



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ταχ. Δ/ση : Βερμίου 2 και 1^{ης} Ιουλίου
Ταχ. Κώδ. : 66133
Πληροφορίες : Παπαδόπουλος Χαράλαμπος
Τηλ. : 2521350772
Fax : 2521023343
e-mail: xrapad@dimosdramas.gr

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων και εξοπλισμού παιδικής χαράς για την αναβάθμιση του αυλειού χώρου του 17^{ου} Νηπιαγωγείου Δράμας
Αριθμός μελέτης 24/2021
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **28.520,00 €**
(συμπ. Φ.Π.Α. 24%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων και εξοπλισμού για την αναβάθμιση της υφιστάμενης παιδικής χαράς του 17^{ου} Νηπιαγωγείου Δράμας (παιχνίδια, δάπεδο ασφαλείας, παγκάκι και συνθετικός χλοοτάπητας). Η προμήθεια περιλαμβάνει τον παρακάτω εξοπλισμό:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Σύνθετο όργανο με 2 πύργους, τσουλήθρα, κεκλιμένη αναρρίχηση, τούνελ, διαδραστικό πάνελ με κινούμενα στοιχεία και πέραςμα, καθισματάκι, περιστρεφόμενο γερανό με τροχαλία και κουβαδάκι μεταφοράς άμμου και σήτα κοσκινίσματος, με ξύλινο εξοπλισμό και διακοσμητικά πάνελ HPL σε σχήμα δέντρου.	τεμάχια	1,00
2	Αμμοδόχος σε σχήμα μικρού σπιτιού, ξύλινη με διακοσμητικό πάνελ HPL που σχηματίζει μια πασχαλίτσα στην περιφραξη, για παιχνίδι άμμου και παιχνίδι ρόλων.	τεμάχια	1,00
3	Τραμπάλα Ξύλινη	τεμάχια	1,00
4	Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για κρίσιμο ύψος πτώσης 0,95 μ.	Τετρ. μέτρα	285,00

Η κατά την μελέτη προϋπολογισθείσα δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 23.000,00 €, πλέον 5.520,00 € για Φ.Π.Α. 24%, ήτοι συνολικά 28.520,00 €.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Παπαδόπουλος Χαράλαμπος
Πολιτικός Μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Όλα τα είδη της προμήθειας θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και κατάλληλα για το σκοπό για τον οποίο προορίζονται και να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αναφέρονται παρακάτω αναλυτικότερα για το καθένα από αυτά.

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

Η προσφορά θα συνοδεύεται με όλα τα απαραίτητα έγγραφα και δικαιολογητικά που θα αποδεικνύουν την προέλευση και ότι άλλο αποδεικνύει τη γνησιότητα και την ποιότητα κατασκευής που θα διασφαλίζει την ομαλή και ασφαλή χρήση τους.

Ειδικότερα:

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

β) Τα όργανα παιδικής χαράς πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN 1176:2017 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για τον σκοπό αυτό, επί ποινή αποκλεισμού.

γ) Οι επιφάνειες πτώσης πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων EN1176-1:2017, EN1177:2018, EN71-3:2013+A3:2018 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, επί ποινή αποκλεισμού.

Ο προσφέρων θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να προσκομίσει μαζί με την προσφορά του :

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 της εκάστοτε κατασκευάστριας εταιρείας του εξοπλισμού παιδικών χαρών και δαπέδων ασφαλείας ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού σχετικά με την εμπορία και κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού και δαπέδων ασφαλείας.

- Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 της εκάστοτε κατασκευάστριας εταιρείας του εξοπλισμού παιδικών χαρών και δαπέδων ασφαλείας ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού σχετικά με την εμπορία και κατασκευή εξοπλισμού παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού και δαπέδων ασφαλείας.

- Πιστοποιητικά κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ή άλλα ισοδύναμα πιστοποιητικά σχετικά με την εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού και δαπέδων ασφαλείας, του προμηθευτή ή της εταιρείας που βάσει σχετικής υπεύθυνης δήλωσης που καταθέτει ο κάθε συμμετέχων, πρόκειται να αναλάβει την εγκατάσταση των υπό προμήθεια ειδών παιδικής χαράς και δαπέδων ασφαλείας.

