St-37 διατομής Φ26X2mm .

Στην αρχή της ζώνης εξόδου της τσουλήθρας τοποθετείται και μία οριζόντια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26mm.

- Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176.
- Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :
- Πρότυπο EN 1176/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,
- Σύστημα ISO 9001 για τη διαχείριση ποιότητας,

- Σύστημα ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση,
- Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος(πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία. Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 μεταλλικά στριφώνια M10x100. Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες. Γενικά η κατασκευή αποτελείται από μία περιστροφική σκάλα ανάβασης η οποία οδηγεί σε πατάρι ύψους 1,65m & στη τσουλήθρα μήκους 3M

2.6 ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΝΗΠΙΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος	2150mm
Μήκος	2700mm
Πλάτος	1800 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος	6200mm
Πλάτος	4100mm
Ύψος πτώσης	1050mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες	5 παιδιά
Δραστηριότητες	Ανάβαση – ολίσθηση
Ηλικιακή ομάδα	>1,5 ετών
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ	Όχι

Το κυρίως όργανο αποτελείται από μία σκάλα ανάβασης η οποία οδηγεί σε πατάρι ύψους 1,05m και στη τσουλήθρα αναλόγου μήκους.

Η σκάλα αποτελείται από:

- I. Δύο (2) ξύλινα πλαϊνά κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 1350X165mm και πάχους 43mm.
- II. Τέσσερα (4) ξύλινα σκαλοπάτια κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής διαστάσεων 750X150mm και πάχους 40mm.
- III. Δύο ξύλινες χειρολαβές αποτελούμενες από 2 οριζόντιους δοκούς η κάθε μία (1 κουπαστή και 1 προστατευτική μπάρα) και 2 κάθετες κολώνες, όλα κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής.
- IV. Τα κενά που δημιουργούνται μεταξύ των σκαλοπατιών καλύπτονται με πλακάξ θαλάσσης ελαχίστου πάχους 9mm διαστάσεων.

V. Δύο (2) χαλυβδοελάσματα St-37, γαλβανισμένα εν θερμώ, διατομής 650X60X5mm για την αγκύρωση της στο έδαφος.

Το πατάρι κατασκευάζεται από πλακάξ θαλάσσης διαστάσεων 1000X1000mm πάχους 21mm με αντιολισθητική επιφάνεια. Η όλη κατασκευή στηρίζεται σε τέσσερεις (4) ξύλινες κολώνες διαστάσεων 95X95X2000mm. Οι δύο πλαϊνές πλευρές του παταριού προστατεύονται με φράγματα (κάγκελο) που κατασκευάζονται από πλακάξ θαλάσσης διαστάσεων πάχους 12mm.

Η τσουλήθρα έχει μέγιστο ύψος 1050mm και πλάτος 540mm. Είναι τοποθετημένη στην πλαϊνή από την σκάλα πλευρά του παταριού και η πρόσβαση στην είσοδό της γίνεται από μία μπάρα κρατήματος ελάχιστης διατομής Φ26. Στην αρχή της ζώνης εισόδου βρίσκονται τοποθετημένα δύο προστατευτικά κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης πάχους 21mm τα οποία προσφέρουν πλευρική προστασία. Η ζώνη ολίσθησης της τσουλήθρας αποτελείται από 2 πλευρικά προστατευτικά τοποθετημένα σε όλο το μήκος ολίσθησης, κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης ελάχιστου πάχους 21mm, εγκάρσια στα οποία τοποθετείται ανοξειδωτή (INOX) λαμαρίνα πάχους 1,2mm. Για την στήριξη της λαμαρίνας και για μεγαλύτερη αντοχή σε δυναμικές καταπονήσεις, τοποθετούνται κάτω από αυτή, λωρίδες πλακάξ θαλάσσης πάχους 15mm και ενισχύσεις από χαλυβδοσωλήνα St-37, διατομής Φ26X2mm. Στην αρχή της ζώνης εξόδου της τσουλήθρας τοποθετείται μία βάση αντιστήριξης ύψους 700mm κατασκευασμένη από χαλυβδοσωλήνα Φ33X2mm και Φ21X2mm, η οποία χρησιμοποιείται και για την αγκύρωση της τσουλήθρας στο έδαφος.

Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο κάτω μέρος(πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία. Είναι κατασκευασμένες από 2 γωνίες μαλακού χάλυβα St-37 διατομής L=40X4mm, ύψους 480mm , και στο επάνω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλακά μαλακού χάλυβα St-37 διαστάσεων 80X5mm οι οποία έχει 4 οπές Φ12. Η όλη κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Η στερέωση της κάθε βάσης γίνεται στο κάτω μέρος του ορθοστάτη με 4 μεταλλικά στριφώνια M10x100. Οι βάσεις πάκτωσης έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

- Το όργανο φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176.
- Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής υιοθετούνται τα :
- Πρότυπο EN 1176/1-7 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,
- Σύστημα ISO 9001 για τη διαχείριση ποιότητας,
- Σύστημα ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση.
- Σύστημα ΕΛΟΤ ISO 1801 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

ΔΑΠΕΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΜΠΕΤΟΝ

2.7 Δάπεδο ασφαλείας 6,00cm

Γενικές Διαστάσεις

Πάχος: 60mm

Μήκος: 500mm

Πλάτος 500mm

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm και θα έχει βάρος 40 kg/m² περίπου.

Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και το άνω μέρος θα είναι βαμμένο με ειδικό

ενισχυμένο υλικό, **EPDM** κατά την παραγωγή, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εργοστασιακές οπές για την εφαρμογή συνδετικών πείρων, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνδεσμολογία. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (1700mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1:2017 & EN 1177:2018 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011. Τα εν λόγω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατίθενται στο φάκελο συμμετοχής της προσφοράς του διαγωνιζομένου. Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου EN71-3:2013.

Θα πρέπει να συνοδεύονται επίσης από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει. Επίσης να συνοδεύονται από Έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά ως προς EN13501-1, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται, ως προς την αντίδραση στη φωτιά, στην κατηγορία **E_{fl}**.

Γενική Τεχνική περιγραφή

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι εργασίες (χωματουργικά) κλπ που απαιτούνται για την κατασκευή της βάσης του σκυροδέματος πάχους 10mm (C16/20 σπλισμοί, ξυλότυποι, κλπ), πάνω στο οποίο θα τοποθετηθεί το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων.

2.8 Δάπεδο ασφαλείας 4,00cm

Γενικές Διαστάσεις

Πάχος: 40mm

Μήκος: 500mm

Πλάτος 500mm

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm και θα έχει βάρος 25 kg/m² περίπου.

Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και το άνω μέρος θα είναι βαμμένο με ειδικό ενισχυμένο υλικό, **EPDM** κατά την παραγωγή, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εργοστασιακές οπές για την εφαρμογή συνδετικών πείρων, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνδεσμολογία. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (1300mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1:2017 & EN 1177:2018 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011. Τα εν λόγω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατίθενται στο φάκελο συμμετοχής της προσφοράς του διαγωνιζομένου

Το δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου EN71-3:2013.

Θα πρέπει να συνοδεύονται επίσης από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει. Επίσης να συνοδεύονται από Έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά ως προς EN13501-1, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται, ως προς την αντίδραση στη φωτιά, στην κατηγορία E_{fl}.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι εργασίες (χωματουργικά) κλπ που απαιτούνται για την κατασκευή της βάσης του σκυροδέματος πάχους 100mm (C16/20 οπλισμοί, ξυλότυποι, κλπ), πάνω στο οποίο θα τοποθετηθεί το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων.

3. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στις τιμές των υπό προμήθεια οργάνων και του δαπέδου ασφαλείας περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες εργασίες για την προετοιμασία του χώρου της παιδικής χαράς για την κατασκευή της τσιμεντένιας βάσης οι εργασίες τοποθέτησης των οργάνων των παιδικών χαρών, οι εργασίες τοποθέτησης των δαπέδων ασφαλείας, καθώς επίσης και η πιστοποίηση της εγκατάστασης κατά EN1176:2008. Επίσης περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά απαραίτητα για την κατασκευή των βάσεων (ξυλότυποι πλέγμα κλπ), τα πάσης φύσεως υλικά απαραίτητα για την τοποθέτηση του δαπέδου ασφαλείας (πύροι κόλλες κλ), τα πάσης φύσεως υλικά απαραίτητων για την πάκτωση των οργάνων των παιδικών χαρών επί των τσιμεντένιων βάσεων (παξιμάδια, βίδες, λάμες, κλπ)

Στο σκέλος της προετοιμασίας περιλαμβάνονται : οι εκσκαφές, φόρτωση και η απομάκρυνση προϊόντων εκσκαφής. Η προμήθεια του σκυροδέματος (C16/20) και του δομικού πλέγματος, οι εργασίες σκυροδέτησης και οι εργασίες πάκτωσης και εγκατάστασης του συνόλου του εξοπλισμού. Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός (όργανα και αστικός εξοπλισμός) θα πακτώνεται θα βιδώνεται στις υποβάσεις απόμπετόν

4. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Στο σκέλος της πιστοποίησης περιλαμβάνεται η διαδικασία της επιθεώρησης μετά την τελική τοποθέτηση του συνόλου του εξοπλισμού, από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης και η έκδοση και παράδοση στον Δήμο του πιστοποιητικού της εγκατάστασης (ανά παιδική χαρά), σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176:2008.

Μολάοι, 21/11/2018

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΜΑΡΙΑ ΠΛΑΓΙΑΝΟΥ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΣΟΦΙΑ ΠΑΤΣΑ
Μηχανικός Ορυκτών Πόρων ΠΕ

