

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΜΕΛΕΤΗ
α. α. 68/2012

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ
ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΓΙΑ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 94.975,68 € με Φ.Π.Α.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
7. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2015

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Σύμφωνα με την με αριθμό 28492/11-05-2009 Απόφαση του Υπουργείου Εσωτερικών όπως αυτή τροποποιήθηκε με την 27934/11-07-2014 και ισχύει σήμερα, οι Δήμοι οφείλουν να πιστοποιήσουν τις παιδικές χαρές τους σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην συγκεκριμένη απόφαση και στα πρότυπα ασφαλείας του ΕΛΟΤ. Σε περίπτωση που δεν πιστοποιηθούν πρέπει να διακοπεί η λειτουργία τους.

Ο Δήμος Καλαμάτας στην προσπάθεια του για την προσαρμογή των παιδικών χαρών του στις παραπάνω απαιτήσεις, συνέταξε αυτή την οικονομικοτεχνική μελέτη αρχικού προϋπολογισμού 245.186,97€ με Φ.Π.Α. και την υπέβαλλε για χρηματοδότηση στο πράσινο ταμείο τον Ιούνιο του 2013 σε συνέχεια της πρόσκλησης 20/2013. Με την 83.6/2014 (ΑΔΑ: 6Χ736Ψ844-Θ5Α) Απόφαση του Δ.Σ. του Πράσινου Ταμείου εγκρίθηκε η ένταξη της προμήθειας με ποσό 80.000€. Η προμήθεια εντάχθηκε στο τεχνικό πρόγραμμα – προϋπολογισμό 2015 του Δήμου με Κ.Α. 30. 7135.01 με τίτλο «Αναβάθμιση παιδικών χαρών Δήμου Καλαμάτας για πιστοποίηση». Η πίστωση ενισχύθηκε με 15.000€ από ΔΠ. Έτσι τώρα γίνεται επικαιροποίηση των στοιχείων της μελέτης με βάση τα νέα δεδομένα και συνολική πίστωση 95.000€.

Πρόκειται για μελέτη προμήθειας και τοποθέτησης εξοπλισμού. Ο εξοπλισμός αυτός περιλαμβάνει όργανα, περιφράξεις, καθιστικά, καλαθάρια απορριμμάτων, βρύσες, στέγαστρα, πινακίδες κλπ που θα προστεθούν στις υπάρχουσες παιδικές χαρές.

Οι χώροι στους οποίους προβλέπεται να γίνουν παρεμβάσεις είναι: Κεντρική Παιδική Χαρά στο Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων, Νότια Παιδική Χαρά στο Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων και Παιδική Χαρά Παραλίας (Στην αρχική μελέτη γινόταν παρεμβάσεις σε εννέα χώρους αλλά λόγω του περιορισμού του προϋπολογισμού και την ανάγκη για πιστοποίηση έγινε μείωση των χώρων). Η επιλογή των χώρων σε σχέση με την προηγούμενη μελέτη έγινε λαμβάνοντας υπόψη την επισκεψιμότητα τους αλλά και τις απαιτούμενες παρεμβάσεις για την πιστοποίηση τους σύμφωνα με τα αποτελέσματα των εκθέσεων ελέγχου από το φορέα πιστοποίησης με τον οποίο έχει σύμβαση ο Δήμος. (Στο Παράρτημα Β επισυνάπτονται οι εκθέσεις ελέγχου ανά χώρο).

Οι παρεμβάσεις που γίνονται ανά χώρο είναι οι εξής:

Κεντρική Παιδική Χαρά στο Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων: Θα τοποθετηθεί ένα καινούργιο όργανο αναρρίχησης αφού ένα από τα όργανα που στην προηγούμενη μελέτη θεωρούσαμε ότι μπορούμε να κρατήσουμε έχει καταστραφεί και πρέπει να αντικατασταθεί (Παράρτημα Β Έκθεση 1 παρατηρήσεις για μεταλλική αναρρίχηση). Στα υπόλοιπα όργανα πρέπει να γίνουν κάποιες επισκευές οι οποίες όμως έχουν ήδη προγραμματιστεί από το Δήμο. Τοποθετούνται επίσης δύο καθιστικά, βρύση, κάδος απορριμμάτων, κάδος απορριμμάτων για ανακύκλωση και στέγαστρο για σκίαση από τον ήλιο και προστασία από τη βροχή. Τέλος τοποθετείται ξύλινη περίφραξη περιμετρικά του χώρου. (Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις καθώς και το υφιστάμενα παιχνίδια που θα διατηρηθούν φαίνονται στο Παράρτημα Α Σχέδιο 1).

Νότια Παιδική Χαρά στο Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων: Πρέπει ουσιαστικά να αντικατασταθούν όλα τα όργανα που υπάρχουν στο χώρο. Τα όργανα που σύμφωνα με την προηγούμενη μελέτη (συντάχθηκε 2012) μπορούσαν να διατηρηθούν τώρα έχουν φθαρεί σχεδόν καταστραφεί και χρειάζονται αντικατάσταση, όπως προκύπτει και από την έκθεση ελέγχου του χώρου (Παράρτημα Β Έκθεση 2). Οπότε τοποθετείται νέος εξοπλισμός για

όλη την παιδική χαρά αντίστοιχος με αυτόν που υπήρχε και χρειάζεται αντικατάσταση. Συγκεκριμένα τοποθετούνται: ξύλινη κούνια παιδών 4 θέσεων, ξύλινη κούνια νηπίων 2 θέσεων, κούνια φωλιά, σύνθετο ξύλινο όργανο με τσουλήθρες για παιδιά και νήπια και πανέλα δραστηριοτήτων ΑΜΕΑ, τραμπάλα 2 θέσεων, παιχνίδι ελατηρίου μονό και παιχνίδι ελατηρίου διπλό. Επίσης τοποθετούνται δύο καθιστικά, βρύση, κάδος απορριμμάτων, κάδος απορριμμάτων για ανακύκλωση και στέγαστρο για σκίαση από τον ήλιο και προστασία από τη βροχή. Τέλος τοποθετείται ξύλινη περίφραξη περιμετρικά του χώρου. (Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις φαίνονται στο Παράρτημα Α Σχέδιο 2).

Παιδική Χαρά Παραλίας:

Διατηρούνται κάποια από τα παιχνίδια που είναι σε καλή κατάσταση (κούνια τεσσάρων θέσεων παιδών, κούνια τεσσάρων θέσεων νηπίων, τσουλήθρα νηπίων, αναρρίχηση με σκοινιά, παιχνίδι ελατηρίου). Τα παιχνίδια που διατηρούνται μπορεί να χρειάζονται κάποιες εργασίες συντήρησης όπως βάψιμο ή κάποιες μικρές επισκευές όπως αλλαγή των σκοινιών στην αναρρίχηση αλλά αυτές οι εργασίες έχουν προγραμματιστεί και θα γίνουν από το Δήμο άμεσα. Το κόστος επισκευής – συντήρησης είναι πολύ μικρό σε σχέση με το κόστος αντικατάστασης των οργάνων. Κάποια όμως παιχνίδια πρέπει να αφαιρεθούν (μια οριζόντια κλίμακα αναρρίχησης, ένα μονόζυγο και δυο τραμπάλες) όπως προκύπτει από την έκθεση ελέγχου (Παράρτημα Β Έκθεση 3). Επίσης υπήρχαν κάποια παιχνίδια, τα οποία στην μελέτη που συντάχθηκε το 2012 προτείναμε να διατηρηθούν, τώρα έχουν αφαιρεθεί λόγω επικινδυνότητας (σύνθετο όργανο με περιστροφική τσουλήθρα). Επιπλέον πρέπει να αντικατασταθούν τα καθίσματα στις κούνιες τόσο των παιδών όσο και των νηπίων. Προτείνεται να τοποθετηθούν ακόμα: Σύνθετο ξύλινο όργανο για παιδιά (καράβι), σύνθετο ξύλινο όργανο για νήπια, τραμπάλα ελατηρίου (μαργαρίτα) 4/θέσια, τραμπάλα 2 ελατηρίων 4 θέσεων, παιχνίδι ελατηρίου μονό. Τοποθετούνται επίσης δυο καθιστικά, βρύση, κάδος απορριμμάτων, κάδος απορριμμάτων για ανακύκλωση και στέγαστρο για σκίαση από τον ήλιο και προστασία από τη βροχή. Τέλος τοποθετείται μεταλλική περίφραξη περιμετρικά του χώρου. (Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις καθώς και το υφιστάμενα παιχνίδια που θα διατηρηθούν φαίνονται στο Παράρτημα Α Σχέδιο 3).

Οι τεχνικές περιγραφές των οργάνων που υπήρχαν και στην προηγούμενη μελέτη δεν έχουν τροποποιηθεί αλλά έχουν προστεθεί κάποια καινούργια όργανα για να αντικατασταθούν αυτά που πρέπει να αφαιρεθούν.

Σε σχέση με τις περιφράξεις πρέπει να σημειώσουμε πως αλλάζουμε τις τεχνικές περιγραφές (λεπτομέρειες φαίνονται στα σχέδια Λ1 και Λ2 του Παραρτήματος Α), γιατί παρόλο που δεν περιλαμβάνονται στα πρότυπα που αφορούν τα όργανα των παιδικών χαρών, οι φορείς πιστοποίησης ελέγχουν και τις περιφράξεις και δίνουν παρατηρήσεις για εγκλωβισμό κεφαλής και άλλους κινδύνους. Επειδή λοιπόν οι περιφράξεις όπως τις είχαμε περιγράψει στην προηγούμενη μελέτη θα είχαν πρόβλημα με την πιστοποίηση βελτιώνουμε τα σχέδια σε ότι αφορά κυρίως τις αποστάσεις των καθέτων στοιχείων μεταξύ τους χωρίς όμως να αλλάζουμε τα υλικά που χρησιμοποιούνται ανά χώρο (Στο Παράρτημα Β Έκθεση 4 φαίνεται παρατήρηση του φορέα πιστοποίησης σε αντίστοιχη ξύλινη περίφραξη τοποθετημένη σε άλλη παιδική χαρά του Δήμου μας).

Αντίστοιχα πρέπει να τροποποιήσουμε τις τεχνικές περιγραφές της βρύσης που θα τοποθετηθεί στις παιδικές χαρές έτσι ώστε να μην έχει γωνιές, διακοσμητικά μεταλλικά στοιχεία όπως καπέλα κλπ αλλά να είναι απλή με στρογγυλεμένες τις μεταλλικές άκρες.

Σε όλους τους χώρους θα τοποθετηθούν πινακίδες πληροφόρησης, οι οποίες είναι απαραίτητες για την πιστοποίηση των χώρων, και θα αναφέρουν τα παρακάτω στοιχεία:

-Απαγόρευση εισόδου σε άτομα που δεν συνοδεύουν παιδί.

-Απαγόρευση εισόδου για ζώα συντροφιάς, με εξαίρεση σκύλους -συνοδούς ατόμων με αναπηρία.

-Τις ηλικιακές ομάδες παιδιών για τις οποίες προορίζεται η παιδική χαρά.

-Τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης.

-Τηλέφωνα επικοινωνίας με τον ΟΤΑ.

-Προτροπή για διατήρηση της καθαριότητας.

-Τις ώρες λειτουργίας της παιδικής χαράς.

Σε αυτές τις πινακίδες θα τοποθετηθεί μελλοντικά και το σήμα πιστοποίησης του χώρου.

Τα χαρακτηριστικά των προς προμήθεια ειδών αναφέρονται στην «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ» της μελέτης.

Η προμήθεια θα γίνει με Ανοιχτό διαγωνισμό με συμπλήρωση τιμολογίου με έγγραφες και ενσφράγιστες προσφορές σε ενιαίο έντυπο προσφοράς και κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή ανά είδος.

Όλα τα όργανα θα πρέπει αν είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης Ε.Ν 1176.

Με βάση την 28492/11-05-2009 Απόφαση του Υπουργείου Εσωτερικών όπως αυτή τροποποιήθηκε με την 27934/11-07-2014 και ισχύει:

1. Ο εξοπλισμός θα πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς, μόνιμα και 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, β) στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής, γ) τον αριθμό και την χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή του ισοδύναμού του.

2. Για κάθε εξοπλισμό θα πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 1176-1.

Η τοποθέτηση των οργάνων, των περιφράξεων, των καθιστικών, των βрусών, των στεγάστρων και των κάδων θα γίνεται από συνεργεία του αναδόχου σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας και με όσα απαιτούν τα πρότυπα ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης Ε.Ν 1176 με ιδιαίτερη προσοχή κατά την θεμελίωση αυτών και την σύνδεση των επιμέρους μερών του οργάνων.

Η συγκεκριμένη προμήθεια δεν χρειάζεται ένταξη στο Ενιαίο Πρόγραμμα Προμηθειών γιατί όπως φαίνεται στον προϋπολογισμό της μελέτης κανένας από τους κωδικούς αριθμούς που χρησιμοποιούνται δεν περνάει τις εξήντα χιλιάδες (60.000) ευρώ.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ



Μάραντος Φώτης
Πολιτικός Μηχανικός



Χιουρέα Αικατερίνη
Γεωπόνος

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ



Νασόπουλος Παναγιώτης
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 20/02/2015

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Δ ΤΕΧΝΙΚΩΝ

Κ Α Υ Π Η Ρ Ε Σ Ι Ω Ν



17 MAR. 2015

Τζαμουράνης Βασίλης
* Πολιτικός Μηχανικός

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

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.

Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176, όπως ορίζεται και από το άρθρο 5, παρ.2 της Υ.Α. 28492-28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β'931/18-5-2009) και όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Υ.Α 27934/11-07-2014, (ΦΕΚ Β' 2029/25-07-2014) και προβλέπεται στην παρ. 6.1.2 §η) του πρότυπου ΕΛΟΤ EN 1176. Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην παρ.2 του άρθρου 5 της Υ.Α 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τις ανωτέρω Υ.Α και ισχύει.

Στις τιμές των προσφορών θα περιλαμβάνεται η μεταφορά και η εγκατάσταση του εξοπλισμού, πλήρους και ετοιμού προς χρήση.

Αποκλίσεις

Τα είδη που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη χρειάζεται να είναι απολύτως σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, ως προς τον τύπο των δραστηριοτήτων που προσφέρουν καθώς και τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνονται, επί ποινή αποκλεισμού.

Οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες και τα υλικά συνδεσμολογίας μπορούν να διαφέρουν από τις προδιαγραφόμενες αρκεί να είναι σύμφωνες με όσα προβλέπονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176 και να μην αλλάζει ο τύπος δραστηριότητας που προσφέρει το όργανο.

Δεν επιτρέπεται απόκλιση στο αναφερόμενο Μέγιστο Ύψος Πτώσης.

1. Ξύλινη κούνια παιδών τεσσάρων θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 4,40 - 6,60m, Πλάτος: 1,3 - 2,0m, Ενδεικτικό Ύψος: 2,40m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: από 5,3 έως 7,9m και Πλάτος: από 4,40 έως 6,6m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1,5m

Η κούνια προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από τριών ετών και άνω, σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο αιώρησης.

Θα περιλαμβάνει έξι υποστυλώματα, μια οριζόντια δοκό και τέσσερα καθίσματα παιδιών με αλυσίδες

Α) Υποστυλώματα: θα συνδέονται ανά ζεύγος υπό κλίση, σε σχηματισμό 'Λ' και θα στερεώνονται με βίδες σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο, το οποίο θα προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Για την ένωση θα χρησιμοποιούνται κατάλληλοι δοκοί αντίστοιχης διατομής και τα ξύλα θα ενώνονται μεταξύ τους με περαστή βίδα. Ενδεικτικές διαστάσεις υποστυλώματος: τετραγωνικής διατομής 95x95mm και ενδεικτικού μήκους 2300mm. Υλικό: Σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία πεύκης.

Β) Οριζόντια δοκός: θα αποτελείται από μεταλλική σωλήνα κυκλικής διατομής ενδεικτικών διαστάσεων $\Phi 76\text{mm}$, πάχους 3mm και συνολικού ενδεικτικού μήκους 5000mm περίπου.

Γ) Καθίσματα παιδών: θα αποτελούνται από επίπεδο κάθισμα, κατασκευασμένο εσωτερικά από λάμα αλουμινίου και η εξωτερική κατασκευή του καθίσματος θα είναι από φορμαρισμένο αναπαυτικό και άνετο, μαύρο καουτσούκ. Θα παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια σε διάφορα χημικά στοιχεία, σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία, θα είναι βραδυφλεγή και θα παρέχουν αντιστατική προστασία. Τα καθίσματα παιδών θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Τα καθίσματα της κούνιας θα αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα και η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα των υποστρωμάτων 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αριτικού κύκλου, υγρασίας $16-18\%$. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία ($8-10\%$) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : $8-12\%$), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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 > 7N/mm^2 .

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm , οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλημα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

2. Ξύλινη κούνια νηπίων δυο θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 2,30 - 3,50m, Πλάτος: 1,40 - 2,00m, Ένδεικτικό Ύψος: 2,40m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 5,60 - 8,40m και Πλάτος: 2,40 - 3,60m.

Μέγιστο ύψος πτώσης 1,50m.

Η κούνια προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από ενός έτους έως τριών ετών.

Θα περιλαμβάνει τέσσερα υποστυλώματα, μια οριζόντια δοκό και δύο καθίσματα νηπίων.

A) Υποστυλώματα: θα συνδέονται ανά ζεύγος υπό κλίση, σε σχηματισμό 'Λ' και θα στερεώνονται με βίδες σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο, το οποίο θα προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Ένδεικτικές διαστάσεις υποστυλώματος: τετραγωνικής διατομής 95x95mm και ένδεικτικού μήκους 2300mm. Υλικό: Σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία πεύκης.

B) Οριζόντια δοκός: θα αποτελείται από μεταλλική σωλήνα κυκλικής διατομής ένδεικτικών διαστάσεων $\Phi 76\text{mm}$, πάχους 3mm και συνολικού ένδεικτικού μήκους 2300mm περίπου.

Γ) Κάθισμα με αντιολισθητική επιφάνεια: ανθεκτικό σε φθορά από χημικές ουσίες, με σταθεροποιητές, ώστε να υπάρχει αντίσταση σε υπεριώδεις ακτινοβολίες και να παρέχεται αντιστατική προστασία. Τα καθίσματα θα φέρουν κλωβό περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων. Ένδεικτικές διαστάσεις: 450x350x250(h)mm. Υλικό: κάθισμα με πυρήνα από λάμα αλουμινίου και περίβλημα από καουτσούκ, περιμετρικός κλωβός από πλαστικό.

Τα καθίσματα νηπίων να πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008

Τα καθίσματα της κούνιας θα αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη που θα αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη θα συμπληρώνεται με πείρο $\Phi 17\text{mm}$. Από την ειδική διάταξη ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ που απολήγουν στα δύο καθίσματα, με άνοιγμα κρίκου $< 8\text{mm}$, κατά EN1176..

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλημα 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία

παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστρωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού(π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να

παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

3. Κούνια φωλιά

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 2,70 - 4,00m, Πλάτος: 1,40 - 2,20m, Ένδεικτικό Ύψος: 2,40m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 5,60 - 8,40m και Πλάτος: 3,00 - 4,50m.

Μέγιστο ύψος πτώσης 1,50m.

Η κούνια προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από τριών ετών και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο αιώρησης, ενδείκνυται για χρήση από άτομα με ειδικές ανάγκες.

Περιλαμβάνει τέσσερα υποστυλώματα, μια οριζόντια δοκό και ένα κάθισμα φωλιά με αλυσίδες.

Α)Υποστυλώματα: θα συνδέονται ανά ζεύγος υπό κλίση, σε σχηματισμό 'Λ' και θα στερεώνονται με βίδες σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο, το οποίο θα προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Ενδεικτικές διαστάσεις υποστυλώματος: τετραγωνικής διατομής 95x95mm και ενδεικτικού μήκους 2300mm. Υλικό: Σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία πεύκης.

Β)Οριζόντια δοκός: θα αποτελείται από μεταλλική σωλήνα κυκλικής διατομής ενδεικτικών διαστάσεων Φ76mm, πάχους 3mm και συνολικού ενδεικτικού μήκους 2300mm περίπου.