- Δήλωση για την εξυπηρέτηση μετά την πώληση και τεχνική βοήθεια εκ μέρους του αναδόχου, καθώς και για την κάλυψη διασφάλισης ανταλλακτικών για πέντε (5) χρόνια.

- Εγγυήσεις της κατασκευάστριας εταιρείας ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου της για τα προς προμήθεια είδη, για οποιοδήποτε πρόβλημα ή βλάβη παρουσιαστεί στο προμηθευόμενο είδος. Επισημαίνεται ότι ο χρόνος εγγύησης δε μπορεί να είναι μικρότερος των δύο (2) ετών. Στην εγγύηση δεν περιλαμβάνονται βλάβες και φθορές που προέρχονται αποδεδειγμένα από βανδαλισμούς και δολιοφθορές.

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.

Θα υποβληθούν επίσης επί ποινή αποκλεισμού πλήρη τεχνική περιγραφή, εικονογραφημένο υλικό, αναλυτικά σχέδια κατόψεων και όψεων, όπου να διαφαίνεται η τελική μορφή αλλά και οι βασικές διαστάσεις του κάθε εξοπλισμού [Διαστάσεις εξοπλισμού (μήκος, πλάτος, ύψος) και Διαστάσεις χώρου ασφαλείας (μήκος, πλάτος, μέγιστο ύψος πτώσης)], εγχειρίδιο οδηγιών περιοδικής συντήρησης του εξοπλισμού. Το υλικό αυτό θα πρέπει να τεκμαίρει την πλήρη συμφωνία των προσφερόμενων από τον ανάδοχο ειδών με τα προδιαγεγραμμένα από τη Μελέτη είδη, τόσο σε επίπεδο μορφής και διαστάσεων αλλά και σε επίπεδο υλικών και ποιότητας κατασκευής.

Στην τιμή προσφοράς του προμηθευτή συμπεριλαμβάνεται και το κόστος μεταφοράς και εγκατάστασης των ειδών.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΞΥΛΙΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα ξύλινα στοιχεία είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη Πεύκη, με κατάλληλη περιεκτικότητα σε υγρασία. Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Το ξύλο έχει υποστεί ειδική επεξεργασία με σύγχρονες τεχνικές εμποτισμού με υλικά μη τοξικά και αβλαβή για τον χρήστη και για το φυσικό περιβάλλον. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την προστασία του ξύλου δεν περιέχουν αρσενικό, κάδμιο και χρώμιο. Η επιφάνεια του ξύλου έχει βαφτεί με στρώσεις κατάλληλης βαφής που προστατεύουν το ξύλο από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες, τους μύκητες και τις καιρικές συνθήκες. Τα χρώματα είναι αβλαβή για τα παιδιά, μη τοξικά, φιλικά προς το περιβάλλον. Οι συνδέσεις των ξύλινων στοιχείων γίνονται είτε με κόλλες φιλικές στο περιβάλλον είτε με καταλλήλους κοχλίες οι οποίοι καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Το υλικό που χρησιμοποιείται στα στοιχεία από σύνθετο ξύλο, είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία Πεύκης, αρκτικού τύπου. Κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται, με χρήση μη τοξικής κόλλας, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 351.

ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΑΝΙΔΕΣ HPL

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

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Προτιμώνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP), πολύ υψηλής αντοχής σε κρούση, θραύση και ρηγμάτωση καθώς και καλή αντοχή σε χημικές ουσίες, στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένα μέταλλα. Τα υλικά και οι διατομές των συνδετικών στοιχείων προκύπτουν πάντα κατόπιν μελέτης φόρτισης. Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα ή μεταλλικά μέρη είναι ειδικά για τις κλιματολογικές συνθήκες υπαίθρου της χώρας μας είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο, και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας. Τα χρώματα συμμορφώνουν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων EN 71.

ΒΑΣΕΙΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Οι θεμελιώσεις τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176-1:2008 συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματο C 16/20. Οι κατακόρυφοι κοιλοδοκοί στήριξης του οργάνου, πακτώνονται στο σκυροδέμα της βάσης

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

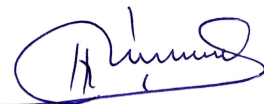
Τα όργανα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2017 και φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές.

Η Εταιρεία κατασκευής του εξοπλισμού παιδικών χαρών και δαπέδων ασφαλείας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

Ο εξοπλισμός 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.

Δράμα ΙΟΥΝΙΟΣ 2021

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



Παπαδόπουλος Χαράλαμπος
πολιτικός μηχανικός



ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο αναπληρωτής προϊστάμενος
της ΔΤΥ



Κιοσσές Ιωάννης
τοπογράφος μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

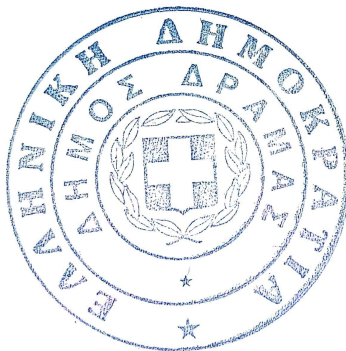
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Σύνθετο όργανο με 2 πύργους, τσουλήθρα, κεκλιμένη αναρρίχηση, τούνελ, διαδραστικό πάνελ με κινούμενα στοιχεία και πέρασμα, καθισματάκι, περιστρεφόμενο γερανό με τροχαλία και κουβαδάκι μεταφοράς άμμου και σήτα κοσκινίσματος, με ξύλινο εξοπλισμό και διακοσμητικά πάνελ HPL σε σχήμα δέντρου.	τεμάχια	1,00	6.300,00	6.300,00
2	Αμμοδόχος σε σχήμα μικρού σπιτιού, ξύλινη με διακοσμητικό πάνελ HPL που σχηματίζει μια πασχαλίτσα στην περιφραξη, για παιχνίδι άμμου και παιχνίδι ρόλων.	τεμάχια	1,00	2.500,00	2.500,00
3	Τραμπάλα Ξύλινη	τεμάχια	1,00	520,00	520,00
4	Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για κρίσιμο ύψος πτώσης 0,95 μ.	Τετρ. μέτρα	285,00	48,00	13.680,00
				ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	23.000,00
				ΦΠΑ 24%	5.520,20
				ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΛΙΚΟ	28.520,00

Δράμα ΙΟΥΝΙΟΣ 2021

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



Παπαδόπουλος Χαράλαμπος
πολιτικός μηχανικός



ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο αναπληρωτής προϊστάμενος
της ΔΤΥ



Κιοσσές Ιωάννης
τοπογράφος μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ- ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α.Τ. 1 Σύνθετο όργανο με 2 πύργους, τσουλήθρα, κεκλιμένη αναρρίχηση, τούνελ, διαδραστικό πάνελ με κινούμενα στοιχεία και πέρασμα, καθισματάκι, περιστρεφόμενο γερανό με τροχαλία και κουβαδάκι μεταφοράς άμμου και σήτα κοσκινίσματος, με ξύλινο εξοπλισμό και διακοσμητικά πάνελ HPL σε σχήμα δέντρου.

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις

Ύψος: 3470mm
Μήκος: 4740mm
Πλάτος: 3310 mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 7740mm
Πλάτος: 6810mm
Ύψος πτώσης: 950mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 10 παιδιά
Δραστηριότητες: ολίσθηση, τούνελ, διαδραστικό πάνελ, πέρασμα, παιχνίδι με άμμο
Ηλικιακή ομάδα: 1,5+
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Η σύνθετη κατασκευή αποτελείται από δύο πύργους, μια τσουλήθρα, μια κεκλιμένη αναρρίχηση, ένα τούνελ, ένα διαδραστικό πάνελ με κινούμενα στοιχεία και πέρασμα, ένα καθισματάκι, ένα περιστρεφόμενο γερανό με τροχαλία και κουβαδάκι μεταφοράς άμμου και μία σήτα κοσκινίσματος άμμου.

