



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**

ΔΗΜΟΣ: **Ηρακλείου**
ΤΙΤΛΟΣ: **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ
ΧΩΡΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ
ΕΡΓΩΝ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ
ΧΩΡΩΝ**

ΤΕΧΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.Καθίσματα κούνιας νηπίων

Τα καθίσματα κούνιας νηπίων σαν αυτόνομο εξάρτημα πρέπει να εναρμονίζονται με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Πρέπει να έχουν εργονομική σχεδίαση και μαλακές επιφάνειες ανάμεσα στα πόδια και γύρω από την μέση, για αποφυγή τυχόν τραυματισμών. Το κάθισμα να φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου και είναι βραδυφλεγή με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Να περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, να παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια να είναι από ενισχυμένο χάλυβα με κάλυψη φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαυτικό & άνετο στην χρήση. Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης να γίνεται με αλυσίδα διατομής 5mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από γαλβανιζέ χάλυβα διατομής 7mm. Να έχουν μεταλλικό πλαίσιο από ενισχυμένο σωλήνα 1 /2". Η θέση να είναι από πλακάτζ θαλάσσης , διαστάσεων 37x 20 cm. Στην πλάτη να υπάρχει κυρτό ξύλο διαστάσεων 2 x 8 x 38 cm. να σφαλίζεται με θερμογαλβανισμένη αλυσίδα, επενδυμένη με πλαστικό.

2.Καθίσματα κούνιας παιδων

Τα καθίσματα κούνιας παιδων σαν αυτόνομο εξάρτημα πρέπει να εναρμονίζονται με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να είναι μεγάλης αντοχής. Να είναι από φυσικό καουτσούκ με αντιοζονική και αντιγηραντική θωράκιση, να έχει αντιολισθητική επιφάνεια και να ενισχύεται εσωτερικά με χαλυβδοέλασμα. Οι αεροθάλαμοι που υπάρχουν στην κάτω επιφάνεια, το κάνουν πιο μαλακό και ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο τραυματισμού σε περίπτωση πρόσκρουσης. Κατασκευάζεται από ενισχυμένο χάλυβα με κάλυψη καουτσούκ. Το κάθισμα θα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και είναι βραδυφλεγή με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Να περιέχει σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, και να παρέχει αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια να είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαυτικό & άνετο στην χρήση . Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης να γίνεται με αλυσίδα διατομής 5mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από γαλβανιζέ χάλυβα διατομής 7mm.

3.Τραμπάλα 2 θέσεων ξύλινη

Η τραμπάλα 2 θέσεων πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού. Η βάση του οργάνου να αποτελείται από 2 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα διατομής 95X95X500mm στις οποίες προσαρμόζονται οι 2 βάσεις πάκτωσης ,και ο μεταλλικός μηχανισμός κίνησης του οργάνου. Οι βάσεις πάκτωσης να τοποθετούνται στο κάτω μέρος (πέλμα) της κάθε βάσης, έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία .Η όλη κατασκευή να είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες και να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις

ξύλινες επιφάνειες. Ο μεταλλικός μηχανισμός κίνησης να αποτελείται από 2 χαλυβδοσωλήνες όπου θα δέχεται την οριζόντια δοκό. Ο μηχανισμός στερεώνεται στις δοκούς βάσεις με γαλβανιζέ εξαρτήματα. Στα σημεία τριβής να χρησιμοποιούνται αυτολιπαινόμενα κουζινέτα πολυαμιδίου. Η οριζόντια δοκός να αποτελείται και αυτή από 1 ξύλινη τρικολλητή δοκό με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα διατομής : 95X95X2400mm και να προσαρμόζεται στον μηχανισμό κίνησης με τις κατάλληλες ροδέλες, περικόχλια ασφαλείας, πλαστικά προστατευτικά βίδας και πλαστικά καπάκια. Στις απολήξεις της οριζόντιας ξύλινης δοκού, τοποθετούμε 2 καθίσματα από πλακάτζ θαλάσσης αντιολισθητικής επιφανείας ,πάχους 20mm, Επίσης σε απόσταση από την εσωτερική άκρη του καθίσματος προς το κέντρο της οριζόντιας δοκού 200mm, τοποθετούμε 2 μεταλλικές χειρολαβές κατασκευασμένες από χαλυβδοσωλήνα οι οποίες στερεώνονται με βίδες γαλβανιζέ. Στις μεταλλικές χειρολαβές προσαρμόζονται 4 πλαστικά χερούλια Φ30 mm από πολυπροπυλένιο. Τα υλικά πρέπει να είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα. Τέλος, κάτω από τα καθίσματα να τοποθετούνται ειδικά ελαστικά διαστάσεων 400X95X20mm τα οποία χρησιμοποιούνται για να αποσβένεται η κρούση του οργάνου με το έδαφος και να αποφεύγεται οποιαδήποτε πηγή ατυχημάτων.