Γ)Κάθισμα τύπου φωλιά: θα αποτελείται από κυκλικό σωλήνα ενδεικτικής διαμέτρου 1000mm, καλυμμένης περιμετρικά με σχοινί από πολυαιθυλένιο. Εσωτερικά θα υπάρχει ειδική διάταξη με δίχτυ από πολυαιθυλένιο με μέγιστα ανοίγματα 120x120mm, ακολουθώντας το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN1176.

Το κάθισμα της κούνιας φωλιάς θα αναρτάται από τον οριζόντιο άξονα και η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη. Η ειδική διάταξη θα αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο, μέσα στο οποίο θα τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη θα συμπληρώνεται με πείρο ενδεικτικής διατομής Φ17mm. Από την ειδική διάταξη θα ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ που θα απολήγουν στο κάθισμα-φωλιά, με άνοιγμα κρίκου <8mm, κατά EN1176.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αριτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου γίνεται με κόλλες PVA (οξιό 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 .

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστρωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού(π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

4. Κάθισμα κούνιας παιδων πιστοποιημένο

Το κάθισμα κούνιας παιδων θα αποτελείται από :

- ένα κάθισμα παιδων
- δύο αλυσίδες ανάρτησης
- δύο μέσα διάταξης αιώρησης(κουζινέτα)

Το κάθισμα κούνιας παιδων θα αποτελείται από κάθισμα με αντιολισθητική επιφάνεια, ανθεκτικό σε φθορά από χημικές ουσίες, με σταθεροποιητές, ώστε να υπάρχει αντίσταση σε υπεριώδεις ακτινοβολίες και να παρέχεται αντιστατική προστασία. Ενδεικτικές διαστάσεις: 400x180x45mm. Υλικό: κάθισμα από λάμα αλουμινίου με περίβλημα από καουτσούκι ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

Τα καθίσματα παιδων θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008

Οι αλυσίδες ανάρτησης θα είναι αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ θα απολήγουν στα καθίσματα, με άνοιγμα κρίκου <8mm, κατά EN1176.

Τα καθίσματα της κούνιας θα αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη. Η ειδική διάταξη θα αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη θα συμπληρώνεται με πείρο ενδεικτικής διατομής Φ17mm. Από την ειδική διάταξη θα ξεκινούν αλυσίδες.

Το κάθισμα κούνιας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176:2008 και να φέρει πιστοποίηση από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, επί ποινή αποκλεισμού.

5. Κάθισμα κούνιας νηπίων πιστοποιημένο

Το κάθισμα κούνιας νηπίων θα αποτελείται από :

- ένα κάθισμα νηπίων
- δύο αλυσίδες ανάρτησης
- δύο μέσα διάταξης αιώρησης(κουζινέτα)

Το κάθισμα κούνιας νηπίων θα αποτελείται από κάθισμα με αντιολισθητική επιφάνεια, θα είναι ανθεκτικό σε φθορά από χημικές ουσίες, με σταθεροποιητές, ώστε να υπάρχει αντίσταση σε υπεριώδεις ακτινοβολίες και να παρέχεται αντιστατική προστασία. Τα καθίσματα θα φέρουν κλωβό περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων. Υλικό: κάθισμα με πυρήνα από λάμα αλουμινίου με περίβλημα από καουτσούκ, περιμετρικός κλωβός: πλαστικός.

Τα καθίσματα νηπίων θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008

Οι αλυσίδες ανάρτησης θα είναι αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ θα απολήγουν στα καθίσματα, με άνοιγμα κρίκου <8mm, κατά EN1176.

Τα καθίσματα της κούνιας θα αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη. Η ειδική διάταξη θα αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο θα τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη θα συμπληρώνεται με πείρο ενδεικτικής διατομής Φ17mm. Από την ειδική διάταξη θα ξεκινούν αλυσίδες.

Το κάθισμα κούνιας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176:2008 και να φέρει πιστοποίηση από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, επί ποινή αποκλεισμού.

6. Τραμπάλα δυο ελατηρίων τεσσάρων θέσεων

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 1,90 - 3,30m Πλάτος: 0,26 - 0,44m, Ένδεικτικό ύψος: 0,75m

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 3,60 - 6,10m και Πλάτος: 2,10 έως 3,50m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: 0,90m

Το όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από δύο ετών και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο ταλάντωσης, ανάβασης, κίνησης, ισορροπίας.

Ο φορέας ταλάντωσης ο οποίος κεντρικά θα στηρίζεται στη σύνθετη βάση των ελατηρίων θα αποτελείται από οριζόντια ξύλινη δοκό πάνω στην οποία θα στηρίζονται τα τέσσερα καθίσματα και οι θεματικές μορφές ζώου π.χ. 'βατραχάκια' ή αντίστοιχου σχεδίου. Οι μορφές θα είναι τοποθετημένες παράλληλα με τη δοκό και θα φέρουν σε κατάλληλα σημεία πλαστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται ως χειρολαβές και αναβολείς. Εκατέρωθεν κάθε θεματικής μορφής θα προσαρμόζονται πάνω στη δοκό τα δύο καθίσματα τοποθετημένα αντικριστά. Η οριζόντια δοκός τετραγωνικής διατομής διαστάσεων 115x80mm περίπου θα έχει στρογγυλεμένες άκρες, προς αποφυγή τραυματισμών.

Το σύστημα ταλάντωσης αποτελείται από τον άξονα παλινδρόμησης και τα ελατήρια. Ο άξονας παλινδρόμησης αποτελείται από ειδικά διαμορφωμένες και αμφίπλευρα τοποθετημένες μεταλλικές επιφάνειες από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Τα δύο ελατήρια τοποθετούνται εκατέρωθεν του άξονα παλινδρόμησης.

Το ελατήριο θα πρέπει είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο ακολουθώντας τα πρότυπα EN1176 έτσι ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η διπλωση καθώς και ο

εγκλωβισμός των δακτύλων κατασκευασμένο από ατσάλι. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 και να μπορούν να πιστοποιηθούν για χρήση σε παιδικές χαρές από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης. Οι έγχρωμες επιφάνειες είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

7. Ξύλινη τραμπάλα δυο θέσεων

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 2,10-2,60m, Πλάτος: 0,30-0,60m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: έως 5,50m και Πλάτος: έως 3,50m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: <600mm.

Η τραμπάλα προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από τριών ετών και άνω, ενώ προσφέρει τη δραστηριότητα του τραμπαλισμού.

Η βάση θα αποτελείται από 2 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα διατομής 95X95X400mm περίπου, στις οποίες θα προσαρμόζονται οι 2 βάσεις πάκτωσης και ο μεταλλικός μηχανισμός κίνησης του οργάνου.

Η οριζόντια ξύλινη δοκός θα είναι διατομής 95X95X2400mm περίπου. Στις απολήξεις της οριζόντιας ξύλινης δοκού θα τοποθετούνται 2 καθίσματα από πλακάξ θαλάσσης αντιολισθητικής επιφανείας, πάχους 20mm τουλάχιστον.

Επίσης σε απόσταση από την εσωτερική άκρη του καθίσματος προς το κέντρο της οριζόντιας δοκού, θα τοποθετούνται δύο ειδικά τεμάχια κατασκευασμένα από (HPL) πάχους 18mm, στον φορέα της τραμπάλας, σε ειδικά κατασκευασμένη εγχοπή που θα υπάρχει στην δοκό. Το κάθε τεμάχιο επίσης θα φέρει εκατέρωθεν χειρολαβές κατασκευασμένες από ειδικό πλαστικό (πολυαμίδιο).

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστρωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

8. Τραμπάλα ελατηρίου τεσσάρων θέσεων (μαργαρίτα)

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 0,70-1,30m, Πλάτος: 0,70-1,30m, Ένδεικτικό Ύψος: 0,50m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 3,30- 5,60m και Πλάτος: 3,30 - 5,60m.
Μέγιστο ύψος πτώσης: < 700mm

Το όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από ενός έτους και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο ταλάντωσης.

Το όργανο θα έχει σχήμα σταυρού και θα αποτελείται από: μία μεταλλική βάση πάκτωσης, ένα μεταλλικό ελατήριο και το κυρίως μέρος του.

Το κύριο μέρος που αποτελεί και τον κορμό - βάση για την ανάβαση των παιδιών θα είναι από έγχρωμο HPL πάχους 18 mm σε σχήμα λουλουδιού ή ωσειδές σταυρού ή αντίστοιχο με κουρμπαρατισμένες άκρες. Πάνω στο κύριο μέρος στο κέντρο υπάρχουν τέσσερις χειρολαβές για να μπορούν να κρατιούνται οι χρήστες. Στο κέντρο του σώματος και στο κάτω μέρος του θα προσαρμόζεται το ελατήριο και η μεταλλική βάση πάκτωσης.

Η βάση του ελατηρίου θα αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης θα τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης. Το ελατήριο θα πρέπει είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο ακολουθώντας τα πρότυπα EN1176 έτσι ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η διπλωση καθώς και ο εγκλωβισμός των δακτύλων κατασκευασμένο από ατσάλι.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστύλωμάτων 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. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

9. Παιχνίδι ελατηρίου διπλό

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 0,50-0,80m Πλάτος: 0,30-0,50m, Ένδεικτικό ύψος: 0,70m
Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 2,40-4,00m και Πλάτος: 2,20-3,70m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: < 700mm

Το όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από δύο ετών και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο ταλάντωσης, ανάβασης, κίνησης, ισορροπίας.

Τα Θεματικά πανέλα του ελατηρίου μπορούν να έχουν διαφορετικά σχήματα (π.χ. μορφής μικρού 'αστεριού', 'σελήνης', 'ήλιου' ή αντίστοιχου). Το παιχνίδι θα αποτελείται από: δύο θεματικά πάνελ, ένα ελατήριο, ένα κάθισμα, έναν αναβολέα, μία χειρολαβή, μεταλλική βάση πάκτωσης.

Το κύριως μέρος θα αποτελείται από τα θεματικά πανέλα και θα είναι κατασκευασμένο από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Χειρολαβή-αναβολέας: Πλαστικός σωλήνας Φ30mm. Το Κάθισμα θα είναι κι αυτό κατασκευασμένο από HPL (τύπου MEG) με αντιολισθητική επιφάνεια ενδεικτικού πάχους 13mm. και θα εφαρμόζεται πάνω στο ελατήριο, το οποίο στη συνέχεια θα συνδέεται με χαλύβδινα ερείσματα από προφίλ βαρέως τύπου που θα αγκυρώνονται στο έδαφος.

Η βάση του ελατηρίου θα αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης θα τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης. Το ελατήριο θα πρέπει είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο ακολουθώντας τα πρότυπα EN1176 έτσι ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η δίπλωση καθώς και ο εγλωβισμός των δακτύλων κατασκευασμένο από ατσάλι.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλημα (κάτω πλευρά) των υποστρωμάτων 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. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

10. Παιχνίδι ελατηρίου μονό

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 0,60-1,10m Πλάτος: 0,20-0,40m, Ενδεικτικό ύψος: 0,80m

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 2,10-3,60m και Πλάτος: 1,80-3,00m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: < 700mm

Το όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από δύο ετών και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο ταλάντωσης.

Το όργανο μπορεί να έχει διαφορετικά θεματικά σχήματα (σκύλος, πάπια, δελφίνι, σκίουρος, μοτοσικέτα κλπ) και θα αποτελείται από: μία μεταλλική βάση πάκτωσης, ένα μεταλλικό ελατήριο και το κυρίως μέρος του.

Το κυρίως μέρος αποτελείται από ειδικά πάνελα HPL (τύπου MEG) πάχους τουλάχιστον 18mm, τα οποία συναρμολογούμενα μεταξύ τους μας δίνουν την τελική μορφή του οργάνου. Φέρει στον κορμό του πλαστικές χειρολαβές και αναβολείς για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά τη χρήση του οργάνου.

Για την σύνδεση του φορέα με την βάση χρησιμοποιείτε κατάλληλα διαμορφωμένο μεταλλικό έλασμα (στραντζαριστό) πάχους 4mm. Το έλασμα θα έχει διπλή διαμόρφωση σχήματος 'Π' με εξωτερικές προεξοχές. Στο εσωτερικού του 'Π' τοποθετείτε ο φορέας καθώς και τέσσερις αποστάτες (spacers) κατασκευασμένοι από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο πάχους 19mm. Στις τέσσερις ειδικά διαμορφωμένες προεξοχές του ελάσματος στερεώνεται το κάθισμα του οργάνου. Στη μέση περίπου του κύριου μέρους εφαρμόζεται κάθισμα κατασκευασμένο από HPL πάχους 12mm. 12mm, διαστάσεων 330 x 300 mm περίπου. Το κάθισμα στερεώνεται στο μεταλλικό έλασμα διαμέσω τεσσάρων κοχλιών, ειδικά διαμορφωμένης κεφαλής (φρεζάτη) ώστε να μην προεξέχει από την επιφάνεια του καθίσματος.

Η βάση του ελατηρίου θα αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης θα τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης. Το ελατήριο θα πρέπει είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο ακολουθώντας τα πρότυπα EN1176 έτσι ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η διπλωση καθώς και ο εγκλωβισμός των δακτύλων κατασκευασμένο από ατσάλι.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από

graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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 πρέπει να είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

11. Σύνθετο ξύλινο όργανο (καράβι).

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 6,30-7,30m, Πλάτος: 2,80-3,50m, Ενδεικτικό Ύψος: 4,00m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 9,50-11,00m και Πλάτος: 5,70-6,90m.

Μέγιστο ύψος πτώσης 1,50m.

Το σύνθετο όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από τριών ετών και έως δώδεκα ετών.

Το σύνθετο θα περιλαμβάνει :

- ένα πύργο στεγασμένο με δίριχτη σκεπή
- τέσσερις τετράγωνους πύργους ασκεπείς
- μια τσουλήθρα
- ένα ημικυκλικό μπαλκόνι
- δύο τοίχους αναρρίχησης
- μια τριγωνική αναρρίχηση
- ένα σχοινί αναρρίχησης
- ένα στύλο πυροσβέστη

- φράγματα προστασίας πτώσεων με διακοσμητικά διαφανή και αδιαφανή φινιστρίνια
- διακοσμητικό πανέλο τύπου σημαϊάκι ή αντίστοιχο

Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε ξύλινες κολώνες διατομής περίπου 95x95mm. Τα πατάκια των πύργων θα βρίσκονται σε ύψη 1250mm και 1500mm. Η στήριξη των υποστυλωμάτων θα πραγματοποιείται με ειδικές μεταλλικές γαλβανιζέ βάσεις που θα εφαρμόζονται στο κάτω τμήμα των υποστυλωμάτων ώστε να μη δημιουργείται φθορά στο ξύλο από την επαφή με το έδαφος. Η βάση θα συγκρατεί την κατασκευή σε απόσταση περίπου 80mm από το έδαφος.

Τα πατάκια του συνθέτου θα ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και θα διαφέρουν μόνο στο ύψος στο οποίο θα προσαρμόζονται (1250mm και 1500mm). Το κάθε πατάκι διαστάσεων περίπου 1000x1000mm θα αποτελείται από ένα ξύλινο τετράγωνο πλαίσιο κατασκευασμένο από τραβέρσες ξύλινες διαστάσεων 120x44mm περίπου. Εσωτερικά του ξύλινου πλαισίου και 'χωνευτά' θα τοποθετείται το δάπεδο κατασκευασμένο από πλακάξ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια πάχους περίπου 21mm.

Τα φράγματα προστασίας πτώσεων θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm, γενικών διαστάσεων 800x640mm. Τα φράγματα θα στηρίζονται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε κατάλληλο ύψος από την επιφάνεια του παταριού. Τα φράγματα θα έχουν κυματοειδείς πλευρές και θα φέρουν διακοσμητικά στοιχεία και διαφανή διακοσμητικά φινιστρίνια με την αντίστοιχη αφαίρεση υλικού όπως κρίνεται απαραίτητο ώστε να αποδοθεί η ζητούμενη θεματική μορφή ή αντίστοιχη.

Η τσουλήθρα θα προσαρμόζεται σε πατάκι ύψους 1500mm. Το σύστημα της τσουλήθρας θα αποτελείται από την σιάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η σιάφη θα έχει μήκος περίπου 3000mm. Το πλάτος της σιάφης θα είναι 570mm περίπου και θα κατασκευάζεται από ανοξείδωτο χάλυβα ή από ενισχυμένο πλαστικό (GFRP- Πολυεστέρας ενισχυμένος με επιμήκεις ίνες υάλου). Θα είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο πλευρές της και θα φέρει οπές μέσω των οποίων θα βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 18mm περίπου. Τα πλαϊνά ασφαλείας, θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm περίπου. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων θα προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, τα πλαϊνά ασφαλείας θα ενώνονται με την μπάρα κρατήματος, κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά θα αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει από την τσουλήθρα.

Για την πάλτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Το μπαλκόνι του πύργου θα είναι ημικυκλικό και θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό και δάπεδο κατασκευασμένο από πλακάξ θαλάσσης αντιολισθητικής επιφάνειας πάχους 21mm και ακτίνας 430mm περίπου. Το μεταλλικό κάγκελο θα περιβάλλει κάθετα το δάπεδο και θα φέρει κουπαστή στο άνω μέρος του, ενώ θα είναι κατασκευασμένο από σωλήνα Φ32mm περίπου.

Το σχοινί αναρρίχησης θα είναι ανεξάρτητο είτε θα συνδυάζεται με κάποιον τοίχο αναρρίχησης. Θα κατασκευάζεται από πολύκλωνο συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου διατομής περίπου 16mm.

Ο στύλος πυροσβέστη θα απαρτίζεται από σωλήνα Φ40 mm και μήκους 2400 mm περίπου, και έναν σωλήνα Φ40mm μορφοποιημένο σε ημικύκλιο που θα χρησιμεύει για την σύνδεση της αναρρίχησης με τους στύλους του εκάστοτε πύργου.

Οι τοίχοι αναρρίχησης θα κατασκευάζονται από πλακάξ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια και θα φέρουν ειδικές χούφτες ως βοηθήματα ανάβασης. Στο σημείο εισόδου στο πατάκι του πύργου θα υπάρχει λαβή από μεταλλικό σωλήνα (μία σε κάθε πλευρά).

Η διριχτή σκεπή, θα αποτελείται από δύο φύλλα HPL πάχους 12mm περίπου και διαστάσεων περίπου 1280x830mm, που θα σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία 90ο. Στο κάτω μέρος των φύλλων θα βρίσκονται τέσσερα ξύλα διαστάσεων 700x55x45mm περίπου που θα συνδέονται με τα φύλλα και θα στηρίζονται στο επάνω μέρος των υποστυλωμάτων. Στο

εμπρός και πίσω μέρος της σκεπής θα τοποθετούνται δύο τρίγωνα – μετώπες από HPL πάχους 12mm περίπου που θα συνδέονται με τα ξύλα και τα υποστυλώματα.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αριτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλημα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

12. Σύνθετο ξύλινο όργανο νηπίων

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 4,10-4,90m, Πλάτος: 3,20-3,90m, Ενδεικτικό Ύψος: 1,90m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 7,30-8,40m και Πλάτος: 6,00-7,30m.

Μέγιστο ύψος πτώσης 0,60m.

Το σύνθετο όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από ενάμιση έτους και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει.

Ενδείκνυται για χρήση από άτομα με ειδικές ανάγκες.

Το σύνθετο θα περιλαμβάνει :

- πέντε καμπυλοειδή πατάρια
- τρία ορθογώνια πατάρια, το ένα με σπιτάκι και καθιστικό
- μία σταθερή γέφυρα
- μία γέφυρα με δύο αιωρούμενα πατήματα με αλυσίδες
- μια σκάλα ανόδου
- μια σκάλα καθόδου
- μια τσουλήθρα
- ένα τούνελ
- εννέα πάνελ με θεματικές μορφές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες
- τέσσερα κάγκελα μεταλλικά, τύπου άβακα ή αντίστοιχο

Το σύνθετο θα παρέχει μία ποικιλία δραστηριοτήτων και παιχνιδιού για τα μικρά παιδιά, όπως παιχνίδι ρόλων, κρυφτό, αναρρίχηση και κατάβαση από την τσουλήθρα, ενώ θα ενισχύει την κοινωνική τους συναναστροφή και την πνευματική τους ανάπτυξη. Ταυτόχρονα θα προσφέρει τη δυνατότητα παιχνιδιού και στο εσωτερικό της κυκλικής διάταξης στο οποίο θα εισέρχονται μέσω της σκάλας καθόδου.