Ο βασικός εξοπλισμός του παιχνιδιού είναι κατασκευασμένος από ξύλο. Ο ένας πύργος αποτελείται από μια τρίγωνη πλατφόρμα και τρία υποστυλώματα, στο ψηλότερο υποστύλωμα φέρει διακοσμητικά πάνελ HPL σε σχήμα "δέντρου", συνδέεται με τη τσουλήθρα και το διαδραστικό πάνελ με τα κινούμενα στοιχεία και το πέρασμα. Ο άλλος πύργος αποτελείται από τρεις ανισούψεις τρίγωνες πλατφόρμες και πέντε υποστυλώματα, το υποστύλωμα που συνδέεται και με τις τρεις φέρει διακοσμητικά πάνελ HPL σε σχήμα "δέντρου". Η ψηλότερη συνδέεται με καθισματάκι με θεματική μορφή κάτω από το πατάρι, που προσφέρει επιπλέον δυνατότητες παιχνιδιού. Η πρόσβαση στον πύργο επιτυγχάνεται από την μεσαία πλατφόρμα μέσω κεκλιμένου διχτιού αναρρίχησης και η χαμηλότερη συνδέεται με περιστρεφόμενο γερανό με τροχαλία, οποίος διαθέτει κουβαδάκι μεταφοράς άμμου στον περιστρεφόμενο σωλήνα εκχύλισης της άμμου στη σήτα κοσκινίσματος άμμου που υπάρχει στην πλατφόρμα. Ο δύο πύργοι ενώνονται μεταξύ τους με το τούνελ.

Η κύρια κατασκευή αγκυρώνεται στο έδαφος μέσω γαλβανισμένων βάσεων πάκτωσης που τοποθετούνται στο κατώτερο άκρο των στύλων και συγκρατούν την κατασκευή σε απόσταση από το έδαφος για την αποφυγή επαφής του ξύλου με υγρασία.

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων

ΠΥΡΓΟΣ ΜΕ ΜΙΑ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ

Η τρίγωνη πλατφόρμα έχει ύψος 950mm, αποτελείται από τρία ξύλινα υποστυλώματα διατομής 95x95mm, που απέχουν μεταξύ τους 1100mm στις δύο ίσες πλευρές και τρεις τραβέρσες, που προσαρμόζονται ανάμεσα στα υποστυλώματα, πάνω στις οποίες βιδώνονται ξύλινες σανίδες, διατομής 95x32mm. Τα δύο υποστυλώματα έχουν ύψους 1750mm, ενώ το ψηλότερο έχει ύψος 3000mm και φέρει διακοσμητικά πάνελ HPL, πάχους 12mm, σε σχήμα "δέντρου". Στην πλευρά που αντιστοιχεί στην υποτείνουσα του τριγώνου, όπως και ανάμεσα στα πλαϊνά προστασίας της

τσουλήθρας και το υποστύλωμα τοποθετούνται ξύλινα κάγκελα προστασίας από πτώση, ακανόνιστων σχημάτων, που βιδώνονται πάνω σε οριζόντια ξύλα, διατομής 40x80mm, τα οποία στηρίζονται στα υποστυλώματα του παταριού. Κάποια κάγκελα έχουν διαφορετικούς χρωματισμούς δίνοντας στο παιχνίδι μια πιο ευχάριστη εικόνα. Η άλλη πλευρά καλύπτεται με φράγμα προστασίας από πτώση, το οποίο κατασκευάζεται από HPL, πάχους 12-18mm και φέρει κυκλικό άνοιγμα Φ500mm για την είσοδο/έξοδο στο τούνελ.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2000mm, h=950mm (HPL))

Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η σκάφη της τσουλήθρας έχει μήκος 2000mm, πλάτος 570mm και κατασκευάζεται από ενισχυμένο πολυεστέρα με επιμήκεις ίνες υάλου πάχους 4,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από HPL πάχους 18mm. Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm και στο άνω μέρος της, σε ύψος 750 mm από τη σκάφη, ενώνεται 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 τη τσουλήθρα. Το σύστημα των τσουληθρών εφαρμόζει μεταξύ των υποστυλωμάτων του παταριού και για την πάκτωση ή τη στήριξη της κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στη τσουλήθρα.