4.Τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική

Η τραμπάλα 2 θέσεων πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού. Η βάση του οργάνου να αποτελείται από 1 χαλυβδοσωλήνα Φ60X2mm, η οποία να πακτώνεται στο έδαφος και πάνω σ' αυτήν να προσαρμόζεται ο μηχανισμός κίνησης του οργάνου.Ο μεταλλικός μηχανισμός κίνησης να αποτελείται από χαλυβδοσωλήνα διατομής Φ42X3mm (κατά DIN 17100) και από 4 λάμες 30X150mm πάχους t=5mm συγκολλημένες στους χαλυβδοσωλήνες. Στα σημεία τριβής να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα μεταλλικά ρουλεμάν. Η οριζόντια δοκός να αποτελείται από χαλυβδοσωλήνα Φ60X3mm και να προσαρμόζεται στον μηχανισμό κίνησης με τους κατάλληλους κοχλίες , ροδέλες και περικόχλια ασφαλείας. Στις απολήξεις της οριζόντιας δοκού, τοποθετούμε 2 καθίσματα από πλακάτζ θαλάσσης αντιολισθητικής επιφανείας ,πάχους 20mm, τα οποία να στερεώνονται με τις ανάλογες βίδες και περικόχλια ασφαλείας.Επίσης σε απόσταση από την εσωτερική άκρη του καθίσματος προς το κέντρο της οριζόντιας δοκού 200mm, συγκολούμε 2 μεταλλικές χειρολαβές κατασκευασμένες από χαλυβδοσωλήνα . Στις μεταλλικές χειρολαβές προσαρμόζονται 4 πλαστικά χερούλια Φ30 mm από πολυπροπυλένιο. Τα υλικά πρέπει να είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και να είναι ανακυκλώσιμα. Τέλος, κάτω από τα καθίσματα να τοποθετούνται ειδικά ελαστικά διαστάσεων 400X95X20mm τα οποία χρησιμοποιούνται για να αποσβένεται η κρούση του οργάνου με το έδαφος και να αποφεύγεται οποιαδήποτε πηγή ατυχημάτων.

5.Τραμπάλα ελατηρίου 2 θέσεων ξύλινη με ζωάκια

Η τραμπάλα 2 θέσεων πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού. Το κυρίως όργανο να αποτελείται από 1 διαιρούμενη ξύλινη δοκό η οποία κατασκευάζεται από 2 τεμάχια διατομής 115X2200X43mm το κάθε ένα. Ανάμεσα και επάνω από αυτά τα 2 τεμάχια να προσαρμόζονται οι 2 φιγούρες ζώων και τα καθίσματα αντίστοιχα. Οι φιγούρες και τα καθίσματα να είναι κατασκευασμένα από πλακάτζ θαλάσσης 15mm και 18mm αντίστοιχα, τα οποία συναρμολογούμενα μεταξύ τους να δίνουν την τελική μορφή του οργάνου. Το κάθε ζωάκι, θα φέρει στον κορμό του χειρολαβές και στηρίγματα ποδιών για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την διάρκεια χρήσης του οργάνου. Οι χειρολαβές και τα στηρίγματα των ποδιών θα είναι από πολυπροπυλένιο. Τα υλικά πρέπει να είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα. Ανάμεσα από το κυρίως όργανο και τις μεταλλικές βάσεις πάκτωσης, θα τοποθετείται τραπέζι κατασκευασμένο από πλακάτζ θαλάσσης στο κάτω μέρος του οποίου, θα προσαρμόζονται τα ελατήρια με την μεταλλική βάση πάκτωσης. Τα ελατήρια να είναι κατηγορίας ελατηρίων πιέσεως με σπείρες, διατομής Φ20 και συνολικών διαστάσεων 170X360 με 5 σπείρες. Να είναι δοκιμασμένα σε μεγάλες καταπονήσεις και να έχουν μελετηθεί με τρόπο που να αποκλείουν τον