Όλα τα πατάρια, οι γέφυρες και οι λοιπές δραστηριότητες θα συνδέονται μεταξύ τους με τρόπο που θα δίνει στον χρήστη μία κυκλική διάταξη-διαδρομή από τα σημεία ανόδου - καθόδου.

Η σκάλα ανόδου θα αποτελείται από πλαϊνά – κουπαστές και σκαλοπάτια από HPL πάχους 15mm περίπου, με μεταλλικές βάσεις από γαλβανισμένο χάλυβα, για την πάκτωση της στο έδαφος. Τα σκαλοπάτια θα φέρουν ειδική αντιολισθητική επιφάνεια, προς αποφυγή ατυχημάτων. Η σκάλα θα συνδέεται σε καμπυλοειδές πατάρι, σε δύο στύλους, κυκλικής διατομής Φ120 mm περίπου, σε ύψος 600mm από το έδαφος περίπου.

Η σκάλα καθόδου θα οδηγεί στο εσωτερικό του συνθέτου (στο εσωτερικό της κυκλικής διάταξης). Θα αποτελείται από πλαϊνά – κουπαστές και σκαλοπάτια από HPL πάχους 15mm περίπου, με μεταλλικές βάσεις από γαλβανισμένο χάλυβα, για την πάκτωση της στο έδαφος. Τα σκαλοπάτια θα φέρουν ειδική αντιολισθητική επιφάνεια, προς αποφυγή

ατυχημάτων. Η σιάλα θα συνδέεται σε ορθογωνικό πατάρι, σε δύο στύλους, κυκλικής διατομής Φ120 mm περίπου, σε ύψος 600mm από το έδαφος περίπου.

Το σύστημα τσουλήθρας θα αποτελείται από την σιάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η σιάφη θα κατασκευάζεται από ανοξείδωτο χάλυβα ή από ενισχυμένο πλαστικό (GFRP- Πολυεστέρας ενισχυμένος με επιμήκεις ίνες υάλου) θα έχει μήκος 1086mm και πλάτος 460mm περίπου. Θα είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και θα φέρει οπές μέσω των οποίων θα βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές και τα παραπέτα εξόδου της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 15mm περίπου. Στο κενό μεταξύ των δύο στύλων του παταριού, θα προσαρμόζεται ανοξείδωτη μπάρα κρατήματος Φ33mm περίπου. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά θα αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια από ανοξείδωτο χάλυβα που θα προσαρμόζονται στην τσουλήθρα.

Το σπιτάκι θα αποτελείται από τρία πανέλα HPL, πάχους 15mm περίπου, τα οποία θα συνδέονται υπό γωνία μεταξύ τους και θα σχηματίζουν τα τοιχώματα του σπιτιού ή κατασκευή αντίστοιχου θέματος, ενώ θα φέρουν ειδικά διαμορφωμένα ανοίγματα και παραπέτα, που θα δίνουν την εικόνα των παραθύρων με πατζούρια ή αντίστοιχη μορφή, από το ίδιο υλικό. Την κατασκευή θα επιστεγάσει μονόριχτη στέγη, υπό κλίση, η οποία θα κατασκευάζεται επίσης από HPL πάχους 15mm περίπου. Η σκεπή θα στηρίζεται πάνω στις κολώνες του παταριού, μέσω ειδικών μεταλλικών συνδέσμων, από ανοξείδωτο χάλυβα. Η κατασκευή θα ολοκληρώνεται με 1 πανέλο HPL, πάχους 15mm περίπου, που θα λειτουργεί σαν παγκάκι.

Το τούνελ θα κατασκευάζεται από πολυαιθυλένιο και θα έχει άνοιγμα Φ500 mm περίπου. Θα βιδώνεται πάνω σε πανέλα HPL, πάχους 15mm περίπου, τα οποία εν συνεχεία θα προσαρμόζονται με ειδικούς συνδέσμους στις κολώνες του παταριού.

Τα θεματικά παραπέτα προστασίας πτώσεων θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 15mm περίπου. Συγκεκριμένα, το σύνθετο θα περιλαμβάνει:

- ένα καμπυλοειδές κάγκελο με κάθετα στοιχεία από HPL πάχους 15mm περίπου που θα αναπαριστά φυτικό διάκοσμο ή αντίστοιχο θέμα,
- ένα παραπέτα σε κυματοειδή μορφή, από HPL πάχους 15mm περίπου,
- ένα παραπέτα από πανέλα HPL πάχους 15mm, τοποθετημένα το ένα πάνω στο άλλο, με τρόπο που να σχηματίζουν ένα μεγάλο λουλούδι ή αντίστοιχο, το οποίο να μπορεί να περιστρέφεται, δίνοντας στα παιδιά τη δυνατότητα για δημιουργικό παιχνίδι,
- ένα πανέλο με χάραξη μορφής ζώου ή αντίστοιχο,
- ένα πανέλο με καμπυλοειδής απολήξεις στο οποίο θα στερεώνεται παραπέτα από τρία πανέλα HPL πάχους 15mm περίπου, που θα σχηματίζουν μέλισσα ή αντίστοιχο θέμα και θα περιστρέφονται, δίνοντας στα παιδιά τη δυνατότητα για δημιουργικό παιχνίδι,
- τρία (3) πανέλα HPL πάχους 15mm περίπου, σε σχήμα λουλουδιού ή αντίστοιχο, με κυκλική οπή που θα καλύπτεται με διαφανές καμπύλο πολυκαρβονικό πανέλο. Όλα τα θεματικά παραπέτα μπορούν να έχουν αντίστοιχες θεματικές μορφές, αρκεί να συνδυάζονται με το γενικότερο θέμα του συνθέτου και να παρέχουν στα παιδιά τα αντίστοιχα ερεθίσματα (κίνηση, χρώμα, ήχο, κλπ) για εκπαιδευτικό παιχνίδι.

Στη σύνθεση θα υπάρχει επιπλέον επιστέγαση από πανέλο HPL πάχους 15mm περίπου, σε σχήμα λουλουδιού ή αντίστοιχο, με κυκλική οπή, η οποία θα καλύπτεται με καμπύλο διαφανές πολυκαρβονικό πανέλο που θα βιδώνεται με κατάλληλες βίδες, κλείνοντας την οπή της σκεπής. Το πανέλο επιστέγασης θα στηρίζεται πάνω στις κολώνες του παταριού μέσω ειδικών μεταλλικών συνδέσμων, από ανοξείδωτο χάλυβα.

Τα μεταλλικά κάγκελα με σχέδιο άβακα, θα αποτελούνται από δύο (2) οριζόντιες σωλήνες διατομής Φ33 mm περίπου στην άνω και κάτω πλευρά και τρεις (3) κατακόρυφες σωλήνες

της ίδιας διατομής. Καταιόρρυφα θα υπάρχουν επιπλέον μεταλλικές βέργες που θα φέρουν διακοσμητικά στοιχεία από πολυαιθυλένιο (PE), σχηματίζοντας παιχνίδι – άβακα (αριθμητήριο) ή αντίστοιχο.

Τα τριγωνικά πατάκια της κατασκευής θα είναι διαστάσεων 600x600x600mm περίπου, με καμπύλες ακμές.

Τα ορθογωνικά πατάκια θα έχουν διαστάσεις 800x550mm περίπου.

Όλα τα πατάκια θα κατασκευάζονται από HPL, πάχους 15mm περίπου και θα φέρουν ειδική αντιολισθητική επιφάνεια.

Το ορθογωνικό πατάκι στο οποίο στηρίζεται το σπιτάκι θα αποτελείται από δύο ξύλινες τραβέρσες διαστάσεων 700x50x50mm περίπου, πάνω στις οποίες θα βιδώνονται σανίδες 600x10 mm περίπου από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία πεύκης. Οι τραβέρσες θα συνδέονται στις κολώνες με κατάλληλες βίδες, παξιμάδια ασφαλείας, πλαστικές τάπες, πλαστικά καπάκια κ.λ.π..

Η σταθερή γέφυρα θα κατασκευάζεται από ξύλινες σανίδες μήκους 455mm περίπου, από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία πεύκης. Από την εσωτερική πλευρά του συνθέτου θα έχει κουπαστή σε μορφή άβακα ή αντίστοιχο, ενώ από την εξωτερική θα εφάπτεται σε προστατευτικό θεματικό πάνελ με δραστηριότητες.

Η γέφυρα με τα ταλαντευόμενα πατήματα θα κατασκευάζεται από δύο (2) ξύλινα μακρόστενα πανέλα με καμπύλες απολήξεις, πάχους 15mm περίπου που θα στηρίζονται με τέσσερα κομμάτια αλυσίδας από ανοξείδωτο ατσάλι το καθένα, στις δύο κεντρικές αλυσίδες στήριξης της κατασκευής, οι οποίες θα συνδέονται στις κολώνες των παταριών που συνδέει η γέφυρα. Από τις δύο πλευρές η γέφυρα θα φέρει κουπαστές από θεματικά πανέλα HPL.

Όλες οι κολώνες θα είναι κυκλικής διατομής $\Phi 120\text{mm}$ περίπου, από πρεσαριστή, εμποτισμένη ξυλεία πεύκης.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πρεσαριστή ξυλεία πεύκης αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα ψυγεία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάντωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάντωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

13. Σύνθετο ξύλινο όργανο με πανέλα ΑΜΕΑ

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 4,60-5,20m, Πλάτος: 3,30 - 3,70m, Ενδεικτικό Ύψος: 3,30m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 8,40-9,40m και Πλάτος: 6,10-6,90m..

Μέγιστο ύψος πτώσης 1,35m.

Το σύνθετο όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από ενάμιση και άνω, σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και ενδείκνυται για χρήση από άτομα με ειδικές ανάγκες.

Το σύνθετο θα περιλαμβάνει :

- ένα πύργο με δίριχτη σκεπή
- ένα πύργο χωρίς σκεπή
- μία κλίμακα ανόδου
- δύο τσουλήθρες
- δύο φράγματα προστασίας πτώσεων
- ένα μεταλλικό μπαλκονάκι
- τέσσερα πανέλα δραστηριοτήτων

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

Οι πύργοι θα αποτελούνται από δύο πατάκια και έξι υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x95mm, ύψους 2700mm και αντίστοιχα 2100mm (θα έχουν δύο υποστυλώματα κοινά).

Τα πατάκια του συνθέτου θα ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και θα διαφέρουν μόνο στο ύψος στο οποίο θα προσαρμόζονται (950mm και 1250mm).

Ο πύργος με δίριχτη σκεπή θα αποτελείται από πατάκι 1000 x 1000mm. Το πατάκι θα στηρίζεται σε τέσσερα υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x95mm, ύψους 2700mm περίπου, ένα φράγμα και μία δίριχτη σκεπή.

Ο πύργος χωρίς σκεπή θα αποτελείται από πατάκι 1000 x 900mm, δύο υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x95mm, ύψους 2100mm περίπου, ένα φράγμα και θα μοιράζεται δύο υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x 95mm, ύψους 2700mm με τον πύργο με τον μεγάλο πύργο.

Το κάθε πατάκι θα αποτελείται από δύο τραβέρσες ξύλινες διαστάσεων 1000 x 120 x 58mm πάνω στις οποίες θα βιδώνονται σανίδες 100 x 95 x 45mm και 900 x 95 x 45 αντίστοιχα. Τα πατάκια θα στηρίζονται στα υποστυλώματα. Την κατασκευή θα συμπληρώνουν τέσσερα υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x95mm, τα οποία θα συγκρατούν τις τραβέρσες και τις σανίδες. Η σύνδεση με τις τραβέρσες θα επιτυγχάνεται με σετ βιδών, παξιμαδιών ασφαλείας, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια. Τα πατάκια θα βρίσκονται σε ύψος 950 και 1250mm από την επιφάνεια του εδάφους. Στις ελεύθερες πλευρές των πύργων θα τοποθετούνται φράγματα.

Τα φράγματα προστασίας πτώσεων θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm περίπου και θα έχουν γενικές διαστάσεις 800x640mm. Θα στηρίζονται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε κατάλληλο ύψος από την επιφάνεια του παταριού.

Η δίριχτη σκεπή, θα αποτελείται από δύο φύλλα HPL πάχους 12mm περίπου και διαστάσεων περίπου 1280x830mm, που θα σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία 90°. Στο κάτω μέρος των φύλλων θα βρίσκονται τέσσερα ξύλα διαστάσεων 700x55x45mm περίπου που θα συνδέονται με τα φύλλα και θα στηρίζονται στο επάνω μέρος των υποστυλωμάτων. Στο εμπρός και πίσω μέρος της σκεπής θα τοποθετούνται δύο τρίγωνα – μετώπες από HPL πάχους 12mm περίπου που θα συνδέονται με τα ξύλα και τα υποστυλώματα.

Οι δύο τσουλήθρες θα ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και θα διαφέρουν μόνο στο ύψος στο οποίο θα προσαρτώνται και στις επιμέρους διαστάσεις τους. Η κάθε τσουλήθρα θα αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η μεγάλη τσουλήθρα θα έχει σκάφη με ενδεικτικές διαστάσεις: μήκος 2500mm, πλάτος 570mm και η μικρή σκάφη με ενδεικτικές διαστάσεις: μήκος 2000mm, πλάτος 570mm και θα κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα ή από ενισχυμένο πλαστικό (GFRP- Πολυεστέρας ενισχυμένος με επιμήκεις ίνες υάλου). Θα είναι διαμήκως στραντζαρισμένες στις δύο πλευρές τους και θα φέρουν οπές μέσω των οποίων θα βιδώνονται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 18mm περίπου. Τα πλαϊνά ασφαλείας, θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm περίπου. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων θα προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος τα πλαϊνά ασφαλείας θα ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά θα αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση της κάθε τσουλήθρας θα κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Το μπαλκόνι του πύργου θα είναι ημικυκλικό και θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό και δάπεδο κατασκευασμένο από πλακάκι θαλάσσης αντιολισθητικής επιφάνειας πάχους 21mm και ακτίνας 430mm περίπου. Το μεταλλικό κάγκελο θα περιβάλλει κάθετα το δάπεδο και θα φέρει κουπαστή στο άνω μέρος του, ενώ θα είναι κατασκευασμένο από σωλήνα Φ32mm περίπου.

Τα πανέλα δραστηριοτήτων θα είναι κατασκευασμένα από HDPE πάχους 20mm υψηλής αντοχής και διαφόρων χρωμάτων, διαστάσεων 800 x 600mm περίπου. Στις μικρότερες πλευρές τους, θα φέρουν κατάλληλες διαμορφώσεις μέσω των οποίων θα προσαρμόζονται

στις δοκούς στήριξης του συνθέτου, είτε σε ανεξάρτητες δοκούς στήριξης, που χρησιμεύουν μόνον για την στήριξη του πανέλου. Το κάθε πάνελο θα είναι θεματικό, τύπου ήχου βροχής, τύπου ζευγάρι ζών, τύπου περιστρεφόμενα λουλούδια, τύπου τρίλιζα ή αντίστοιχης θεματολογίας, έτσι ώστε να ενισχύει τη δημιουργικότητα, την πνευματική ανάπτυξη και τη φαντασία του παιδιού.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλημα (κάτω πλευρά) των υποστρωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

14. Αναρρίχηση

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 4,60-5,20m, Πλάτος: 4,30-4,90m, Ενδεικτικό Ύψος: 2,80m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 7,50-8,30m και Πλάτος: 7,20-8,00m.

Μέγιστο ύψος πτώσης 1,00m.

Το σύνθετο όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από τριών ετών και άνω, σχετικά με τις δραστηριότητες αναρρίχησης που προσφέρει.

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από τέσσερις κάθετες δοκούς διαστάσεων 95 x 95 x 2700mm περίπου, που θα δημιουργούν ένα νοητό τετράγωνο πλευράς 2400 mm περίπου, δύο σιέπαστρα τύπου παλέτας ζωγραφικής ή αντίστοιχο σχέδιο και έξι ανόδους με πατήματα.

Οι δοκοί θα ενώνονται μεταξύ τους με:

- μια σταθερή γέφυρα με πατήματα
- μια γέφυρα σχοινιού με πατήματα
- μια γέφυρα με δίχτυ
- γέφυρα σχοινιού

Για τη σταθεροποίηση της κατασκευής οι κάθετες δοκοί θα τοποθετούνται σε μεταλλικές κυλινδρικές βάσεις Φ150mm, ύψους 480 mm περίπου. Σε ύψος 520 mm από το έδαφος οι δοκοί θα φέρουν κυλινδρικές ξύλινες πλατφόρμες Φ770mm περίπου, με ενσωματωμένο τετράγωνο τεμάχιο δαπέδου ασφαλείας 500 x 500 mm. Στις πλατφόρμες θα καταλήγουν άνοδοι με κυλινδρικά ξύλινα πατήματα Φ280mm και κουπαστές από μεταλλική σωλήνα Φ35mm. Σε δύο από τις δοκούς θα καταλήγουν και δύο επιπλέον σωλήνες Φ35mm, συνδέοντας τις διαγωνίως με το έδαφος, για επιπρόσθετη σταθερότητα.

Η σταθερή γέφυρα με πατήματα θα αποτελείται από κοίλοδοκό 2400 x 140 x 50 mm, τρία κυλινδρικά ξύλινα πατήματα Φ280mm και κουπαστές από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου.

Η γέφυρα σχοινιού με πατήματα θα αποτελείται από τρία ξύλινα πατήματα διαστάσεων 400 x 95 x 45 mm, που θα διατρέχονται στα άκρα τους από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου, που θα καταλήγει στις πλατφόρμες. Θα φέρει επίσης συρματόσχοινο εν είδη κουπαστής.

Η γέφυρα δίχτυ θα αποτελείται από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου και θα φέρει τρεις οριζόντιες και τρεις κατακόρυφες σειρές συρματόσχοινου ανά 500 mm περίπου.

Η γέφυρα σχοινιού θα αποτελείται από δύο παράλληλα συρματόσχοινα επενδυμένα

με ίνες πολυπροπυλενίου, που θα καταλήγουν στις πλατφόρμες.

Το σκέπαστρο τύπου παλέτας ζωγραφικής ή αντίστοιχο, θα κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12 mm και θα αποτελείται από μία επιφάνεια γενικών διαστάσεων 1300 x 850 mm περίπου, που θα υποστηρίζεται από κάθετο τεμάχιο HPL, με το οποίο συνδέεται με το υποστύλωμα.

Οι βάνες κάκρωσης θα τυποθετούνται στο πέλμα 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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 των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

15. Βρύση

Προμήθεια χαλύβδινης βρύσης ο κορμός της οποίας είναι ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο με στρογγυλεμένες και λειασμένες γωνίες ύψους 1m περίπου και βάσης 16cm X16cm περίπου.

Πάνω στον κορμό και σε απόσταση περίπου 75cm από το έδαφος υπάρχει μπουτόν χρωμίου ρύθμισης ροής του νερού. Επίσης η βρύση πρέπει να έχει σχάρα για την αποστράγγιση του νερού. Το βάρος της βρύσης πρέπει να μην ξεπερνά τα πενήντα κιλά.

16. Παγκάκι πακτωμένο

Διαστάσεις: Μήκος: τουλάχιστον 1,75m, Πλάτος: τουλάχιστον 0,55m

Το παγκάκι θα αποτελείται από πέντε ξύλα διατομής 45x95mm περίπου, που θα εδράζουν πάνω σε δύο μεταλλικές βάσεις. Οι βάσεις θα είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε με την τοποθέτηση των ξύλων το τελικό σχήμα του καθίσματος να είναι ανατομικό. Οι ξύλινες ράβδοι θα σχηματίζουν το κύριο σώμα της κατασκευής καθώς θα βιδώνονται με κατάλληλες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας αφήνοντας υπολογισμένα κενά μεταξύ τους. Η πλάτη του παγκακιού θα είναι διαμορφωμένη από τρία τουλάχιστον ξύλινα στοιχεία και μήκους 1,75m περίπου. Το κάθισμα του παγκακιού θα αποτελείται από τρία τουλάχιστον ξύλινα στοιχεία ίδιας διατομής και μήκους.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βάσεις, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Επιπλέον, για την προστασία κατά της σκουριάς και για λόγους αισθητικής, τα μεταλλικά μέρη θα βάφονται ηλεκτροστατικά με πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

Το παγκάκι θα είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να μπορεί να πακτωθεί στο έδαφος.