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ

Το διαδραστικό πάνελ προσαρμόζεται ανάμεσα στα υποστυλώματα της μεγάλης πλευράς του παταριού, κάτω από το πατάρι. Κατασκευάζεται από πάνελ HPL, πάχους 12-18mm και στη μία άκρη φέρει στρογγυλό άνοιγμα Φ500mm, που λειτουργεί ως πέρασμα, ενώ στην άλλη διαθέτει διαδραστικό παιχνίδι με έντομα. Το πάνελ είναι κομμένο έτσι ώστε να δημιουργείται ένας λαβύρινθος-διαδρομή, στον οποίο μετακινούνται ενσωματωμένα πάνελ HPL με μορφή εντόμων, δίνοντας τη δυνατότητα στο παιδί να τα ταιριάζει με την αντίστοιχη σχετική μορφή που είναι χαραγμένη στο πάνελ.

ΤΟΥΝΕΛ

Το τούνελ αποτελείται από δύο πάνελ συγκράτησης και 14 ξύλινες σανίδες. Τα πάνελ συγκράτησης είναι κατασκευασμένα από HPL, πάχους 12-18mm, και φέρουν κυκλικό άνοιγμα 500mm, αποτελώντας την είσοδο/έξοδο του τούνελ και εγκοπές ώστε να τοποθετούνται οι ξύλινες σανίδες, διαστάσεων 25x100x1100mm, δια μήκος που αποτελούν το κυρίως τούνελ. Οι σανίδες στην πάνω και στην κάτω πλευρά του τούνελ είναι τοποθετημένες η μια δίπλα στην άλλη έτσι ώστε να μην αφήνουν κενά, ενώ στα πλαϊνά έχουν με μικρή απόσταση μεταξύ τους ώστε να επιτρέπεται η θέαση από και προς το τούνελ.

ΠΥΡΓΟΣ ΜΕ ΤΡΕΙΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ

Η ψηλότερη τρίγωνη πλατφόρμα έχει ύψος 950mm, αποτελείται από τρία ξύλινα υποστυλώματα διατομής 95x95mm, που απέχουν μεταξύ τους 1100mm στις δύο κάθετες πλευρές και τρεις τραβέρσες μεταξύ των υποστυλωμάτων, πάνω στις οποίες βιδώνονται ξύλινες σανίδες, διατομής 95x32mm. Τα δύο υποστυλώματα έχουν ύψους 1750mm, ενώ το ψηλότερο έχει ύψος 3000mm και φέρει διακοσμητικά πάνελ HPL, πάχους 12mm, σε σχήμα "δέντρου". Η πλευρά που αντιστοιχεί στην υποτεινούσα του τριγώνου καλύπτεται με το πάνελ συγκράτησης του τούνελ. Η πλευρά αριστερά του τούνελ (καθώς εξέρχεται ο χρήστης από αυτό) διαθέτει ξύλινα κάγκελα προστασίας από πτώση, ακανόνιστων σχημάτων, που βιδώνονται πάνω σε οριζόντια ξύλα, διατομής 40x80mm, τα οποία στηρίζονται στα υποστυλώματα του παταριού. Κάποια καγκελάκια φέρουν πάνελ από HPL, πάχους 12mm, που σχηματίζουν μια πασχαλίτσα και έχουν διαφορετικούς χρωματισμούς δίνοντας μια πιο ευχάριστη εικόνα. Ενώ στην άλλη πλευρά τοποθετείται ξύλινο κιγκλίδωμα διατομής 40x80mm σε ύψος 700mm από το πατάρι. Η επόμενη πλατφόρμα είναι αντίστοιχης κατασκευής με την προηγούμενη, απέχει από το έδαφος 600mm και στηρίζεται στα δύο υποστυλώματα τις προηγούμενης και σε ένα ακόμα διατομής 95x95mm και ύψους 1000 mm. Συνδέεται από τη μια πλευρά με μια κεκλιμένη αναρρίχηση από σχοινί και από την άλλη με μία ακόμα τρίγωνη πλατφόρμα, η οποία απέχει από το έδαφος 390mm περίπου. Η Τρίτη πλατφόρμα στηρίζεται στα υποστυλώματα των προηγούμενων και σε ένα ακόμα διατομής 95x95mm και ύψους 1000mm, ενώ αντί για σανίδες τοποθετείται πάνω στις τραβέρσες πλακάτζ πάχους 18-21mm, το οποίο φέρει άνοιγμα ώστε να προσαρμοστεί η σήτα κοσκίνισματος της άμμου.