εγκλωβισμό των άκρων του παιδιού. Να συνδέονται με το κυρίως όργανο με βάση συγκράτησης η οποία κατασκευάζεται από χάλυβα και συνδέεται με την βάση πάκτωσης διαμέσου ειδικού συνδέσμου. Η βάση πάκτωσης να τοποθετείται στο κάτω μέρος του κάθε ελατηρίου και να συνδέεται με αυτά με χαλυβδοσωλήνες οι οποίες συγκολλούμενες μεταξύ τους, να δημιουργούν ένα δικτύωμα το οποίο εγκιβωτίζεται ολόκληρο στο έδαφος, με αποτέλεσμα την καλύτερη αγκύρωση του οργάνου.

6.Μικτή αναρρίχηση

Η μικτή αναρρίχηση πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού. Το κύριο υλικό του οργάνου είναι το ξύλο το οποίο πρέπει να έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην αφήνει ακίδες στην επιφάνειά του. Θα πρέπει να είναι πρεσαριστό από επιλεγμένη πεύκη Σουηδίας, να έχει ιδιαίτερα μεγάλη μηχανική αντοχή, να είναι βαμμένο με υδατοδιαλυτά μη τοξικά και αναφλέξιμα χρώματα που θα το προστατεύουν το ξύλο από μύκητες, σαράκι, θα είναι αδιάβροχα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Θα περιλαμβάνει τρεις τουλάχιστον επιφάνειες αναρρίχησης μεταλλικές ή με δίχτυ. Οι μεταλλικοί σύνδεσμοι θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ώστε να μη σκουριάζουν ή από γαλβανισμένο χάλυβα, με διαστάσεις και διατομές επαρκείς για να παραλαμβάνουν τα φορτία να αντέχουν στη διάβρωση και στις αντίξοες καιρικές συνθήκες. Τα σημεία σύνδεσης να καλύπτονται από τάπες πολυπροπυλενίου. Στις κολώνες του σκελετού τοποθετούνται μεταλλικές βάσεις πάκτωσης γαλβανισμένες εν θερμώ, ώστε το ξύλο να μην έρχεται σε επαφή με το έδαφος.

7.Τσουλήθρα με σκέπαστρο

Η τσουλήθρα πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού. Το κύριο υλικό του οργάνου είναι το ξύλο το οποίο πρέπει να έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην αφήνει ακίδες στην επιφάνειά του. Θα πρέπει να είναι πρεσαριστό από επιλεγμένη πεύκη Σουηδίας, να έχει ιδιαίτερα μεγάλη μηχανική αντοχή, να είναι βαμμένο με υδατοδιαλυτά μη τοξικά και αναφλέξιμα χρώματα που θα το προστατεύουν το ξύλο από μύκητες, σαράκι, θα είναι αδιάβροχα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το πατάρι να είναι κατασκευασμένο από πλακάτζ θαλάσσης. Η όλη κατασκευή να στηρίζεται σε τέσσερις (4) ξύλινες κολώνες. Οι πλαϊνές πλευρές του παταριού να προστατεύονται με ξύλινα φράγματα (κάγκελο) που να κατασκευάζεται από ξυλεία μεγάλης αντοχής τόσο οι κουπαστές όσο και τα γεμίσματα. Το σκέπαστρό του να κατασκευάζεται από ξυλεία μεγάλης αντοχής. Να έχει κλίση 30 μοιρών για την καλύτερη απορροή των όμβριων υδάτων ενώ παράλληλα να προσφέρει προστασία από τον ήλιο και την βροχή. Η σκάλα να αποτελείται από δύο ξύλινα πλαϊνά κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής και επτά έως δέκα ξύλινα σκαλοπάτια κατασκευασμένα από ξυλεία μεγάλης αντοχής. Δύο ξύλινες χειρολαβές αποτελούμενες από 3 οριζόντιους δοκούς (1 κουπαστή & 2 προστατευτικές μπάρες) και 1 ή δύο κάθετες κολώνες. Οι κουπαστές και οι μπάρες να είναι κατασκευασμένα όλα από ξυλεία μεγάλης αντοχής. Τα κενά που δημιουργούνται μεταξύ των σκαλοπατιών να καλύπτονται με πλακάτζ θαλάσσης. Για την αγκύρωσή της στο έδαφος να χρησιμοποιούνται χαλυβδοελάσματα, γαλβανισμένα εν θερμώ.