17. Στέγαστρο από εμποτισμένη ξυλεία

Διαστάσεις: Μήκος: τουλάχιστον 3,00m, Πλάτος: τουλάχιστον 3,00 m και ύψος περίπου 3,00 m.

Το στέγαστρο θα αποτελείται τη φέρουσα κατασκευή, τη στέγη και τρεις ξύλινους πάγκους.

Η φέρουσα κατασκευή θα αποτελείται τουλάχιστον από τέσσερις κολώνες στήριξης με τις αντίστοιχες βάσεις πάκτωσης, τέσσερις ξύλινους δοκούς, οχτώ αντηρίδες, μια κεντρική δοκό στήριξης της σκεπής και τέσσερα κάθετα δοκάρια ένωσης.

Η στέγη θα αποτελείται από μια ξύλινη επικάλυψη και τουλάχιστον δέκα δοκούς στήριξης της επικάλυψης.

Οι κολώνες της στέγης είναι κατασκευασμένες από ξύλινους τρικολλητούς δοκούς διατομής 2100X95X95mm. Τοποθετούνται στις γωνίες της όλης κατασκευής, υποστηρίζουν την στέγη και συνδέουν τους ξύλινους πάγκους. Για την αγκύρωσή τους στο έδαφος χρησιμοποιούνται ειδικά πέλματα. Για την σύνδεση των κολώνων μεταξύ τους, χρησιμοποιούνται ξύλινοι κεφαλοδοκοί διατομής 2700X150X50mm οι οποίοι συγκρατούν την κατασκευή κατά των αξονικών φορτίσεων. Στις προσόψεις της κατασκευής και στο επάνω μέρος των κολώνων τοποθετούνται δύο ξύλινοι δοκοί για την υποστήριξη της επικάλυψης της στέγης. Η κατασκευή τους γίνεται από ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής 1940X150X50mm. Ανάμεσα από τις δύο προσόψεις και κατά μήκος της κατασκευής, τοποθετείται μία ξύλινη δοκός, η οποία ενώνει τις δύο προσόψεις με δύο ξύλα διατομής 150x50mm και μήκους 750 mm και 600 mm αντίστοιχα. Η δοκός είναι διατομής 100x50 mm και μήκους 2880 mm. Στην πρόσοψη κάθε πλευράς τοποθετούνται σε κάθε κολώνα 2 αντηρίδες διαστάσεων 550x100x50 mm. Όλα τα υλικά σύνδεσης που χρησιμοποιούνται, είναι γαλβανισμένα και προσφέρουν μεγάλη αντοχή στις καιρικές συνθήκες.

Η κλίση της στέγης είναι 37 μοίρες, προσφέροντας εύκολη απορροή των όμβριων υδάτων αλλά και μεγάλο ελεύθερο ύψος. Η όλη κατασκευή στηρίζεται σε έξι δοκούς διατομής 50x50x1940 mm. Η επικάλυψη γίνεται από ξύλινους δοκούς διατομής 3100X100X25mm. Στο επάνω μέρος της επικάλυψης τοποθετείται μία καλύπτρα διαστάσεων 3100x100x25 mm.

Στο εσωτερικό της κατασκευής και περιμετρικά της, εκτός από την μία πρόσοψη, τοποθετούνται τρία (3) τεμάχια ξύλινοι πάγκοι. Η κατασκευή τους γίνεται από έναν (1) ξύλινο δοκό για την πλάτη διατομής 2700x150x50 mm και δύο (2) για το κάθισμα διατομής 2880X150X50mm ο κάθε ένας. Η στήριξη τους γίνεται με βάσεις διατομής 550X360mm κατασκευασμένες από ξύλινους δοκούς διατομής 95X43mm.

Το στέγαστρο τοποθετείται πάνω σε βάση από σκυρόδεμα ποιότητας C16/20, ελαφρά οπλισμένου. Το πάχος της πλάκας θα είναι 15εκ. ενώ θα περιέχεται ελαφρύς οπλισμός από πλέγμα T131. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και η εργασία στρώσης του σκυροδέματος μετά των υλικών και εργασίας καλουπώματος, η πρέσσα, καθώς

και η προμήθεια και τοποθέτηση του οπλισμού. Η εφαρμογή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάνω στη βάση σκυροδέματος γίνεται με κόλλα πολυουρεθάνης

18. Μαντεμένος απορριμματοδέκτης

Διαστάσεις του κάδου : Ύψος 0,90m , Μέγιστη διάμετρος: 0,49m., Μέγιστη χωρητικότητα εσωτερικού κάδου: 60lt.

Το κυρίως σώμα τους αποτελείται από τρία μέρη, τον κορμό και τις δύο βάσεις του. Ο κορμός θα είναι διαμορφωμένος σε οκταγωνικό πρίσμα με κάθετες πρεσσαριστές γωνιακές νευρώσεις και περιμετρικές ενισχύσεις πάχους 10 χιλιοστών. Θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένα χαλυβδοελάσματα πάχους 2,0 χιλιοστών.

Η άνω και η κάτω βάση του θα είναι διαμορφωμένες σε οκταγωνικές στεφάνες με εξωτερικό απόστημα 600 χιλιοστών συνδεδεμένες πριτσινωτά με τον κορμό του κυρίως σώματος κατασκευασμένες από χυτοσίδηρο πάχους 5,0 χιλιοστών. Η άνω βάση του θα διαθέτει στην εμπρός και επάνω όψη, κλειδαριά, που απασφαλίζει με κλειδί τριγωνικής διατομής κατά DIN 22.417, ώστε να επιτρέπει το άνοιγμα του απορριμματοδέκτη, την απελευθέρωση του εσωτερικού κάδου και το άδειασμα του.

Η κάτω βάση του, που θα αποτελεί και τη βάση του απορριμματοδέκτη θα φέρει δύο πρόσθετες μεταλλικές υποδοχές, κατάλληλες για τη στερέωση του απορριμματοδέκτη στο έδαφος με στριφώνια. Το καπάκι θα είναι επίπεδο και ελαφρώς κεκλιμένο. Θα φέρει στο κέντρο του οκταγωνική οπή αποστήματος 200 χιλιοστών και θα ανοίγει προς τα επάνω.

Θα είναι κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο πάχους 5,0 χιλιοστών. Θα συνδέεται στο κυρίως σώμα με κατάλληλο μεντεσέ που θα εδράζεται στην επάνω πίσω όψη του απορριμματοδέκτη. Το καπάκι θα ασφαλίσει αυτόματα στην κλειστή του θέση.

Ο εσωτερικός μεταλλικός κάδος του απορριμματοδέκτη θα είναι κυλινδρικός, χωρητικότητας 60 λίτρων, με ενισχυτικές περιμετρικά ραβδώσεις. Θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο, πάχους 0,4 χιλιοστών και το χείλος του θα σχηματίζει περιμετρικά ενισχυτικό κορδόνι. Στο επάνω μέρος του και συμμετρικά θα διαθέτει δύο άνετες και κατάλληλες χειρολαβές για το άδειασμα του.

Ο κάδος τοποθετείται πάνω σε βάση από σκυρόδεμα ποιότητας C16/20, ελαφρά οπλισμένου. Το πάχος της πλάκας θα είναι 15εκ. ενώ θα περιέχεται ελαφρύς οπλισμός από πλέγμα T131. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και η εργασία στρώσης του σκυροδέματος μετά των υλικών και εργασίας καλουπώματος, η πρέσσα, καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση του οπλισμού.

19. Ξύλινη περίφραξη

Η περίφραξη κατασκευάζεται από 2 ξύλινες δοκούς κυκλικής διατομής οι οποίες είναι η βάση της και είναι διατομής Φ100 mm και ύψους 1330 mm (για πάκτωση). Οι δύο κολώνες ενώνονται μεταξύ τους με 2 οριζόντιες δοκούς διατομής Φ60 mm και μήκους 3000 mm. Για την καλύτερη συγκράτηση της όλης κατασκευής οι δύο οριζόντιοι δοκοί "φωλιάζουν" μέσα στις βάσεις χάρη στην κατεργασία που έχουν υποστεί. Τέλος, για την κάλυψη του κενού που δημιουργείται μεταξύ των δύο οριζόντιων δοκών χρησιμοποιούνται κολωνάκια μισής κυκλικής διατομής Φ60 (1/2) mm και μήκους 900 mm. Τα κολωνάκια τοποθετούνται κάθετα και το κενό που δημιουργείται είναι μικρότερο από 85 mm. Η περίφραξη πακτώνεται στο έδαφος σε βάθος 330 mm. Για την καλύτερη αντοχή των ξύλων από τις καιρικές συνθήκες όλες οι ενώσεις γίνονται με νοβοπανόβιδες INOX.

Η ξυλεία που χρησιμοποιείται είναι ευρωπαϊκή ξυλεία κωνοφόρων που κατατάσσεται στην κατηγορία II κατά DIN 1052. Ο εμποτισμός γίνεται με την μέθοδο του πλήρους κυττάρου (vacuum-pressure-vacuum)

Η ξυλεία πριν τον εμποτισμό ξηραίνεται ώστε να έχει υγρασία κάτω από 18%.

Το TANALITH E 3492 χρησιμοποιείται στον εμποτισμό με την μορφή διαλύματος συγκέντρωσης 35 g/l. Η παρασκευή και η αποθήκευση του διαλύματος καθώς επίσης και ο εμποτισμός γίνεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και σε οποιαδήποτε περίπτωση δεν ξεπερνά τους 40ο C. Το κατάλληλο εύρος θερμοκρασίας που είναι μεταξύ 5ο και 30ο C ,

επιτυγχάνεται με την τεχνητή θέρμανση της δεξαμενής. Το διάλυμα πριν τον εμποτισμό υφίσταται ανάδευση ώστε κατά την εφαρμογή του στο ξύλο να είναι ομοιογενές με όλα τα συστατικά του.

Η ξύλινη περίφραξη δεν πρέπει να δημιουργεί κίνδυνο παγίδευσης κεφαλής ή λαιμού όπως αυτός περιγράφεται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176.

20. Πόρτα ξύλινης περίφραξης

Πόρτα ξύλινης περίφραξης. Η πόρτα θα είναι διφυλλή ανοιγόμενη όπου το πλαίσιο διαστάσεων του κάθε ανοίγματος θα είναι διαστάσεων 150X100εκ. (συνολικού ανοίγματος 3,00μ.) και θα αναρτάται με τρεις (3) ανοξείδωτους μεντεσέδες (απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί) σε κατακόρυφο δοκό διατομής Φ90mm και ύψους 1,40μ. πακτωμένος στο έδαφος σε βάθος 40εκ. Για την περιστροφή της πόρτας λόγω της κυκλικής διατομής θα πρέπει να προσαρμοστεί στις κατακόρυφες δοκούς στήριξης, στο ύψος που τοποθετούνται οι μεντεσέδες, ειδικό ανοξείδωτο μεταλλικό εξάρτημα διατομής "Π". Επιπλέον θα είναι εξοπλισμένη με δύο (2) σύρτες δηλ. έναν οριζόντιο με υποδοχή για κλειδίωμα με λουκέτο και έναν κατακόρυφο στη βάση του ενός ανοίγματος με την αντίστοιχη υποδοχή για σταθεροποίηση του ενός φύλλου.

Η πόρτα της ξύλινης περίφραξης δεν πρέπει να δημιουργεί κίνδυνο παγίδευσης κεφαλής ή λαιμού όπως αυτός περιγράφεται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176.

21. Μεταλλική περίφραξη και πόρτα μεταλλικής περίφραξης

Διαστάσεις: Μήκος: 1,85m και ύψος 1,10 m.

Η κατασκευή της μεταλλικής περίφραξης γενικά θα απαρτίζεται από τα εξής στοιχεία:

A) Μεταλλικούς Ορθοστάτες

B) Φορείς περίφραξης

Για την κατασκευή των ορθοστατών της περίφραξης θα χρησιμοποιηθούν κοιλοδοκοί διαστάσεων 50X50X2,5mm οι οποίοι θα είναι καλυμμένοι με πλαστικό κάλυμμα στο ελεύθερο άκρο τους, ενώ στο κάτω μέρος θα είναι συγκολλημένοι με χαλύβδινα ελάσματα διαστάσεων 120X120X4mm. Τα ελάσματα αυτά θα φέρουν τέσσερις τρύπες διαμέτρου 14mm για να περάσουν ενδιάμεσα τα στριφόνια πάκτωσης της περίφραξης. Οι ορθοστάτες θα φέρουν επίσης στοιχεία σύνδεσης με τους φορείς της περίφραξης. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ισοσκελή χαλύβδινη γωνία 60X60X6mm και θα είναι συγκολλημένα εκατέρωθεν των πλευρών των ορθοστατών.

Οι φορείς της περίφραξης θα αποτελούνται από δύο παράλληλα στοιχεία από χαλύβδινη λάμα 50X8mm τα οποία θα φέρουν τρύπες για τα κάθετα στοιχεία της περίφραξης. Τα κάθετα στοιχεία θα είναι από συμπαγή κυλινδρικά χαλύβδινα τεμάχια διαμέτρου 14mm, περασμένα στις τρύπες των παράλληλων στοιχείων της περίφραξης και συγκολλημένα ισχυρά με αυτά σε όλα τα σημεία που διασταυρώνονται μεταξύ τους. Το πλάτος των φορέων της περίφραξης θα είναι 950mm ενώ το μήκος τους είναι 1800mm. Το κενό που αφήνουν μεταξύ τους τα κάθετα στοιχεία της περίφραξης είναι 80mm.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου, και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ο ελαιοχρωματισμός των κιγκλιδωμάτων δηλ. απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία και σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας της παρ.2.1 των τεχνικών προδιαγραφών.

Η προτεινόμενη πόρτα θα ακολουθεί τον ίδιο τρόπο κατασκευής όπως περιγράφεται ανωτέρω και θα χρησιμοποιούνται επιπλέον μεντεσέδες βαρέως τύπου για τη σύνδεσή της με την υπόλοιπη κατασκευή της περίφραξης.

Συμπεριλαμβάνεται ο ελαιοχρωματισμός των κιγκλιδωμάτων δηλ. απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού

και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία και σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας.

22. Πληροφοριακή πινακίδα παιδικών χαρών

Διαστάσεις πινακίδας: Μήκος: 1,00m, Πλάτος: 0,80m.

Η πινακίδα θα κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12mm περίπου, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας και θα αποτελείται από ένα πλαίσιο το οποίο και θα φέρει εγχάρακτες πληροφορίες ανάλογα με την περίπτωση.

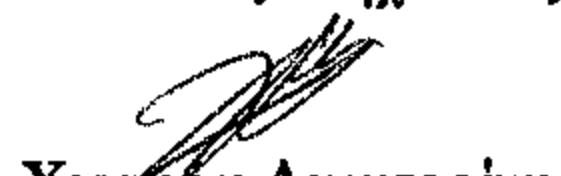
Το πλαίσιο θα έχει γενικές διαστάσεις 1000 x 800 mm και θα εμπεριέχει συλιζαρισμένες πληροφοριακές απεικονίσεις, τη σήμανση για την παιδική χαρά, παράλληλα θα δίνει πληροφορίες των χρήσιμων τηλεφώνων που αφορούν την παιδική χαρά καθώς και τους κανονισμούς λειτουργίας της. Η πληροφοριακή πινακίδα θα τοποθετείται με υπόδειξη της υπηρεσίας στην περιφραξή της παιδικής χαράς.

Όλες οι παραπάνω πληροφορίες θα είναι εγχάρακτες στην επιφάνεια των επιμέρους HPL, και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. Υ.Α 27934/11-07-2014, (ΦΕΚ Β' 2029/25-07-2014) και ισχύει σήμερα.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

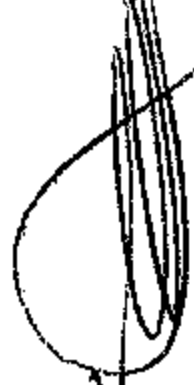


Μάριαντος Φώτης
Πολιτικός Μηχανικός



Χιουρσα Αικατερίνη
Γεωπόνος

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ



Νασόπουλος Παναγιώτης
Αρχιτέκτονας

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 20/02/2015

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Θ Δ Ι Ε Υ Θ Υ Ν Τ Η Σ
Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ω Ν
Υ Π Η Ρ Ε Σ Ι Ω Ν



17 MAR. 2015

Γεωμουρανης Βασίλης
Πολιτικός Μηχανικός

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

Άρθρο 1. Ξύλινη κούνια παιδών τεσσάρων θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 4,40 - 6,60m, Πλάτος: 1,3 - 2,0m, Ενδεικτικό Ύψος: 2,40m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: από 5,3 έως 7,9m και Πλάτος: από 4,40 έως 6,6m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1,5m

Η κούνια προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από τριών ετών και άνω, σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο αιώρησης.

Θα περιλαμβάνει έξι υποστυλώματα, μια οριζόντια δοκό και τέσσερα καθίσματα παιδιών με αλυσίδες

A) Υποστυλώματα: θα συνδέονται ανά ζεύγος υπό κλίση, σε σχηματισμό 'Λ' και θα στερεώνονται με βίδες σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο, το οποίο θα προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Για την ένωση θα χρησιμοποιούνται κατάλληλοι δοκοί αντίστοιχης διατομής και τα ξύλα θα ενώνονται μεταξύ τους με περαστή βίδα. Ενδεικτικές διαστάσεις υποστυλώματος: τετραγωνικής διατομής 95x95mm και ενδεικτικού μήκους 2300mm. Υλικό: Σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία πεύκης.

B) Οριζόντια δοκός: θα αποτελείται από μεταλλική σωλήνα κυκλικής διατομής ενδεικτικών διαστάσεων Φ76mm, πάχους 3mm και συνολικού ενδεικτικού μήκους 5000mm περίπου.

Γ) Καθίσματα παιδών: θα αποτελούνται από επίπεδο κάθισμα, κατασκευασμένο εσωτερικά από λάμα αλουμινίου και η εξωτερική κατασκευή του καθίσματος θα είναι από φορμαρισμένο αναπαυτικό και άνετο, μαύρο καουτσούκ. Θα παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια σε διάφορα χημικά στοιχεία, σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία, θα είναι βραδυφλεγή και θα παρέχουν αντιστατική προστασία. Τα καθίσματα παιδών θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Τα καθίσματα της κούνιας θα αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα και η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη.

Η ειδική διάταξη θα αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο, μέσα στο οποίο θα τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη θα συμπληρώνεται με πείρο ενδεικτικής διατομής Φ17mm. Από την ειδική διάταξη θα ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ που θα απολήγουν στο κάθισμα-φωλιά, με άνοιγμα κρίκου <8mm, κατά EN1176.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλαμα 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστύλων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού(π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 1.550€/Τεμάχιο

Άρθρο 2. Ξύλινη κούνια νηπίων δυο θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό
Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 2,30 - 3,50m, Πλάτος: 1,40 - 2,00m, Ένδεικτικό Ύψος: 2,40m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 5,60 - 8,40m και Πλάτος: 2,40 - 3,60m.
Μέγιστο ύψος πτώσης 1,50m.

Η κούνια προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από ενός έτους έως τριών ετών.

Θα περιλαμβάνει τέσσερα υποστυλώματα, μια οριζόντια δοκό και δύο καθίσματα νηπίων.

Α) Υποστυλώματα: θα συνδέονται ανά ζεύγος υπό κλίση, σε σχηματισμό 'Λ' και θα στερεώνονται με βίδες σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο, το οποίο θα προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Ένδεικτικές διαστάσεις υποστυλώματος: τετραγωνικής διατομής 95x95mm και ένδεικτικού μήκους 2300mm. Υλικό: Σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία πεύκης.

Β) Οριζόντια δοκός: θα αποτελείται από μεταλλική σωλήνα κυκλικής διατομής ένδεικτικών διαστάσεων Φ76mm, πάχους 3mm και συνολικού ένδεικτικού μήκους 2300mm περίπου.

Γ) Κάθισμα με αντιολισθητική επιφάνεια: ανθεκτικό σε φθορά από χημικές ουσίες, με σταθεροποιητές, ώστε να υπάρχει αντίσταση σε υπεριώδεις ακτινοβολίες και να παρέχεται αντιστατική προστασία. Τα καθίσματα θα φέρουν κλωβό περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων. Ένδεικτικές διαστάσεις: 450x350x250(h)mm. Υλικό: κάθισμα με πυρήνα από λάμα αλουμινίου και περίβλημα από καουτσούκ, περιμετρικός κλωβός από πλαστικό.