ΚΕΚΛΙΜΕΝΟ ΔΙΧΤΥ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ

Το κεκλιμένο δίχτυ ανόδου εξυπηρετεί την πρόσβαση στη πλατφόρμα σε ύψος 600mm και

αποτελείται από μεταλλική βάση και το πλέγμα, διαστάσεων 920x740mm περίπου. Το κάθε συρματόσχοινο έχει διάμετρο Φ18mm και είναι επενδυμένο με ίνες πολυεστέρα, πολυαμιδίου ή άλλου αντίστοιχου ανθεκτικού πλαστικού. Τα συρματόσχοινα συνδέονται και συγκρατούνται μεταξύ τους με κατάλληλα διαμορφωμένους συνδέσμους.

ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΣ ΓΕΡΑΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΧΑΛΙΑ

Ο γερανός της κατασκευής αποτελείται από τον βασικό σκελετό, την θεματική επιστέγαση και ένα σύστημα μεταφοράς χώματος-άμμου. Ο σκελετός κατασκευάζεται από δύο υποστυλώματα διατομής 115x115mm που συνδέονται μεταξύ τους με το σύστημα περιστροφής ώστε να επιτρέπεται η μεταφορά χώματος-άμμου από και προς την πλατφόρμα. Στο άνω υποστυλόμετρο εφαρμόζεται επιπλέον ξύλινη χειρολαβή που βοηθά στην περιστροφή. Το σκελετό ολοκληρώνει επιπλέον ξύλινη δοκός τοποθετημένη υπό κλίση διατομής, επίσης, 115x115mm. Στην απόληξη της κεκλιμένης δοκού τοποθετείται υποτυπώδης επιστέγαση από θεματικό πάνελ HPL, πάχους 12 mm. Τμήμα της κεκλιμένης δοκού αφαιρείται κατάλληλα ώστε να προσαρμοστεί ο μηχανισμός της τροχαλίας από το σύστημα μεταφοράς άμμου-χώματος. Το σύστημα ολοκληρώνεται με αλυσίδα από το οποίο αναρτάται δοχείο-κουβαδάκι για τη μεταφορά.

ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΕΚΧΥΛΙΣΗΣ ΑΜΜΟΥ

Το σύστημα εκχύλισης άμμου στην σήτα κοσκίνισματος αποτελείται από μια πλαστική σωλήνα Φ130mm και μήκους 450mm περίπου, η οποία στηρίζεται σε μια ανοξείδωτη ράβδο, Φ27mm περίπου, με τρόπο τέτοιο που να επιτρέπει να περιστροφή της σωλήνα γύρω από αυτήν. Η ράβδος βιδώνεται με δύο ειδικά διαμορφωμένους συνδέσμους πάνω σε δύο ακανόνιστου σχήματος καγκελάκια τα οποία στηρίζονται σε μια από τις τραβέρσες του παταριού και σε μια ακόμα του τοποθετείται ανάμεσα από τα υποστυλώματα στο κατάλληλο ύψος. Την κατασκευή ολοκληρώνουν δύο πάνελ HPL, πάχους 12mm, γενικών διαστάσεων 340x230mm, το οποίο περιορίζουν την κίνηση της σωλήνα γύρω από την ράβδο.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6.300,00
(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

Α.Τ. 2 Αμμοδόχος σε σχήμα μικρού σπιτιού, ξύλινη με διακοσμητικό πάνελ HPL που σχηματίζει μια πασχαλίτσα στην περίφραξη, για παιχνίδι άμμου και παιχνίδι ρόλων.