Τα καθίσματα νηπίων να πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008

Τα καθίσματα της κούνιας θα αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη που θα αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη θα συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm. Από την ειδική διάταξη ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ που απολήγουν στα δύο καθίσματα, με άνοιγμα κρίκου < 8mm, κατά EN1176..

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλαμα 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους

προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Όλες οι εντεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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 των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 1.050€/Τεμάχιο

Άρθρο 3. Κούνια φωλιά

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 2,70 - 4,00m, Πλάτος: 1,40 - 2,20m, Ένδεικτικό Ύψος: 2,40m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 5,60 - 8,40m και Πλάτος: 3,00 - 4,50m.

Μέγιστο ύψος πτώσης 1,50m.

Η κούνια προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από τριών ετών και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο αιώρησης, ενδείκνυται για χρήση από άτομα με ειδικές ανάγκες.

Περιλαμβάνει τέσσερα υποστυλώματα, μια οριζόντια δοκό και ένα κάθεσιμα φωλιά με αλυσίδες.

A)Υποστυλώματα: θα συνδέονται ανά ζεύγος υπό κλίση, σε σχηματισμό 'Λ' και θα στερεώνονται με βίδες σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο, το οποίο θα προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Ενδεικτικές διαστάσεις υποστυλώματος: τετραγωνικής διατομής 95x95mm και ενδεικτικού μήκους 2300mm. Υλικό: Σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία πεύκης.

B)Οριζόντια δοκός: θα αποτελείται από μεταλλική σωλήνα κυκλικής διατομής ενδεικτικών διαστάσεων Φ76mm, πάχους 3mm και συνολικού ενδεικτικού μήκους 2300mm περίπου.

Γ)Κάθισμα τύπου φωλιά: θα αποτελείται από κυκλικό σωλήνα ενδεικτικής διαμέτρου 1000mm, καλυμμένης περιμετρικά με σχοινί από πολυαιθυλένιο. Εσωτερικά θα υπάρχει ειδική διάταξη με δίχτυ από πολυαιθυλένιο με μέγιστα ανοίγματα 120x120mm, ακολουθώντας το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN1176.

Το κάθισμα της κούνιας φωλιάς θα αναρτάται από τον οριζόντιο άξονα και η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη. Η ειδική διάταξη θα αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο, μέσα στο οποίο θα τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη θα συμπληρώνεται με πείρο ενδεικτικής διατομής Φ17mm. Από την ειδική διάταξη θα ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ που θα απολήγουν στο κάθισμα-φωλιά, με άνοιγμα κρίκου <8mm, κατά EN1176.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλαμα 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση Α1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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 των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 2.700€/Τεμάχιο

Άρθρο 4. Κάθισμα κούνιας παιδων πιστοποιημένο

Το κάθισμα κούνιας παιδων θα αποτελείται από :

- ένα κάθισμα παιδων
- δύο αλυσίδες ανάρτησης
- δύο μέσα διάταξης αιώρησης(κουζινέτα)

Το κάθισμα κούνιας παιδων θα αποτελείται από κάθισμα με αντιολισθητική επιφάνεια, ανθεκτικό σε φθορά από χημικές ουσίες, με σταθεροποιητές, ώστε να υπάρχει αντίσταση σε υπεριώδεις ακτινοβολίες και να παρέχεται αντιστατική προστασία. Ενδεικτικές διαστάσεις: 400x180x45mm. Υλικό: κάθισμα από λάμα αλουμινίου με περίβλημα από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

Τα καθίσματα παιδων θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008

Οι αλυσίδες ανάρτησης θα είναι αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ θα απολήγουν στα καθίσματα, με άνοιγμα κρίκου <8mm, κατά EN1176.

Τα καθίσματα της κούνιας θα αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη. Η ειδική διάταξη θα αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη θα συμπληρώνεται με πείρο ενδεικτικής διατομής Φ17mm. Από την ειδική διάταξη θα ξεινούν αλυσίδες.

Το κάθισμα κούνιας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176:2008 και να φέρει πιστοποίηση από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, επί ποινή αποκλεισμού.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 95€/Τεμάχιο

Άρθρο 5. Κάθισμα κούνιας νηπίων πιστοποιημένο

Το κάθισμα κούνιας νηπίων θα αποτελείται από :

- ένα κάθισμα νηπίων
- δύο αλυσίδες ανάρτησης

- δύο μέσα διάταξης αιώρησης(κουζινέτα)

Το κάθισμα κούνιας νηπίων θα αποτελείται από κάθισμα με αντιολισθητική επιφάνεια, θα είναι ανθεκτικό σε φθορά από χημικές ουσίες, με σταθεροποιητές, ώστε να υπάρχει αντίσταση σε υπεριώδεις ακτινοβολίες και να παρέχεται αντιστατική προστασία. Τα καθίσματα θα φέρουν κλωβό περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων. Υλικό: κάθισμα με πυρήνα από λάμα αλουμινίου με περίβλημα από καουτσούκ, περιμετρικός κλωβός: πλαστικός.

Τα καθίσματα νηπίων θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008

Οι αλυσίδες ανάρτησης θα είναι αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες εν θερμώ θα απολήγουν στα καθίσματα, με άνοιγμα κρίκου <math>< 8\text{mm}</math>, κατά EN1176.

Τα καθίσματα της κούνιας θα αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση θα υλοποιείται με ειδική διάταξη. Η ειδική διάταξη θα αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο θα τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη θα συμπληρώνεται με πείρο ενδεικτικής διατομής $\Phi 17\text{mm}$. Από την ειδική διάταξη θα ξεκινούν αλυσίδες.

Το κάθισμα κούνιας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176:2008 και να φέρει πιστοποίηση από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, επί ποινή αποκλεισμού.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 200€/Τεμάχιο

Άρθρο 6. Τραμπάλα δυο ελατηρίων τεσσάρων θέσεων

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 1,90 - 3,30m Πλάτος: 0,26 - 0,44m, Ένδεικτικό ύψος: 0,75m

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 3,60 - 6,10m και Πλάτος: 2,10 έως 3,50m.
Μέγιστο ύψος πτώσης: 0,90m

Το όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από δύο ετών και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο ταλάντωσης, ανάβασης, κίνησης, ισορροπίας.

Ο φορέας ταλάντωσης ο οποίος κεντρικά θα στηρίζεται στη σύνθετη βάση των ελατηρίων θα αποτελείται από οριζόντια ξύλινη δοκό πάνω στην οποία θα στηρίζονται τα τέσσερα καθίσματα και οι θεματικές μορφές ζώου π.χ. 'βατραχάκια' ή αντίστοιχου σχεδίου. Οι μορφές θα είναι τοποθετημένες παράλληλα με τη δοκό και θα φέρουν σε κατάλληλα σημεία πλαστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται ως χειρολαβές και αναβολείς. Εκατέρωθεν κάθε θεματικής μορφής θα προσαρμόζονται πάνω στη δοκό τα δύο καθίσματα τοποθετημένα αντικριστά. Η οριζόντια δοκός τετραγωνικής διατομής διαστάσεων 115x80mm περίπου θα έχει στρογγυλεμένες άκρες, προς αποφυγή τραυματισμών.

Το σύστημα ταλάντωσης αποτελείται από τον άξονα παλινδρόμησης και τα ελατήρια. Ο άξονας παλινδρόμησης αποτελείται από ειδικά διαμορφωμένες και αμφίπλευρα τοποθετημένες μεταλλικές επιφάνειες από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Τα δύο ελατήρια τοποθετούνται εκατέρωθεν του άξονα παλινδρόμησης.

Το ελατήριο θα πρέπει είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο ακολουθώντας τα πρότυπα EN1176 έτσι ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η διπλώση καθώς και ο εγκλωβισμός των δακτύλων κατασκευασμένο από ατσάλι. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα ειτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 και να μπορούν να πιστοποιηθούν για χρήση σε παιδικές χαρές από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης. Οι έγχρωμες επιφάνειες είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 2.000€/Τεμάχιο

Άρθρο 7. Ξύλινη τραμπάλα δυο θέσεων

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 2,10-2,60m, Πλάτος: 0,30-0,60m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: έως 5,50m και Πλάτος: έως 3,50m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: <600mm.

Η τραμπάλα προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από τριών ετών και άνω, ενώ προσφέρει τη δραστηριότητα του τραμπαλισμού.

Η βάση θα αποτελείται από 2 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα διατομής 95X95X400mm περίπου, στις οποίες θα προσαρμολογούνται οι 2 βάσεις πάκτωσης, και ο μεταλλικός μηχανισμός κίνησης του οργάνου.

Η οριζόντια ξύλινη δοκός θα είναι διατομής 95X95X2400mm περίπου. Στις απολήξεις της οριζόντιας ξύλινης δοκού θα τοποθετούνται 2 καθίσματα από πλακάξ θαλάσσης αντιολισθητικής επιφανείας, πάχους 20mm τουλάχιστον.

Επίσης σε απόσταση από την εσωτερική άκρη του καθίσματος προς το κέντρο της οριζόντιας δοκού, θα τοποθετούνται δύο ειδικά τεμάχια κατασκευασμένα από (HPL) πάχους 18mm, στον φορέα της τραμπάλας, σε ειδικά κατασκευασμένη εγκοπή που θα υπάρχει στην δοκό. Το κάθε τεμάχιο επίσης θα φέρει εκατέρωθεν χειρολαβές κατασκευασμένες από ειδικό πλαστικό (πολυαμίδιο).

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αριτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση Α1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες

επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστύλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 430€/Τεμάχιο

Άρθρο 8. Τραμπάλα ελατηρίου τεσσάρων θέσεων (μαργαρίτα)

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 0,70-1,30m, Πλάτος: 0,70-1,30m, Ένδεικτικό Ύψος: 0,50m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 3,30- 5,60m και Πλάτος: 3,30 - 5,60m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: < 700mm

Το όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από ενός έτους και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο ταλάντωσης.

Το όργανο θα έχει σχήμα σταυρού και θα αποτελείται από: μία μεταλλική βάση πάκτωσης, ένα μεταλλικό ελατήριο και το κυρίως μέρος του.

Το κύριο μέρος που αποτελεί και τον κορμό - βάση για την ανάβαση των παιδιών θα είναι από έγχρωμο HPL πάχους 18 mm σε σχήμα λουλουδιού ή ωσειδές σταυρού ή αντίστοιχου με κουρμπαρισμένες άκρες. Πάνω στο κύριο μέρος στο κέντρο υπάρχουν τέσσερις χειρολαβές για να μπορούν να κρατιόνται οι χρήστες. Στο κέντρο του σώματος και στο κάτω μέρος του θα προσαρμόζεται το ελατήριο και η μεταλλική βάση πάκτωσης.

Η βάση του ελατηρίου θα αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης θα τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης. Το ελατήριο θα πρέπει είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο ακολουθώντας τα πρότυπα EN1176 έτσι ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η δίπλωση καθώς και ο εγκλωβισμός των δακτύλων κατασκευασμένο από ατσάλι.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να

παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 650€/Τεμάχιο

Άρθρο 9. Παιχνίδι ελατηρίου διπλό

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 0,50-0,80m Πλάτος: 0,30-0,50m, Ένδεικτικό ύψος: 0,70m

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 2,40-4,00m και Πλάτος: 2,20-3,70m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: < 700mm

Το όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από δύο ετών και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο ταλάντωσης, ανάβασης, κίνησης, ισορροπίας.

Τα Θεματικά πανέλα του ελατηρίου μπορούν να έχουν διαφορετικά σχήματα (π.χ. μορφής μικρού 'αστεριού', 'σελήνης', 'ήλιου' ή αντίστοιχου). Το παιχνίδι θα αποτελείται από: δύο θεματικά πάνελ, ένα ελατήριο, ένα κάθισμα, έναν αναβολέα, μία χειρολαβή, μεταλλική βάση πάκτωσης.

Το κύριως μέρος θα αποτελείται από τα θεματικά πανέλα και θα είναι κατασκευασμένο από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Χειρολαβή-αναβολέας: Πλαστικός σωλήνας Φ30mm. Το Κάθισμα θα είναι κι αυτό κατασκευασμένο από HPL (τύπου MEG) με αντιολισθητική επιφάνεια ενδεικτικού πάχους 13mm. και θα εφαρμόζεται πάνω στο ελατήριο, το οποίο στη συνέχεια θα συνδέεται με χαλύβδινα ερείσματα από προφίλ βαρέως τύπου που θα αγκυρώνονται στο έδαφος.

Η βάση του ελατηρίου θα αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης θα τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης. Το ελατήριο θα πρέπει είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο ακολουθώντας τα πρότυπα EN1176 έτσι ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η δίπλωση καθώς και ο εγκλωβισμός των δακτύλων κατασκευασμένο από ατσάλι.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλαμα (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. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 550€/Τεμάχιο

Άρθρο 10. Παιχνίδι ελατηρίου μονό

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 0,60-1,10m Πλάτος: 0,20-0,40m, Ενδεικτικό ύψος: 0,80m

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 2,10-3,60m και Πλάτος: 1,80-3,00m.

Μέγιστο ύψος πτώσης: < 700mm

Το όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από δύο ετών και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και τον τρόπο ταλάντωσης.

Το όργανο μπορεί να έχει διαφορετικά θεματικά σχήματα (σκύλος, πάπια, δελφίνι, σκίουρος, μοτοσικέλα κλπ) και θα αποτελείται από: μία μεταλλική βάση πάκτωσης, ένα μεταλλικό ελατήριο και το κυρίως μέρος του.

Το κυρίως μέρος αποτελείται από ειδικά πανέλα HPL (τύπου MEG) πάχους τουλάχιστον 18mm, τα οποία συναρμολογούμενα μεταξύ τους μας δίνουν την τελική μορφή του οργάνου. Φέρει στον κορμό του πλαστικές χειρολαβές και αναβολείς για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά τη χρήση του οργάνου.

Για την σύνδεση του φορέα με την βάση χρησιμοποιείτε κατάλληλα διαμορφωμένο μεταλλικό έλασμα (στραντζαριστό) πάχους 4mm. Το έλασμα θα έχει διπλή διαμόρφωση σχήματος 'Π' με εξωτερικές προεξοχές. Στο εσωτερικού του 'Π' τοποθετείτε ο φορέας καθώς και τέσσερις αποστάτες (spacers) κατασκευασμένοι από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο πάχους 19mm. Στις τέσσερις ειδικά διαμορφωμένες προεξοχές του ελάσματος στερεώνεται το κάθισμα του οργάνου. Στη μέση περίπου του κύριου μέρους εφαρμόζεται κάθισμα κατασκευασμένο από HPL πάχους 12mm, διαστάσεων 330 x 300 mm περίπου. Το κάθισμα στερεώνεται στο μεταλλικό έλασμα διαμέσω τεσσάρων κοχλιών, ειδικά διαμορφωμένης κεφαλής (φρεζάτη) ώστε να μην προεξέχει από την επιφάνεια του καθίσματος.

Η βάση του ελατηρίου θα αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης θα τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης. Το ελατήριο θα πρέπει είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο ακολουθώντας τα πρότυπα EN1176 έτσι ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η διπλωση καθώς και ο εγκλωβισμός των δακτύλων κατασκευασμένο από ατσάλι.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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 πρέπει να είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 600€/Τεμάχιο

Άρθρο 11. Σύνθετο ξύλινο όργανο (καράβι).

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 6,30-7,30m, Πλάτος: 2,80-3,50m, Ενδεικτικό Ύψος: 4,00m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 9,50-11,00m και Πλάτος: 5,70-6,90m.

Μέγιστο ύψος πτώσης 1,50m.

Το σύνθετο όργανο προορίζεται για ηλιακή ομάδα από τριών ετών και έως δώδεκα ετών.

Το σύνθετο θα περιλαμβάνει :

- ένα πύργο στεγασμένο με δίριχτη σκεπή
- τέσσερις τετράγωνους πύργους ασισεπείς
- μια τσουλήθρα

- ένα ημικυκλικό μπαλκόνι
- δύο τοίχους αναρρίχησης
- μια τριγωνική αναρρίχηση
- ένα σχοινί αναρρίχησης
- ένα στύλο πυροσβέστη
- φράγματα προστασίας πτώσεων με διακοσμητικά διαφανή και αδιαφανή φινιστρίνια
- διακοσμητικό πανέλο τύπου σημαιάκι ή αντίστοιχο

Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε ξύλινες κολώνες διατομής περίπου 95x95mm. Τα πατάκια των πύργων θα βρίσκονται σε ύψη 1250mm και 1500mm. Η στήριξη των υποστυλωμάτων θα πραγματοποιείται με ειδικές μεταλλικές γαλβανιζέ βάσεις που θα εφαρμόζονται στο κάτω τμήμα των υποστυλωμάτων ώστε να μη δημιουργείται φθορά στο ξύλο από την επαφή με το έδαφος. Η βάση θα συγκρατεί την κατασκευή σε απόσταση περίπου 80mm από το έδαφος.

Τα πατάκια του συνθέτου θα ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και θα διαφέρουν μόνο στο ύψος στο οποίο θα προσαρμόζονται (1250mm και 1500mm). Το κάθε πατάκι διαστάσεων περίπου 1000x1000mm θα αποτελείται από ένα ξύλινο τετράγωνο πλαίσιο κατασκευασμένο από τραβέρσες ξύλινες διαστάσεων 120x44mm περίπου. Εσωτερικά του ξύλινου πλαισίου και 'χωνευτά' θα τοποθετείται το δάπεδο κατασκευασμένο από πλακάτζ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια πάχους περίπου 21mm.

Τα φράγματα προστασίας πτώσεων θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm, γενικών διαστάσεων 800x640mm. Τα φράγματα θα στηρίζονται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε κατάλληλο ύψος από την επιφάνεια του παταριού. Τα φράγματα θα έχουν κυματοειδείς πλευρές και θα φέρουν διακοσμητικά στοιχεία και διαφανή διακοσμητικά φινιστρίνια με την αντίστοιχη αφαίρεση υλικού όπως κρίνεται απαραίτητο ώστε να αποδοθεί η ζητούμενη θεματική μορφή ή αντίστοιχη.

Η τσουλήθρα θα προσαρμόζεται σε πατάκι ύψους 1500mm. Το σύστημα της τσουλήθρας θα αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η σκάφη θα έχει μήκος περίπου 3000mm. Το πλάτος της σκάφης θα είναι 570mm περίπου και θα κατασκευάζεται από ανοξείδωτο χάλυβα ή από ενισχυμένο πλαστικό (GFRP- Πολυεστέρας ενισχυμένος με επιμήκεις ίνες υάλου). Θα είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο πλευρές της και θα φέρει οπές μέσω των οποίων θα βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 18mm περίπου. Τα πλαϊνά ασφαλείας, θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm περίπου. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων θα προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες $\Phi 27\text{mm}$ σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, τα πλαϊνά ασφαλείας θα ενώνονται με την μπάρα κρατήματος, κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου $\Phi 27\text{mm}$. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά θα αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Το μπαλκόνι του πύργου θα είναι ημικυκλικό και θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό και δάπεδο κατασκευασμένο από πλακάτζ θαλάσσης αντιολισθητικής επιφάνειας πάχους 21mm και ακτίνας 430mm περίπου. Το μεταλλικό κάγκελο θα περιβάλλει κάθετα το δάπεδο και θα φέρει κουπαστή στο άνω μέρος του, ενώ θα είναι κατασκευασμένο από σωλήνα $\Phi 32\text{mm}$ περίπου.

Το σχοινί αναρρίχησης θα είναι ανεξάρτητο είτε θα συνδυάζεται με κάποιον τοίχο αναρρίχησης. Θα κατασκευάζεται από πολύκλωνο συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου διατομής περίπου 16mm.

Ο στύλος πυροσβέστη θα αραρτίζεται από σωλήνα $\Phi 40\text{mm}$ και μήκους 2400 mm περίπου, και έναν σωλήνα $\Phi 40\text{mm}$ μορφοποιημένο σε ημικύκλιο που θα χρησιμεύει για την σύνδεση της αναρρίχησης με τους στύλους του εκάστοτε πύργου.

Οι τοίχοι αναρρίχησης θα κατασκευάζονται από πλακάξ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια και θα φέρουν ειδικές χούφτες ως βοηθήματα ανάβασης. Στο σημείο εισόδου στο πατάρι του πύργου θα υπάρχει λαβή από μεταλλικό σωλήνα (μία σε κάθε πλευρά).