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις

Ύψος: 2400mm
Μήκος: 2000mm
Πλάτος: 2000mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 5000mm
Πλάτος: 5000mm
Ύψος πτώσης: 350mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 3 παιδιά
Δραστηριότητες: παιχνίδι άμμου, παιχνίδι ρόλων
Ηλικιακή ομάδα: 1,5+
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: ΝΑΙ, (πλην αναπηρικών αμαξιδίων)

Γενική τεχνική περιγραφή

Η αμμοδόχος έχει σχήμα μικρού σπιτιού, είναι κατασκευασμένο από ξύλο και φέρει διακοσμητικά πάνελ HPL. Αποτελείται από τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής 95x95mm και ύψους 1590mm περίπου, που απέχουν μεταξύ τους 1100mm και τρία μικρότερα, ύψους 900mm, τα οποία λειτουργούν συμπληρωματικά για την στήριξη της περίφραξης της κατασκευής. Τα υποστυλώματα ενώνονται μεταξύ τους με ξύλινες τραβέρσες, διατομής 95x58mm. Η περίφραξη σχηματίζεται από ξύλινα κατακόρυφα καγκελάκια ακανόνιστων σχημάτων που στηρίζονται πάνω σε οριζόντια ξύλα,

διατομής 40x80mm, τα οποία με τη σειρά τους στηρίζονται στα υποστυλώματα. Κάποια από τα καγκελάκια φέρουν διαφορετικούς χρωματισμούς δίνοντας στο παιχνίδι μια πιο ευχάριστη εικόνα. Στη μια πλευρά της περίφραξης υπάρχουν τέσσερα διακοσμητικά HPL, πάχους 12mm, που σχηματίζουν μία πασχαλίτσα. Κάτω από τη στέγη η περίφραξη διακόπτεται ώστε να δημιουργείται είσοδος στην αμμοδόχο, ενώ απέναντι τοποθετούνται τρία πλακάξ υπό κλίση, πάχους 18mm, ώστε να δημιουργείται μια κλειστή πλευρά. Τα πλακάξ φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένες οριζόντιες χαράξεις ώστε να σχηματίζουν σανίδες και έχει αφαιρεθεί υλικό σε ακανόνιστους σχηματισμούς ώστε να αποδίδεται η εικόνα πεπαλαιωμένου ξύλου. Επίσης υπάρχουν τέσσερα ανοίγματα που σχηματίζουν ένα παραθυράκι και διακοσμητικό HPL, σε αντίστοιχο σχήμα από την εξωτερική πλευρά. Εσωτερικά υπάρχει ένα καθισματάκι από πάνελ HPL, πάχους 18mm, με θεματική μορφή. Την κατασκευή ολοκληρώνει δίρριχτη σκεπή κατασκευασμένη από ξυλοσανίδες κατάλληλης διατομής, οι οποίες φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένες επιφάνειες με χαράξεις και ανοίγματα που παραπέμπουν σε σκοροφαγωμένο ξύλο. Το τρίγωνο της σκεπής κατασκευάζεται από πάνελ HPL, πάχους 12mm, ακανόνιστου σχήματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.500,00
(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

A.T. 3 Τραμπάλα Ξύλινη

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις

Ύψος: 720mm
Μήκος: 2420mm
Πλάτος: 300mm

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 600mm
Μήκος: 4420mm
Πλάτος: 2300mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

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

Γενική τεχνική περιγραφή

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

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

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

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 520,00
(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ

A.T. 4 Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για κρίσιμο ύψος πτώσης 0,95 μ.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Μήκος: 500mm
Πλάτος: 500mm

Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Το δάπεδο ασφαλείας είναι κατασκευασμένο με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον και δύναται να ανακυκλωθεί ως πρώτη ύλη, έπειτα από το τέλος διάρκειας ζωής του.

Τα προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της παραγράφου 4 του πρότυπου EN1176-1 ιδιαίτερα με την 4.1.6 Επικίνδυνες ουσίες

1. Κατώτερη στρώση από ανακυκλωμένο ελαστικό SBR (Styrene Butadiene Rubber)

2. Ανώτερη στρώση από ανακυκλωμένο ελαστομερές EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer), είδος συνθετικού καουτσούκ.