Η δριχτή σκεπή, θα αποτελείται από δύο φύλλα HPL πάχους 12mm περίπου και διαστάσεων περίπου 1280x830mm, που θα σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία 90°. Στο κάτω μέρος των φύλων θα βρίσκονται τέσσερα ξύλα διαστάσεων 700x55x45mm περίπου που θα συνδέονται με τα φύλλα και θα στηρίζονται στο επάνω μέρος των υποστυλωμάτων. Στο εμπρός και πίσω μέρος της σκεπής θα τοποθετούνται δύο τρίγωνα – μετώπες από HPL πάχους 12mm περίπου που θα συνδέονται με τα ξύλα και τα υποστυλώματα.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φουρτιά για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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 των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 11.500€/Τεμάχιο

Άρθρο 12. Σύνθετο ξύλινο όργανο νηπίων

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 4,10-4,90m, Πλάτος: 3,20-3,90m, Ενδεικτικό Ύψος: 1,90m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 7,30-8,40m και Πλάτος: 6,00-7,30m.

Μέγιστο ύψος πτώσης 0,60m.

Το σύνθετο όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από ενάμιση έτους και άνω, ενώ σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει.

Ενδείκνυται για χρήση από άτομα με ειδικές ανάγκες.

Το σύνθετο θα περιλαμβάνει :

- πέντε καμπυλοειδή πατάκια
- τρία ορθογώνια πατάκια, το ένα με σπιτάκι και καθιστικό
- μία σταθερή γέφυρα
- μία γέφυρα με δύο αιωρούμενα πατήματα με αλυσίδες
- μια σκάλα ανόδου
- μια σκάλα καθόδου
- μια τσουλήθρα
- ένα τούνελ
- εννέα πάνελ με θεματικές μορφές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες
- τέσσερα κάγκελα μεταλλικά, τύπου άβανα ή αντίστοιχο

Το σύνθετο θα παρέχει μία ποικιλία δραστηριοτήτων και παιχνιδιού για τα μικρά παιδιά, όπως παιχνίδι ρόλων, κρυφτό, αναρρίχηση και κατάβαση από την τσουλήθρα, ενώ θα ενισχύει την κοινωνική τους συναναστροφή και την πνευματική τους ανάπτυξη. Ταυτόχρονα θα προσφέρει τη δυνατότητα παιχνιδιού και στο εσωτερικό της κυκλικής διάταξης στο οποίο θα εισέρχονται μέσω της σκάλας καθόδου.

Όλα τα πατάκια, οι γέφυρες και οι λοιπές δραστηριότητες θα συνδέονται μεταξύ τους με τρόπο που θα δίνει στον χρήστη μία κυκλική διάταξη-διαδρομή από τα σημεία ανόδου - καθόδου.

Η σκάλα ανόδου θα αποτελείται από πλαϊνά – κουπαστές και σκαλοπάτια από HPL πάχους 15mm περίπου, με μεταλλικές βάσεις από γαλβανισμένο χάλυβα, για την πάκτωση της στο έδαφος. Τα σκαλοπάτια θα φέρουν ειδική αντιολισθητική επιφάνεια, προς αποφυγή ατυχημάτων. Η σκάλα θα συνδέεται σε καμπυλοειδές πατάκι, σε δύο στύλους, κυκλικής διατομής $\Phi 120$ mm περίπου, σε ύψος 600mm από το έδαφος περίπου.

Η σκάλα καθόδου θα οδηγεί στο εσωτερικό του συνθέτου (στο εσωτερικό της κυκλικής διάταξης). Θα αποτελείται από πλαϊνά – κουπαστές και σκαλοπάτια από HPL πάχους 15mm περίπου, με μεταλλικές βάσεις από γαλβανισμένο χάλυβα, για την πάκτωση της στο έδαφος. Τα σκαλοπάτια θα φέρουν ειδική αντιολισθητική επιφάνεια, προς αποφυγή ατυχημάτων. Η σκάλα θα συνδέεται σε ορθογωνικό πατάκι, σε δύο στύλους, κυκλικής διατομής $\Phi 120$ mm περίπου, σε ύψος 600mm από το έδαφος περίπου.

Το σύστημα τσουλήθρας θα αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η σκάφη θα κατασκευάζεται από ανοξείδωτο χάλυβα ή από ενισχυμένο πλαστικό (GFRP- Πολυεστέρας ενισχυμένος με επιμήκεις ίνες υάλου) θα έχει μήκος 1086mm και πλάτος 460mm περίπου. Θα είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και θα φέρει οπές μέσω των οποίων θα βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές και τα παραπέτα εξόδου της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 15mm περίπου. Στο κενό μεταξύ των δύο στύλων του παταριού, θα προσαρμόζεται ανοξείδωτη μπάρα κρατήματος $\Phi 33$ mm περίπου. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά θα αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια από ανοξείδωτο χάλυβα που θα προσαρμόζονται στην τσουλήθρα.

Το σπιτάκι θα αποτελείται από τρία πανέλα HPL, πάχους 15mm περίπου, τα οποία θα συνδέονται υπό γωνία μεταξύ τους και θα σχηματίζουν τα τοιχώματα του σπιτιού ή κατασκευή αντίστοιχου θέματος, ενώ θα φέρουν ειδικά διαμορφωμένα ανοίγματα και παραπέτα, που θα δίνουν την εικόνα των παραθύρων με πατζούρια ή αντίστοιχη μορφή, από το ίδιο υλικό. Την κατασκευή θα επιστεγάζει μονόριχτη στέγη, υπό κλίση, η οποία θα κατασκευάζεται επίσης από HPL πάχους 15mm περίπου. Η σκεπή θα στηρίζεται πάνω στις κολώνες του παταριού, μέσω ειδικών μεταλλικών συνδέσμων, από ανοξείδωτο χάλυβα. Η κατασκευή θα ολοκληρώνεται με 1 πανέλο HPL, πάχους 15mm περίπου, που θα λειτουργεί σαν παγκάκι.

Το τούνελ θα κατασκευάζεται από πολυαιθυλένιο και θα έχει άνοιγμα $\Phi 500$ mm περίπου. Θα βιδώνεται πάνω σε πανέλα HPL, πάχους 15mm περίπου, τα οποία εν συνεχεία θα προσαρμόζονται με ειδικούς συνδέσμους στις κολώνες του παταριού.

Τα θεματικά παραπέτα προστασίας πτώσεων θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 15mm περίπου. Συγκεκριμένα, το σύνθετο θα περιλαμβάνει:

- ένα καμπυλοειδές κάγκελο με κάθετα στοιχεία από HPL πάχους 15mm περίπου που θα αναπαριστά φυτικό διάκοσμο ή αντίστοιχο θέμα,
- ένα παραπέτο σε κυματοειδή μορφή, από HPL πάχους 15mm περίπου,
- ένα παραπέτο από πανέλα HPL πάχους 15mm, τοποθετημένα το ένα πάνω στο άλλο, με τρόπο που να σχηματίζουν ένα μεγάλο λουλούδι ή αντίστοιχο, το οποίο να μπορεί να περιστρέφεται, δίνοντας στα παιδιά τη δυνατότητα για δημιουργικό παιχνίδι,
- ένα πανέλο με χάραξη μορφής ζώου ή αντίστοιχο,
- ένα πανέλο με καμπυλοειδής απολήξεις στο οποίο θα στερεώνεται παραπέτο από τρία πανέλα HPL πάχους 15mm περίπου, που θα σχηματίζουν μέλισσα ή αντίστοιχο θέμα και θα περιστρέφονται, δίνοντας στα παιδιά τη δυνατότητα για δημιουργικό παιχνίδι,

- τρία (3) πανέλα HPL πάχους 15mm περίπου, σε σχήμα λουλουδιού ή αντίστοιχο, με κυκλική οπή που θα καλύπτεται με διαφανές καμπύλο πολυκαρβονικό πανέλο. Όλα τα θεματικά παραπέτα μπορούν να έχουν αντίστοιχες θεματικές μορφές, αρκεί να συνδυάζονται με το γενικότερο θέμα του συνθέτου και να παρέχουν στα παιδιά τα αντίστοιχα ερεθίσματα (κίνηση, χρώμα, ήχο, κλπ) για εκπαιδευτικό παιχνίδι.

Στη σύνθεση θα υπάρχει επιπλέον επιστέγαση από πανέλο HPL πάχους 15mm περίπου, σε σχήμα λουλουδιού ή αντίστοιχο, με κυκλική οπή, η οποία θα καλύπτεται με καμπύλο διαφανές πολυκαρβονικό πανέλο που θα βιδώνεται με κατάλληλες βίδες, κλείνοντας την οπή της σκεπής. Το πανέλο επιστέγασης θα στηρίζεται πάνω στις κολώνες του παταριού μέσω ειδικών μεταλλικών συνδέσμων, από ανοξείδωτο χάλυβα.

Τα μεταλλικά κάγκελα με σχέδιο άβακα, θα αποτελούνται από δύο (2) οριζόντιες σωλήνες διατομής $\Phi 33$ mm περίπου στην άνω και κάτω πλευρά και τρεις (3) κατακόρυφες σωλήνες της ίδιας διατομής. Κατακόρυφα θα υπάρχουν επιπλέον μεταλλικές βέργες που θα φέρουν διακοσμητικά στοιχεία από πολυαιθυλένιο (PE), σχηματίζοντας παιχνίδι - άβακα (αριθμητήριο) ή αντίστοιχο.

Τα τριγωνικά πατάκια της κατασκευής θα είναι διαστάσεων 600x600x600mm περίπου, με καμπύλες αιμές.

Τα ορθογωνικά πατάκια θα έχουν διαστάσεις 800x550mm περίπου.

Όλα τα πατάκια θα κατασκευάζονται από HPL, πάχους 15mm περίπου και θα φέρουν ειδική αντιολισθητική επιφάνεια.

Το ορθογωνικό πατάκι στο οποίο στηρίζεται το σπιτάκι θα αποτελείται από δύο ξύλινες τραβέρσες διαστάσεων 700x50x50mm περίπου, πάνω στις οποίες θα βιδώνονται σανίδες 600x10 mm περίπου από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία πεύκης. Οι τραβέρσες θα συνδέονται στις κολώνες με κατάλληλες βίδες, παξιμάδια ασφαλείας, πλαστικές τάπες, πλαστικά καπάκια κ.λ.π..

Η σταθερή γέφυρα θα κατασκευάζεται από ξύλινες σανίδες μήκους 455mm περίπου, από πρεσαριστή εμποτισμένη ξυλεία πεύκης. Από την εσωτερική πλευρά του συνθέτου θα έχει κουπαστή σε μορφή άβακα ή αντίστοιχο, ενώ από την εξωτερική θα εφάπτεται σε προστατευτικό θεματικό πάνελ με δραστηριότητες.

Η γέφυρα με τα ταλαντευόμενα πατήματα θα κατασκευάζεται από δύο (2) ξύλινα μακρόστενα πανέλα με καμπύλες απολήξεις, πάχους 15mm περίπου που θα στηρίζονται με τέσσερα κομμάτια αλυσίδας από ανοξείδωτο ατσάλι το καθένα, στις δύο κεντρικές αλυσίδες στήριξης της κατασκευής, οι οποίες θα συνδέονται στις κολώνες των παταριών που συνδέει η γέφυρα. Από τις δύο πλευρές η γέφυρα θα φέρει κουπαστές από θεματικά πανέλα HPL.

Όλες οι κολώνες θα είναι κυκλικής διατομής $\Phi 120$ mm περίπου, από πρεσαριστή, εμποτισμένη ξυλεία πεύκης.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πρεσαριστή ξυλεία πεύκης αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και

ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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 των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 14.500€/Τεμάχιο

Άρθρο 13. Σύνθετο ξύλινο όργανο με πανέλα ΑΜΕΑ

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 4,60-5,20m, Πλάτος: 3,30 - 3,70m, Ενδεικτικό Ύψος: 3,30m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 8,40-9,40m και Πλάτος: 6,10-6,90m..

Μέγιστο ύψος πτώσης 1,35m.

Το σύνθετο όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από ενάμιση και άνω, σχετικά με τις δραστηριότητες που προσφέρει και ενδείκνυται για χρήση από άτομα με ειδικές ανάγκες.

Το σύνθετο θα περιλαμβάνει :

- ένα πύργο με διριχτή σκεπή
- ένα πύργο χωρίς σκεπή
- μία κλίμακα ανόδου
- δύο τσουλήθρες
- δύο φράγματα προστασίας πτώσεων
- ένα μεταλλικό μπαλκονάκι
- τέσσερα πανέλα δραστηριοτήτων

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

Οι πύργοι θα αποτελούνται από δύο πατάκια και έξι υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x95mm, ύψους 2700mm και αντίστοιχα 2100mm (θα έχουν δύο υποστυλώματα κοινά). Τα πατάκια του συνθέτου θα ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και θα διαφέρουν μόνο στο ύψος στο οποίο θα προσαρμόζονται (950mm και 1250mm).

Ο πύργος με διριχτή σκεπή θα αποτελείται από πατάκι 1000 x 1000mm. Το πατάκι θα στηρίζεται σε τέσσερα υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x95mm, ύψους 2700mm περίπου, ένα φράγμα και μία διριχτή σκεπή.

Ο πύργος χωρίς σκεπή θα αποτελείται από πατάκι 1000 x 900mm, δύο υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x95mm, ύψους 2100mm περίπου, ένα φράγμα και θα μοιράζεται δύο υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x 95mm, ύψους 2700mm με τον πύργο με τον μεγάλο πύργο.

Το κάθε πατάκι θα αποτελείται από δύο τραβέρσες ξύλινες διαστάσεων 1000 x 120 x 58mm πάνω στις οποίες θα βιδώνονται σανίδες 100 x 95 x 45mm και 900 x 95 x 45 αντίστοιχα. Τα πατάκια θα στηρίζονται στα υποστυλώματα. Την κατασκευή θα συμπληρώνουν τέσσερα υποστυλώματα ενδεικτικής διατομής 95x95mm, τα οποία θα συγκρατούν τις τραβέρσες και τις σανίδες. Η σύνδεση με τις τραβέρσες θα επιτυγχάνεται με σελ βιδών, παξιμαδιών ασφαλείας, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια. Τα πατάκια θα βρίσκονται σε ύψος 950 και 1250mm από την επιφάνεια του εδάφους. Στις ελεύθερες πλευρές των πύργων θα τοποθετούνται φράγματα.

Τα φράγματα προστασίας πτώσεων θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm περίπου και θα έχουν γενικές διαστάσεις 800x640mm. Θα στηρίζονται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους πλαστικούς συνδέσμους και σε κατάλληλο ύψος από την επιφάνεια του παταριού.

Η διριχτή σκεπή, θα αποτελείται από δύο φύλλα HPL πάχους 12mm περίπου και διαστάσεων περίπου 1280x830mm, που θα σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία 90°. Στο κάτω μέρος των φύλλων θα βρίσκονται τέσσερα ξύλα διαστάσεων 700x55x45mm περίπου που θα συνδέονται με τα φύλλα και θα στηρίζονται στο επάνω μέρος των υποστυλωμάτων. Στο εμπρός και πίσω μέρος της σκεπής θα τοποθετούνται δύο τρίγωνα – μετώπες από HPL πάχους 12mm περίπου που θα συνδέονται με τα ξύλα και τα υποστυλώματα.

Οι δύο τσουλήθρες θα ακολουθούν τον ίδιο τρόπο κατασκευής και θα διαφέρουν μόνο στο ύψος στο οποίο θα προσαρτώνται και στις επιμέρους διαστάσεις τους. Η κάθε τσουλήθρα θα αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η μεγάλη τσουλήθρα θα έχει σκάφη με ενδεικτικές διαστάσεις: μήκος 2500mm, πλάτος 570mm και η μικρή σκάφη με ενδεικτικές διαστάσεις: μήκος 2000mm, πλάτος 570mm και θα κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα ή από ενισχυμένο πλαστικό (GFRP- Πολυεστέρας ενισχυμένος με επιμήκεις ίνες υάλου). Θα είναι διαμήκως στραντζαρισμένες στις δύο πλευρές τους και θα φέρουν οπές μέσω των οποίων θα βιδώνονται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 18mm περίπου. Τα πλαϊνά ασφαλείας, θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm περίπου. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας

και των υποστυλωμάτων θα προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος τα πλαίσια ασφαλείας θα ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαίσια θα αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση της κάθε τσουλήθρας θα κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Το μπαλκόνι του πύργου θα είναι ημικυκλικό και θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό και δάπεδο κατασκευασμένο από πλακάξ θαλάσσης αντιολισθητικής επιφάνειας πάχους 21mm και ακτίνας 430mm περίπου. Το μεταλλικό κάγκελο θα περιβάλλει κάθετα το δάπεδο και θα φέρει κουपाστή στο άνω μέρος του, ενώ θα είναι κατασκευασμένο από σωλήνα Φ32mm περίπου.

Τα πανέλα δραστηριοτήτων θα είναι κατασκευασμένα από HDPE πάχους 20mm υψηλής αντοχής και διαφόρων χρωμάτων, διαστάσεων 800 x 600mm περίπου. Στις μικρότερες πλευρές τους, θα φέρουν κατάλληλες διαμορφώσεις μέσω των οποίων θα προσαρμόζονται στις δοκούς στήριξης του συνθέτου, είτε σε ανεξάρτητες δοκούς στήριξης, που χρησιμεύουν μόνον για την στήριξη του πανέλου. Το κάθε πάνελο θα είναι θεματικό, τύπου ήχου βροχής, τύπου ζευγάρι ζώων, τύπου περιστρεφόμενα λουλούδια, τύπου τρίλιζα ή αντίστοιχης θεματολογίας, έτσι ώστε να ενισχύει τη δημιουργικότητα, την πνευματική ανάπτυξη και τη φαντασία του παιδιού.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία (8-10%) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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 .

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα

συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέρχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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 των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 5.500€/Τεμάχιο

Άρθρο 14. Αναρρίχηση

Διαστάσεις του οργάνου: Μήκος: 4,60-5,20m, Πλάτος: 4,30-4,90m, Ενδεικτικό Ύψος: 2,80m.

Χώρος ασφαλείας γύρω από το όργανο: Μήκος: 7,50-8,30m και Πλάτος: 7,20-8,00m.

Μέγιστο ύψος πτώσης 1,00m.

Το σύνθετο όργανο προορίζεται για ηλικιακή ομάδα από τριών ετών και άνω, σχετικά με τις δραστηριότητες αναρρίχησης που προσφέρει.

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από τέσσερις κάθετες δοκούς διαστάσεων 95 x 95 x 2700mm περίπου, που θα δημιουργούν ένα νοητό τετράγωνο πλευράς 2400 mm περίπου, δύο σκέπαστρα τύπου παλέτας ζωγραφικής ή αντίστοιχο σχέδιο και έξι ανόδους με πατήματα.

Οι δοκοί θα ενώνονται μεταξύ τους με:

- μια σταθερή γέφυρα με πατήματα
- μια γέφυρα σχοινιού με πατήματα
- μια γέφυρα με δίχτυ
- γέφυρα σχοινιού

Για τη σταθεροποίηση της κατασκευής οι κάθετες δοκοί θα τοποθετούνται σε μεταλλικές κυλινδρικές βάσεις $\Phi 150\text{mm}$, ύψους 480mm περίπου. Σε ύψος 520mm από το έδαφος οι δοκοί θα φέρουν κυλινδρικές ξύλινες πλατφόρμες $\Phi 770\text{mm}$ περίπου, με ενσωματωμένο τετράγωνο τεμάχιο δαπέδου ασφαλείας $500 \times 500\text{mm}$. Στις πλατφόρμες θα καταλήγουν άνοδοι με κυλινδρικά ξύλινα πατήματα $\Phi 280\text{mm}$ και κουπαστές από μεταλλική σωλήνα $\Phi 35\text{mm}$. Σε δύο από τις δοκούς θα καταλήγουν και δύο επιπλέον σωλήνες $\Phi 35\text{mm}$, συνδέοντας τις διαγωνίως με το έδαφος, για επιπρόσθετη σταθερότητα.

Η σταθερή γέφυρα με πατήματα θα αποτελείται από κοιλοδοκό $2400 \times 140 \times 50\text{mm}$, τρία κυλινδρικά ξύλινα πατήματα $\Phi 280\text{mm}$ και κουπαστές από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου.

Η γέφυρα σχοινού με πατήματα θα αποτελείται από τρία ξύλινα πατήματα διαστάσεων $400 \times 95 \times 45\text{mm}$, που θα διατρέχονται στα άκρα τους από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου, που θα καταλήγει στις πλατφόρμες. Θα φέρει επίσης συρματόσχοινο εν είδη κουπαστής.

Η γέφυρα δίχτυ θα αποτελείται από συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου και θα φέρει τρεις οριζόντιες και τρεις κατακόρυφες σειρές συρματόσχοινο ανά 500mm περίπου.

Η γέφυρα σχοινού θα αποτελείται από δύο παράλληλα συρματόσχοινα επενδυμένα με ίνες πολυπροπυλενίου, που θα καταλήγουν στις πλατφόρμες.

Το σκέπαστρο τύπου παλέτας ζωγραφικής ή αντίστοιχο, θα κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12mm και θα αποτελείται από μία επιφάνεια γενικών διαστάσεων $1300 \times 850\text{mm}$ περίπου, που θα υποστηρίζεται από κάθετο τεμάχιο HPL, με το οποίο συνδέεται με το υποσύλωμα.

Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο πέλμα 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. Η στήριξη του οργάνου θα μπορεί να πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων γαλβανιζέ.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη ακριτικού κύκλου, υγρασίας $16-18\%$. 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).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιηθεί σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά: -Υγρασία ($8-10\%$) - Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : $8-12\%$), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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 $> 7\text{N/mm}^2$.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι εμποτισμένα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη και υποχρέωση να εξασφαλίζει την χρήση υλικών τα οποία έχουν χαρακτηριστικά ποιότητας, ανάλογα με αυτά, που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Οι έγχρωμες

επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL ή άλλο υλικό παρόμοιας αντοχής και ανθεκτικότητας. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Το HPL (High Pressure Laminate-Τύπου MEG) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες και βανδαλισμούς, με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και εύκολο στον καθαρισμό από graffiti. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του συμμετέχοντος, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

Τα πλαστικά στοιχεία του εξοπλισμού θα έχουν κατασκευασθεί από πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, μεγάλης αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία και τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου. Όλες οι βίδες άνω των 5mm., οι οποίες εξέχουν από τον εξοπλισμό θα καλύπτονται από πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να δεχτούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί και ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα μεταλλικά μέρη του οργάνου θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά με υλικά βαφής μη τοξικά, μη αναφλέξιμα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα παιδικά παιχνίδια.

Τα βερνίκια και τα χρώματα για τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα.

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 των βάσεων θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες. Η στήριξη του οργάνου να μπορεί να πραγματοποιηθεί με πάκτωση.

Το συγκεκριμένο όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176 από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης, επί ποινή αποκλεισμού.

Πάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς πρέπει να υπάρχει τοποθετημένη πινακίδα που θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: α) επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή του διανομέα. β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής. γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμου του. δ) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 5.150€/Τεμάχιο

Άρθρο 15. Βρύση

Προμήθεια χαλύβδινης βρύσης ο κορμός της οποίας είναι ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο με στρογγυλεμένες και λειασμένες γωνίες ύψους 1m περίπου και βάσης 16cm X16cm περίπου.

Πάνω στον κορμό και σε απόσταση περίπου 75cm από το έδαφος υπάρχει μπουτόν χρωμίου ρύθμισης ροής του νερού. Επίσης η βρύση πρέπει να έχει σχάρα για την αποστράγγιση του νερού. Το βάρος της βρύσης πρέπει να μην ξεπερνά τα πενήντα κιλά.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 320€/Τεμάχιο

Άρθρο 16. Παγκάκι πακτωμένο

Διαστάσεις: Μήκος: τουλάχιστον 1,75m, Πλάτος: τουλάχιστον 0,55m

Το παγκάκι θα αποτελείται από πέντε ξύλα διατομής 45x95mm περίπου, που θα εδράζονται πάνω σε δύο μεταλλικές βάσεις. Οι βάσεις θα είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε με την τοποθέτηση των ξύλων το τελικό σχήμα του καθίσματος να είναι ανατομικό. Οι ξύλινες ράβδοι θα σχηματίζουν το κύριο σώμα της κατασκευής καθώς θα βιδώνονται με κατάλληλες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας αφήνοντας υπολογισμένα κενά μεταξύ τους. Η πλάτη του παγκακιού θα είναι διαμορφωμένη από τρία τουλάχιστον ξύλινα στοιχεία και μήκους 1,75m περίπου. Το κάθισμα του παγκακιού θα αποτελείται από τρία τουλάχιστον ξύλινα στοιχεία ίδιας διατομής και μήκους.

Τα εξαρτήματα συναρμολόγησης και τα εκτεθειμένα μέρη (π.χ. βίδες στήριξης) θα προστατεύονται από στρογγυλεμένα πλαστικά καλύμματα πολυαιθυλενίου, τα οποία παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αριτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. 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).

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Η συγκόλληση του ξύλου 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.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βάσεις, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Επιπλέον, για την προστασία κατά της σκουριάς και για λόγους αισθητικής, τα μεταλλικά μέρη θα βάφονται ηλεκτροστατικά με πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

Το παγκάκι θα είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να μπορεί να πακτωθεί στο έδαφος.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 200€/Τεμάχιο

Άρθρο 17. Στέγαστρο από εμποτισμένη ξυλεία

Διαστάσεις: Μήκος: τουλάχιστον 3,00m, Πλάτος: τουλάχιστον 3,00 m και ύψος περίπου 3,00 m.

Το στέγαστρο θα αποτελείται τη φέρουσα κατασκευή, τη στέγη και τρεις ξύλινους πάγκους.

Η φέρουσα κατασκευή θα αποτελείται τουλάχιστον από τέσσερις κολώνες στήριξης με τις αντίστοιχες βάσεις πάκτωσης, τέσσερις ξύλινους δοκούς, οχτώ αντηρίδες, μια κεντρική δοκό στήριξης της σκεπής και τέσσερα κάθετα δοκάρια ένωσης.

Η στέγη θα αποτελείται από μια ξύλινη επικάλυψη και τουλάχιστον δέκα δοκούς στήριξης της επικάλυψης.

Οι κολώνες της στέγης είναι κατασκευασμένες από ξύλινους τρικολλητούς δοκούς διατομής 2100X95X95mm. Τοποθετούνται στις γωνίες της όλης κατασκευής, υποστηρίζουν την στέγη και συνδέουν τους ξύλινους πάγκους. Για την αγκύρωσή τους στο έδαφος

χρησιμοποιούνται ειδικά πέλματα. Για την σύνδεση των κολώνων μεταξύ τους, χρησιμοποιούνται ξύλινοι κεφαλοδοκοί διατομής 2700X150X50mm οι οποίοι συγκρατούν την κατασκευή κατά των αξονικών φορτίσεων. Στις προσόψεις τις κατασκευής και στο επάνω μέρος των κολώνων τοποθετούνται δύο ξύλινοι δοκοί για την υποστήριξη της επικάλυψης της στέγης. Η κατασκευή τους γίνεται από ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φυράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής 1940X150X50mm. Ανάμεσα από τις δύο προσόψεις και κατά μήκος της κατασκευής, τοποθετείται μία ξύλινη δοκός, η οποία ενώνει τις δύο προσόψεις με δύο ξύλα διατομής 150x50mm και μήκους 750 mm και 600 mm αντίστοιχα. Η δοκός είναι διατομής 100x50 mm και μήκους 2880 mm. Στην πρόσοψη κάθε πλευράς τοποθετούνται σε κάθε κολώνα 2 αντηρίδες διαστάσεων 550x100x50 mm. Όλα τα υλικά σύνδεσης που χρησιμοποιούνται, είναι γαλβανισμένα και προσφέρουν μεγάλη αντοχή στις καιρικές συνθήκες.

Η κλίση της στέγης είναι 37 μοίρες, προσφέροντας εύκολη απορροή των όμβριων υδάτων αλλά και μεγάλο ελεύθερο ύψος. Η όλη κατασκευή στηρίζεται σε έξι δοκούς διατομής 50x50x1940 mm. Η επικάλυψη γίνεται από ξύλινους δοκούς διατομής 3100X100X25mm. Στο επάνω μέρος της επικάλυψης τοποθετείται μία καλύπτρα διαστάσεων 3100x100x25 mm.

Στο εσωτερικό της κατασκευής και περιμετρικά της, εκτός από την μία πρόσοψη, τοποθετούνται τρία (3) τεμάχια ξύλινοι πάγκοι. Η κατασκευή τους γίνεται από έναν (1) ξύλινο δοκό για την πλάτη διατομής 2700x150x50 mm και δύο (2) για το κάθισμα διατομής 2880X150X50mm ο κάθε ένας. Η στήριξη τους γίνεται με βάσεις διατομής 550X360mm κατασκευασμένες από ξύλινους δοκούς διατομής 95X43mm.

Το στέγαστρο τοποθετείται πάνω σε βάση από σκυρόδεμα ποιότητας C16/20, ελαφρά οπλισμένου. Το πάχος της πλάκας θα είναι 15εκ. ενώ θα περιέχεται ελαφρύς οπλισμός από πλέγμα T131. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και η εργασία στρώσης του σκυροδέματος μετά των υλικών και εργασίας καλουπώματος, η πρέσσα, καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση του οπλισμού. Η εφαρμογή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάνω στη βάση σκυροδέματος γίνεται με κόλλα πολυουρεθάνης

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 3.500€/Τεμάχιο

Άρθρο 18. Μαντεμένιος απορριμματοδέκτης

Διαστάσεις του κάδου : Ύψος 0,90m , Μέγιστη διάμετρος: 0,49m., Μέγιστη χωρητικότητα εσωτερικού κάδου: 60lt.

Το κυρίως σώμα τους αποτελείται από τρία μέρη, τον κορμό και τις δύο βάσεις του. Ο κορμός θα είναι διαμορφωμένος σε οκταγωνικό πρίσμα με κάθετες προσαριστές γωνιακές νευρώσεις και περιμετρικές ενισχύσεις πάχους 10 χιλιοστών. Θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένα χαλυβοδοελάσματα πάχους 2,0 χιλιοστών.

Η άνω και η κάτω βάση του θα είναι διαμορφωμένες σε οκταγωνικές στεφάνες με εξωτερικό απόστημα 600 χιλιοστών συνδεδεμένες πριτσινωτά με τον κορμό του κυρίως σώματος κατασκευασμένες από χυτοσίδηρο πάχους 5,0 χιλιοστών. Η άνω βάση του θα διαθέτει στην εμπρός και επάνω όψη, κλειδαριά, που απασφαλίζει με κλειδί τριγωνικής διατομής κατά DIN 22.417, ώστε να επιτρέπει το άνοιγμα του απορριμματοδέκτη, την απελευθέρωση του εσωτερικού κάδου και το άδειασμα του.

Η κάτω βάση του, που θα αποτελεί και τη βάση του απορριμματοδέκτη θα φέρει δύο πρόσθετες μεταλλικές υποδοχές, κατάλληλες για τη στερέωση του απορριμματοδέκτη στο έδαφος με στριφώνια. Το καπάκι θα είναι επίπεδο και ελαφρύς κεκλιμένο. Θα φέρει στο κέντρο του οκταγωνική οπή απόστημα 200 χιλιοστών και θα ανοίγει προς τα επάνω.

Θα είναι κατασκευασμένο από χυτοσίδηρο πάχους 5,0 χιλιοστών. Θα συνδέεται στο κυρίως σώμα με κατάλληλο μεντεσέ που θα εδράζεται στην επάνω πίσω όψη του απορριμματοδέκτη. Το καπάκι θα ασφαλίσει αυτόματα στην κλειστή του θέση.

Ο εσωτερικός μεταλλικός κάδος του απορριμματοδέκτη θα είναι κυλινδρικός,

χωρητικότητα 60 λίτρων, με ενισχυτικές περιμετρικά ραβδώσεις. Θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο, πάχους 0,4 χιλιοστών και το χείλος του θα σχηματίζει περιμετρικά ενισχυτικό κορδόνι. Στο επάνω μέρος του και συμμετρικά θα διαθέτει δύο άνετες και κατάλληλες χειρολαβές για το άδειασμα του.

Ο κάδος τοποθετείται πάνω σε βάση από σκυρόδεμα ποιότητας C16/20, ελαφρά οπλισμένου. Το πάχος της πλάκας θα είναι 15εκ. ενώ θα περιέχεται ελαφρύς οπλισμός από πλέγμα T131. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και η εργασία στρώσης του σκυροδέματος μετά των υλικών και εργασίας κάλυψιματος, η πρέσα, καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση του οπλισμού.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 300€/Τεμάχιο

Άρθρο 19. Ξύλινη περίφραξη

Η περίφραξη κατασκευάζεται από 2 ξύλινες δοκούς κυκλικής διατομής οι οποίες είναι η βάση της και είναι διατομής Φ100 mm και ύψους 1330 mm (για πάκτωση). Οι δύο κολώνες ενώνονται μεταξύ τους με 2 οριζόντιες δοκούς διατομής Φ60 mm και μήκους 3000 mm. Για την καλύτερη συγκράτηση της όλης κατασκευής οι δύο οριζόντιοι δοκοί "φωλιάζουν" μέσα στις βάσεις χάρη στην κατεργασία που έχουν υποστεί. Τέλος, για την κάλυψη του κενού που δημιουργείται μεταξύ των δύο οριζόντιων δοκών χρησιμοποιούνται κολωνάκια μισής κυκλικής διατομής Φ60 (1/2) mm και μήκους 900 mm. Τα κολωνάκια τοποθετούνται κάθετα και το κενό που δημιουργείται είναι μικρότερο από 85 mm. Η περίφραξη πακτώνεται στο έδαφος σε βάθος 330 mm. Για την καλύτερη αντοχή των ξύλων από τις καιρικές συνθήκες όλες οι ενώσεις γίνονται με νοβοπανόβιδες INOX.

Η ξυλεία που χρησιμοποιείται είναι ευρωπαϊκή ξυλεία κωνοφόρων που κατατάσσεται στην κατηγορία II κατά DIN 1052. Ο εμποτισμός γίνεται με την μέθοδο του πλήρους κενού (vacuum-pressure-vacuum)

Η ξυλεία πριν τον εμποτισμό ξηραίνεται ώστε να έχει υγρασία κάτω από 18%.

Το TANALITH E 3492 χρησιμοποιείται στον εμποτισμό με την μορφή διαλύματος συγκέντρωσης 35 g/l. Η παρασκευή και η αποθήκευση του διαλύματος καθώς επίσης και ο εμποτισμός γίνεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και σε οποιαδήποτε περίπτωση δεν ξεπερνά τους 40°C. Το κατάλληλο εύρος θερμοκρασίας που είναι μεταξύ 5°C και 30°C, επιτυγχάνεται με την τεχνητή θέρμανση της δεξαμενής. Το διάλυμα πριν τον εμποτισμό υφίσταται ανάδευση ώστε κατά την εφαρμογή του στο ξύλο να είναι ομοιογενές με όλα τα συστατικά του.

Η ξύλινη περίφραξη δεν πρέπει να δημιουργεί κίνδυνο παγίδευσης κεφαλής ή λαιμού όπως αυτός περιγράφεται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 38€/Τρ. Μέτρο

Άρθρο 20. Πόρτα ξύλινης περίφραξης

Πόρτα ξύλινης περίφραξης. Η πόρτα θα είναι διφυλλή ανοιγόμενη όπου το πλαίσιο διαστάσεων του κάθε ανοίγματος θα είναι διαστάσεων 150X100εκ. (συνολικού ανοίγματος 3,00μ.) και θα αναρτάται με τρεις (3) ανοξείδωτους μεντεσέδες (απόλυτα επαρκής για να δεχθούν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί) σε κατακόρυφο δοκό διατομής Φ90mm και ύψους 1,40μ. πακτωμένος στο έδαφος σε βάθος 40εκ. Για την περιστροφή της πόρτας λόγω της κυκλικής διατομής θα πρέπει να προσαρμοστεί στις κατακόρυφες δοκούς στήριξης, στο ύψος που τοποθετούνται οι μεντεσέδες, ειδικό ανοξείδωτο μεταλλικό εξάρτημα διατομής "Π". Επιπλέον θα είναι εξοπλισμένη με δύο (2) σύρτες δηλ. έναν οριζόντιο με υποδοχή για κλειδίωμα με λουκέτο και έναν κατακόρυφο στη βάση του ενός ανοίγματος με την αντίστοιχη υποδοχή για σταθεροποίηση του ενός φύλλου.

Η πόρτα της ξύλινης περίφραξης δεν πρέπει να δημιουργεί κίνδυνο παγίδευσης κεφαλής ή λαιμού όπως αυτός περιγράφεται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 1176.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 300€/Τεμάχιο

Άρθρο 21. Μεταλλική περίφραξη και πόρτα μεταλλικής περίφραξης

Διαστάσεις: Μήκος: 1,85m και ύψος 1,10 m.

Η κατασκευή της μεταλλικής περίφραξης γενικά θα απαρτίζεται από τα εξής στοιχεία:

A) Μεταλλικούς Ορθοστάτες

B) Φορείς περίφραξης

Για την κατασκευή των ορθοστατών της περίφραξης θα χρησιμοποιηθούν κοιλοδοκοί διαστάσεων 50X50X2,5mm οι οποίοι θα είναι καλυμμένοι με πλαστικό κάλυμμα στο ελεύθερο άκρο τους, ενώ στο κάτω μέρος θα είναι συγκολλημένοι με χαλύβδινα ελάσματα διαστάσεων 120X120X4mm. Τα ελάσματα αυτά θα φέρουν τέσσερις τρύπες διαμέτρου 14mm για να περάσουν ενδιάμεσα τα στριφόνια πάκτωσης της περίφραξης. Οι ορθοστάτες θα φέρουν επίσης στοιχεία σύνδεσης με τους φορείς της περίφραξης. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ισοσκελή χαλύβδινη γωνία 60X60X6mm και θα είναι συγκολλημένα εκατέρωθεν των πλευρών των ορθοστατών.

Οι φορείς της περίφραξης θα αποτελούνται από δύο παράλληλα στοιχεία από χαλύβδινη λάμα 50X8mm τα οποία θα φέρουν τρύπες για τα κάθετα στοιχεία της περίφραξης. Τα κάθετα στοιχεία θα είναι από συμπαγή κυλινδρικά χαλύβδινα τεμάχια διαμέτρου 14mm, περασμένα στις τρύπες των παράλληλων στοιχείων της περίφραξης και συγκολλημένα ισχυρά με αυτά σε όλα τα σημεία που διασταυρώνονται μεταξύ τους. Το πλάτος των φορέων της περίφραξης θα είναι 950mm ενώ το μήκος τους είναι 1800mm. Το κενό που αφήνουν μεταξύ τους τα κάθετα στοιχεία της περίφραξης είναι 80mm.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου, και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ο ελαιοχρωματισμός των κιγκλιδωμάτων δηλ. απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία και σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας της παρ.2.1 των τεχνικών προδιαγραφών.

Η προτεινόμενη πόρτα θα ακολουθεί τον ίδιο τρόπο κατασκευής όπως περιγράφεται ανωτέρω και θα χρησιμοποιούνται επιπλέον μεντεσέδες βαρέως τύπου για τη σύνδεσή της με την υπόλοιπη κατασκευή της περίφραξης.

Συμπεριλαμβάνεται ο ελαιοχρωματισμός των κιγκλιδωμάτων δηλ. απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία και σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 56€/Τρ. Μέτρο

Άρθρο 22. Πληροφοριακή πινακίδα παιδικών χαρών

Διαστάσεις πινακίδας: Μήκος: 1,00m, Πλάτος: 0,80m.

Η πινακίδα θα κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12mm περίπου, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας και θα αποτελείται από ένα πλαίσιο το οποίο και θα φέρει εγχάρακτες πληροφορίες ανάλογα με την περίπτωση.

Το πλαίσιο θα έχει γενικές διαστάσεις 1000 x 800 mm και θα εμπεριέχει στυλιζαρισμένες πληροφοριακές απεικονίσεις, τη σήμανση για την παιδική χαρά, παράλληλα θα δίνει πληροφορίες των χρήσιμων τηλεφώνων που αφορούν την παιδική χαρά καθώς και τους

κανονισμούς λειτουργίας της. Η πληροφοριακή πινακίδα θα τοποθετείται με υπόδειξη της υπηρεσίας στην περιφραξή της παιδικής χαράς.