Καθώς το ανακυκλωμένο ελαστικό **SBR** εμφανίζει πιθανά συγκεντρώσεις **Πολυκυκλικών Αρωματικών Υδρογονανθράκων** (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAHs) μεγαλύτερες του ορίου που θέτει ο **κανονισμός REACH**, επιλέγεται η **μη κατασκευη** ελαστικών πλακιδίων αποκλειστικά από τρίμμα ελαστικού SBR. Αντί αυτού, παρασκευάζονται πλακίδια που έχουν άνω στρώση από ελαστομερές **EPDM** και κάτω στρώση από τρίμμα ελαστικού **SBR**, ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι χρήστες τους δεν θα έρχονται σε άμεση επαφή με το τρίμμα ελαστικού **SBR**.

Γενική τεχνική περιγραφή

Το δάπεδο ασφαλείας είναι κατασκευασμένο από ανακυκλωμένους κόκκους φυσικού ελαστομερούς υλικού (πολυουρεθάνη και πουδρέτα).

Η κάτω στρώση, πάχους 20mm, αποτελείται από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων SBR και πολυουρεθάνης. Η επάνω στρώση, πάχους 10mm, αποτελείται από κόκκους EPDM, οι οποίοι είναι βαμμένοι επιφανειακά, με δυνατότητα επιλογής μεταξύ πληθώρας αποχρώσεων και εν συνεχεία διαδικασία μεταξύ τους συγκόλλησης με κόλλα πολυουρεθάνης. Η συγκεκριμένη επεξεργασία προσφέρει στο προϊόν μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής, τόσο δομικά όσο και χρωματικά. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων (φέρει ειδικό τακουνάκι). Τα πλακίδια έχουν διαστάσεις 500 x 500mm.

Η σύνδεσή μεταξύ των πλακιδίων γίνεται με πλαστικούς πύρους. Οι συνδετικοί πύροι αποτρέπουν μετατοπίσεις ή αυθαίρετες μετακινήσεις, παραμορφώσεις και κύρτωση του δαπέδου.

Το προϊόν συμμορφώνεται προς τις προδιαγραφές του ύψους πτώσης 1000mm κατά το πρότυπο EN1177:2018.

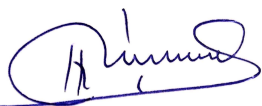
Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει στην Υπηρεσία όλα τα αναγκαία πιστοποιητικά ποιότητας ήτοι : ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001, πιστοποιητικό ανάλυσης PAH (Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες), βεβαίωση δοκιμής ακαυστότητας EN 71.2, πιστοποιητικά EN 71-3:2019, EN 1176-1:2017, EN 1177:2018 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες κατασκευής της απαιτούμενης υποδομής του δαπέδου ασφαλείας από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα με δομικό πλέγμα.

EYPΩ (Αριθμητικά) : 48,00
(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ EYPΩ

Δράμα ΙΟΥΝΙΟΣ 2021

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



Παπαδόπουλος Χαράλαμπος
πολιτικός μηχανικός



ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο αναπληρωτής προϊστάμενος
της ΔΤΥ



Κιοσσές Ιωάννης
τοπογράφος μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Σύνθετο όργανο με 2 πύργους, τσουλήθρα, κεκλιμένη αναρρίχηση, τούνελ, διαδραστικό πάνελ με κινούμενα στοιχεία και πέρασμα, καθισματάκι, περιστρεφόμενο γερανό με τροχαλία και κουβαδάκι μεταφοράς άμμου και σήτα κοσκινίσματος, με ξύλινο εξοπλισμό και διακοσμητικά πάνελ HPL σε σχήμα δέντρου.	τεμάχια	1,00		
2	Αμμοδόχος σε σχήμα μικρού σπιτιού, ξύλινη με διακοσμητικό πάνελ HPL που σχηματίζει μια πασχαλίτσα στην περιφραξη, για παιχνίδι άμμου και παιχνίδι ρόλων.	τεμάχια	1,00		
3	Τραμπάλα Ξύλινη	τεμάχια	1,00		
4	Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για κρίσιμο ύψος πτώσης 0,95 μ.	Τετρ. μέτρα	285,00		
				ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΛΙΚΟ	

ΔΡΑΜΑ/...../2022**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**

(υπογραφή - σφραγίδα)