Όλες οι παραπάνω πληροφορίες θα είναι εγγράφικες στην επιφάνεια των επιμέρους ΗΡΛ, και σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. Υ.Α 27934/11-07-2014, (ΦΕΚ Β' 2029/25-07-2014) και ισχύει σήμερα.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη μεταφοράς και τοποθέτησης του οργάνου σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Τιμή: 280€/Τεμάχιο

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

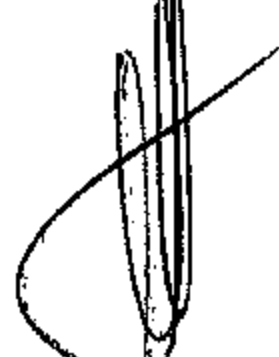


Μάριος Φώτης
Πολιτικός Μηχανικός



Χρυσα Αικατερίνη
Γεωπόνος

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ



Νασόπουλος Παναγιώτης
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

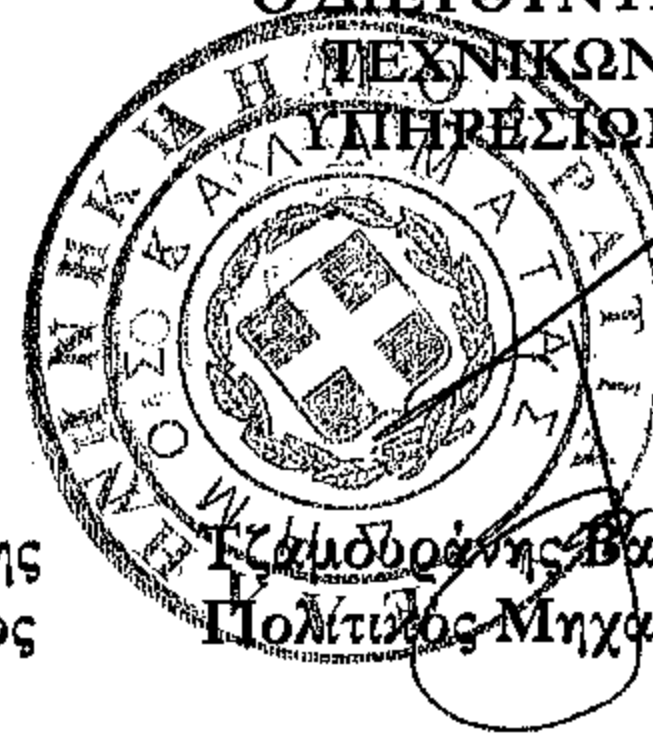
ΚΑΛΑΜΑΤΑ 20/02/2015

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



Εξαμύρονης Βασίλης
Πολιτικός Μηχανικός

7 MAR. 2015

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
	ΚΟΥΝΙΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ		
1	Ξύλινη κούνια παιδων τεσσάρων θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό	Τεμ	1
2	Ξύλινη κούνια νηπίων δυο θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό	Τεμ	1
3	Κούνια Φωλιά	Τεμ	1
4	Κάθισμα κούνιας παιδων πιστοποιημένο	Τεμ	4
5	Κάθισμα κούνιας νηπίων πιστοποιημένο	Τεμ	4
	ΤΡΑΜΠΑΛΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ		
6	Τραμπάλα 2 ελατηρίων τεσσάρων θέσεων	Τεμ	1
7	Ξύλινη τραμπάλα δυο θέσεων	Τεμ	1
8	Τραμπάλα ελατηρίου τεσσάρων θέσεων (μαργαρίτα)	Τεμ	1
9	Παιχνίδι ελατηρίου μονό	Τεμ	2
10	Παιχνίδι ελατηρίου διπλό	Τεμ	1
	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ		
11	Σύνθετο ξύλινο όργανο (καράβι)	Τεμ	1
12	Σύνθετο ξύλινο όργανο νηπίων	Τεμ.	1
13	Σύνθετο ξύλινο όργανο με πανέλα ΑΜΕΑ	Τεμ.	1
14	Αναρρίχηση	Τεμ.	1
15	Βρύση	Τεμ	3
	ΠΑΓΚΟΙ - ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ		
16	Παγκάκι πακτωμένο	Τεμ	6
17	Στέγαστρο από εμποτισμένη ξυλεία	Τεμ	3
	ΚΑΔΟΙ		
18	Μαντεμένιος απορριμματοδέκτης	Τεμ	6
	ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ		
19	Ξυλινη περίφραξη	Τρ. Μέτρο	173
20	Πόρτα ξύλινης περίφραξης	Τεμ	2
21	Μεταλλική περίφραξη και πόρτα μεταλλικής περίφραξης	Τρ. Μέτρο	122

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ		
22	Πληροφοριακή πινακίδα παιδικών χαρών	Τεμ	3

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ



Μάριαντος Φώτης
Πολιτικός Μηχανικός



Χιουρέα Αικατερίνη
Γεωπόνος

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/ Α	Κ.Α. Ε.Π.Π.	ΕΙΔΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ	ΜΟΝΑ ΔΕΣ ΜΕΤΡ ΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΣΥΝΟΛΙ ΚΗ ΤΙΜΗ (€)
	37535210 -2	ΚΟΥΝΙΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ				
1		Ξύλινη κούνια παιδων τεσσάρων θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό	Τεμ	1	1.550	1.550,00
2		Ξύλινη κούνια νηπίων δυο θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό	Τεμ	1	1.050	1.050,00
3		Κούνια Φωλιά	Τεμ	1	2.700	2.700,00
4		Κάθισμα κούνιας παιδων πιστοποιημένο	Τεμ	4	95	380,00
5		Κάθισμα κούνιας νηπίων πιστοποιημένο	Τεμ	4	200	800,00
		Σύνολο Κ.Α. 37535210-2				6.480,00
	37535250 -4	ΤΡΑΜΠΑΛΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ				
6		Τραμπάλα 2 ελατηρίων τεσσάρων θέσεων	Τεμ	1	2.000	2.000,00
7		Ξύλινη τραμπάλα δυο θέσεων	Τεμ	1	430	430,00
8		Τραμπάλα ελατηρίου τεσσάρων θέσεων (μαργαρίτα)	Τεμ	1	650	650,00
9		Παιχνίδι ελατηρίου μονό	Τεμ	2	550	1.100,00
10		Παιχνίδι ελατηρίου διπλό	Τεμ	1	600	600,00
		Σύνολο Κ.Α. 37535240-4				4.780,00
	37535200 -9	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ				
11		Σύνθετο ξύλινο όργανο (καράβι)	Τεμ	1	11.500	11.500,00
12		Σύνθετο ξύλινο όργανο νηπίων	Τεμ.	1	14.500	14.500,00
13		Σύνθετο ξύλινο όργανο με πανέλα ΑΜΕΑ	Τεμ.	1	5.500	5.500,00
14		Αναρρίχηση	Τεμ.	1	5.150	5.150,00
15		Βούση	Τεμ	3	320	960,00
		Σύνολο Κ.Α. 37535200-9				37.610,00
	39113300 -0	ΠΑΓΚΟΙ - ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ				
16		Παγκάκι πακτωμένο	Τεμ	6	200	1.200,00
17		Στέγαστρο από εμποτισμένη ξυλεία	Τεμ	3	3.500	10.500,00

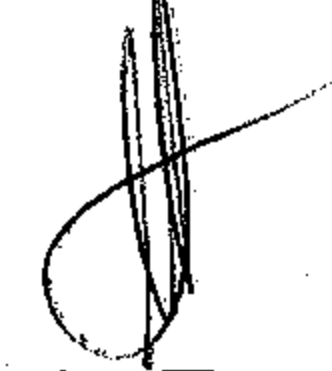
		Σύνολο Κ.Α. 37113300-0				11.700,00
	39224340 -3	ΚΑΔΟΙ				
18		Μαντεμένιος απορριμματοδέκτης	Τεμ	6	300	1.800,00
		Σύνολο Κ.Α. 39224340-3				1.800,00
	34928200 -0	ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ				
19		Ξύλινη περίφραξη	Τε. Μέτρο	173	38	6.574,00
20		Πόρτα ξύλινης περίφραξης	Τεμ	2	300	600,00
21		Μεταλλική περίφραξη και πόρτα μεταλλικής περίφραξης	Τε. Μέτρο	122	56	6.832,00
		Σύνολο Κ.Α. 34928200-0				14.006,00
	31523200 -0	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ				
22		Πληροφοριακή πινακίδα παιδικών χαρών	Τεμ	3	280	840,00
		Σύνολο Κ.Α.31523200-0				840,00
Μερικό Σύνολο						77.216,00
Φ.Π.Α.						17.759,68
Γενικό Σύνολο						94.975,68

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ


Μάραντος Φώτης
Πολιτικός Μηχανικός


Χιουρβά Αικατερίνη
Γεωπόνος

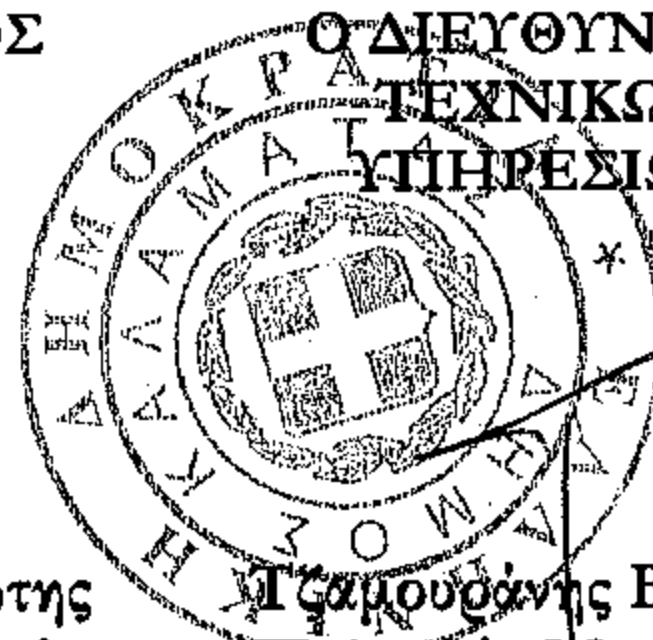
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ


Νασόπουλος Παναγιώτης
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 20/02/2015

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



19 MAR. 2015


Γαμουράνης Βασίλης
Πολιτικός Μηχανικός

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/ Α	Κ.Α. Ε.Π.Π.	ΕΙΔΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ	ΜΟΝΑ ΔΕΣ ΜΕΤΡ ΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΣΥΝΟΛΙ ΚΗ ΤΙΜΗ (€)
	37535210 -2	ΚΟΥΝΙΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ				
1		Εύλινη κούνια παιδων τεσσάρων θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό	Τεμ	1		
2		Εύλινη κούνια νηπίων δυο θέσεων με μεταλλική οριζόντια δοκό	Τεμ	1		
3		Κούνια Φωλιά	Τεμ	1		
4		Κάθισμα κούνιας παιδων πιστοποιημένο	Τεμ	4		
5		Κάθισμα κούνιας νηπίων πιστοποιημένο	Τεμ	4		
		Σύνολο Κ.Α. 37535210-2				
	37535250 -4	ΤΡΑΜΠΑΛΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ				
6		Τραμπάλα 2 ελατηρίων τεσσάρων θέσεων	Τεμ	1		
7		Εύλινη τραμπάλα δυο θέσεων	Τεμ	1		
8		Τραμπάλα ελατηρίου τεσσάρων θέσεων (μαργαρίτα)	Τεμ	1		
9		Παιχνίδι ελατηρίου μονό	Τεμ	2		
10		Παιχνίδι ελατηρίου διπλό	Τεμ	1		
		Σύνολο Κ.Α. 37535240-4				
	37535200 -9	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ				
11		Σύνθετο ξύλινο όργανο (καράβι)	Τεμ	1		
12		Σύνθετο ξύλινο όργανο νηπίων	Τεμ.	1		
13		Σύνθετο ξύλινο όργανο με πανέλα ΑΜΕΑ	Τεμ.	1		
14		Αναρρίχηση	Τεμ.	1		
15		Βρύση	Τεμ	3		
		Σύνολο Κ.Α. 37535200-9				
	39113300 -0	ΠΑΓΚΟΙ - ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ				
16		Παγκάκι παιτωμένο	Τεμ	6		
17		Στέγαστρο από εμποτισμένη ξυλεία	Τεμ	3		

		Σύνολο Κ.Α. 37113300-0				
	39224340 -3	ΚΑΔΟΙ				
18		Μαντεμένιος απορριμματοδέκτης	Τεμ	6		
		Σύνολο Κ.Α. 39224340-3				
	34928200 -0	ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ				
19		Ξυλινή περίφραξη	Τρ. Μέτρο	173		
20		Πόρτα ξύλινης περίφραξης	Τεμ	2		
21		Μεταλλική περίφραξη και πόρτα μεταλλικής περίφραξης	Τρ. Μέτρο	122		
		Σύνολο Κ.Α. 34928200-0				
	31523200 -0	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ				
22		Πληροφοριακή πινακίδα παιδικών χαρών	Τεμ	3		
		Σύνολο Κ.Α.31523200-0				
Μερικό Σύνολο						
Φ.Π.Α.						
Γενικό Σύνολο						

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο

Αντικείμενο προμήθειας

Η παρούσα συγγραφή αφορά την προμήθεια εξοπλισμού για τους παιδότοπους του Δήμου Καλαμάτας και θα γίνει με Ανοιχτό διαγωνισμό με συμπλήρωση τιμολογίου με έγγραφες και ενσφράγιστες προσφορές σε ενιαίο έντυπο προσφοράς και κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή.

Άρθρο 2^ο

Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά είναι:

- α. Η διακήρυξη του διαγωνισμού
- β. Η προσφορά του μειοδότη
- γ. Η συγγραφή υποχρεώσεων
- δ. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- ε. Η τεχνική περιγραφή

Άρθρο 3^ο

Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας υπάγονται στις διατάξεις που αναγράφονται στη διακήρυξη.

Άρθρο 4^ο

Οικονομικές υποχρεώσεις προμηθευτή

Ο προμηθευτής βαρύνεται αποκλειστικά και μόνον αυτός με τις δαπάνες :

- α. εξόδων εκτελωνισμού των υλικών (εφ' όσον απαιτούνται) και
- β. φόρων, τελών και κρατήσεων που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, εκτός του Φ.Π.Α που βαρύνει τον Δήμο.

Άρθρο 5^ο

Σύμβαση – Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού θα συντάσσεται σχετική σύμβαση η οποία θα υπογράφεται από τα δύο μέρη.

Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση του διαγωνισμού υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας θα είναι 5% του συμβατικού προϋπολογισμού χωρίς Φ.Π.Α. των ειδών στα οποία είναι μειοδότης και η οποία θα επιστρέφεται ένα χρόνο μετά την λήξη της χρονικής διάρκειας της σύμβασης.

Άρθρο 6^ο

Χρόνος εγγύησης

Ο χρόνος της εγγύησης των υπό προμήθεια ειδών καθορίζεται στις προσφορές των διαγωνιζόμενων. Ο χρόνος αυτός δεν μπορεί να είναι μικρότερος από δύο (2) χρόνια και θα αρχίζει από την παραλαβή του είδους πλήρους και έτοιμου για λειτουργία.

Άρθρο 7ο

Πλημμελής κατασκευή

Εάν η κατασκευή και η λειτουργία δεν είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζει ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος ανάλογα με το μέγεθος αυτών είτε να αποκαταστήσει αυτές η να αντικαταστήσει το υλικό σύμφωνα με την απόφαση της επιτροπής παραλαβής και τις ισχύουσες διατάξεις.

Αν κατά τον έλεγχο του εξοπλισμού από το φορέα πιστοποίησης προκύψουν παρατηρήσεις ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβεί στις απαραίτητες επιδιορθώσεις – τροποποιήσεις ή σε οποιαδήποτε άλλη ενέργεια χρειαστεί για να εκλείψουν οι παρατηρήσεις και να πιστοποιηθεί ο χώρος.

Άρθρο 8ο

Χρόνος ισχύος προσφορών

1. Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους προμηθευτές για ενενήντα (90) ημέρες από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού.

2. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω προβλεπομένου χρόνου, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

3. Μετά την λήξη και του παραπάνω ανωτάτου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, ματαιώνονται τα αποτελέσματα του διαγωνισμού. Μπορεί όμως η απόφαση της Δ.Ε. για την κατακύρωση της δημοπρασίας να ληφθεί και μετά την πάροδο ισχύος των προσφορών, εάν συμφωνεί και ο μειοδότης.

Άρθρο 9ο

Ποσοτική παραλαβή υλικών

Ο προμηθευτής δεσμεύεται για την έγκαιρη παράδοση των παιχνιδιών σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα και σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των 60 εργάσιμων ημερών από την παραγγελία.

Η παραλαβή των παιχνιδιών θα γίνεται επί τόπου του Έργου από τα εντεταλμένα όργανα. Μπορεί να γίνεται τμηματικά ή συνολικά ανάλογα με τις ανάγκες των συνεργείων του Δήμου και θα τοποθετούνται από τον ανάδοχο.

Άρθρο 10ο

Ποινικές ρήτρες – έκπτωση ανάδοχου

Σε περίπτωση μη έγκαιρης προμήθειας ο προμηθευτής θα ενημερώνεται αρχικά εγγράφως και στην συνέχεια θα ορίζεται εύλογη ημερομηνία παράδοσης, η οποία δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 10 ημερολογιακές ημέρες, πέραν της οποίας για κάθε ημέρα υπέρβασης ορίζεται ποινική ρήτρα (τριακοσίων) 300,00 ΕΥΡΩ.

Μετά από 80 ημέρες ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος

Άρθρο 11ο

Αθέτηση όρων συμφωνίας

Η από μέρους του προσφέροντα αθέτηση των όρων της παρούσης διακήρυξης και της υπογραφείσας σύμβασης ή μη πλήρης συμμόρφωση του προς τους όρους αυτών παρέχει στο Δήμο το δικαίωμα να τον κηρύξει έκπτωτο της προμήθειας με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

Η έκπτωση του προμηθευτή έχει σαν συνέπεια:

α) Την απώλεια υπέρ του Δήμου λόγω ποινικής ρήτρας ολοκλήρου του ποσού κατατιθέμενης εγγύησης.

β) Την υποχρέωση του προμηθευτή να αποζημιώσει το Δήμο για κάθε ζημία την οποία θα υποστεί από την μη εκτέλεση της σύμβασης.

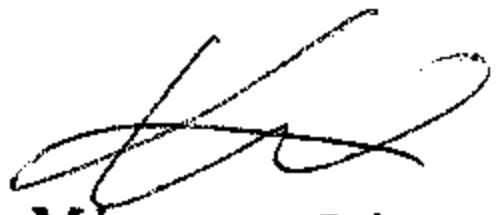
Άρθρο 12ο

Τεχνικές Προδιαγραφές

Ο κατασκευαστής απαιτείται να διαθέτει όλες τις πιστοποιήσεις που καθιστούν τις κατασκευές ασφαλείς. Το κάθε όργανο ξεχωριστά θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα για την ασφάλεια των παιδικών χαρών EN 1176 1-7 και τον αρμόδιο Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης ΕΛΟΤ ή αντίστοιχο ξένο με μια σειρά απαιτήσεων σε αναφορά με στατική επάρκεια, διαστάσεις και υλικά (πρώτες ύλες Α' ποιότητας), οδηγίες τοποθέτησης, συντήρησης, επιθεώρησης και σωστής χρήσης των οργάνων. Όλος ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι κατάλληλος για τοποθέτηση σε παιδικές χαρές και να μην δημιουργεί προβλήματα στην πιστοποίηση του χώρου. Σε αντίθετη περίπτωση ο προμηθευτής οφείλει να αντικαταστήσει τον εξοπλισμό που έχει πρόβλημα. Όλος ο εξοπλισμός των παιδικών χαρών θα πληρεί τα οριζόμενα στην «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ» της παρούσας μελέτης.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς, μόνιμα και 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, β) στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής, γ) τον αριθμό και την χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή του ισοδύναμού του.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ


Μάραντος Φώτης
Πολιτικός Μηχανικός


Χιουρέα Αικατερίνη
Γεωπόνος

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ


Νασόπουλος Παναγιώτης
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 20/02/2015

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



10 MAR. 2015


Γεωργιάδης Βασίλης
Πολιτικός Μηχανικός