Η τσουλήθρα να είναι τοποθετημένη στην απέναντι από την σκάλα πλευρά του παταριού και η πρόσβαση στην είσοδό της να γίνεται από μία μπάρα κρατήματος διατομής Φ33. Στην αρχή της ζώνης εισόδου να βρίσκονται τοποθετημένα δύο προστατευτικά κατασκευασμένα από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 21mm τα οποία προσφέρουν πλευρική προστασία.

Η ζώνη ολίσθησης της τσουλήθρας να αποτελείται από 2 πλευρικά προστατευτικά τοποθετημένα σε όλο το μήκος ολίσθησης, κατασκευασμένα από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 30mm, εγκάρσια στα οποία τοποθετείται ανοξείδωτη (INOX) λαμαρίνα πάχους 1,5mm.

Για την στήριξη της λαμαρίνας και για μεγαλύτερη αντοχή σε δυναμικές καταπονήσεις, να τοποθετηθούν κάτω από αυτή, λωρίδες πλακάτζ θαλάσσης πάχους 15mm και ενισχύσεις από χαλυβδοσωλήνα. Στην αρχή της ζώνης εξόδου της τσουλήθρας να τοποθετείται μία βάση αντιστήριξης κατασκευασμένη από χαλυβδοσωλήνα η οποία να χρησιμοποιείται και για την αγκύρωση της τσουλήθρας στο έδαφος.

Οι βάσεις πάκτωσης να τοποθετηθούν στο κάτω μέρος(πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία . Η όλη κατασκευή να είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Οι βάσεις πάκτωσης να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

8.Ξύλινη κούνια 4 θέσεων παιδών

Η κούνια πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού. Το κύριο υλικό του οργάνου είναι το ξύλο το οποίο πρέπει να έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην αφήνει ακίδες στην επιφάνειά του. Θα πρέπει να είναι πρεσαριστό από επιλεγμένη πεύκη Σουηδίας, να έχει ιδιαίτερα μεγάλη μηχανική αντοχή, να είναι βαμμένο με υδατοδιαλυτά μη τοξικά και αναφλέξιμα χρώματα που θα το προστατεύουν το ξύλο από μύκητες, σαράκι, θα είναι αδιάβροχα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η βάση του οργάνου θα αποτελείται από 6 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής: 95X95X2270mm στους οποίους προσαρμόζονται οι 6 βάσεις πάκτωσης. Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) να φέρουν οπές για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού και των τάκων ενίσχυσης. Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη να προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης. Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου να αποτελείται από 2 ξύλινες τρικολλητές δοκούς διατομής :95X95X3150mm

η οποία σε κάθε άκρο της θα φέρει οπές για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες. Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της η δοκός θα φέρει οπές στις οποίες να προσαρμόζονται οι μηχανισμοί συγκράτησης του καθίσματος (μεταλλικά κουζινέτα).

Τα καθίσματα της κούνιας πρέπει να είναι μεγάλης αντοχής. Το κάθισμα να φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και να είναι βραδυφλεγής με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Να περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, να παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια να είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαιτικό & άνετο στην χρήση . Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης να γίνεται με αλυσίδα διατομής 5mm η οποία να προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από γαλβανιζέ χάλυβα. Το προστατευτικό πλαίσιο να είναι κατασκευασμένο από σουδική ξυλεία, διαστάσεων 3200X600mm και η τοποθέτησή του είναι αναγκαία για την αποθάρρυνση των παιδιών να εισέρχονται στην τροχιά της κούνιας.

Οι βάσεις πάκτωσης να τοποθετούνται στο κάτω μέρος(πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία . Η όλη κατασκευή να είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Οι βάσεις πάκτωσης πρέπει να έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

9.Ξύλινη κούνια 4 θέσεων νηπίων

Η κούνια πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού. Το κύριο υλικό του οργάνου είναι το ξύλο το οποίο πρέπει να έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην αφήνει ακίδες στην επιφάνειά του. Θα πρέπει να είναι πρεσαριστό από επιλεγμένη πεύκη Σουηδίας, να έχει ιδιαίτερα μεγάλη μηχανική αντοχή, να είναι βαμμένο με υδατοδιαλυτά μη τοξικά και αναφλέξιμα χρώματα που θα το προστατεύουν το ξύλο από μύκητες, σαράκι, θα είναι αδιάβροχα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η βάση του οργάνου να αποτελείται από 6 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής: 95X95X2270mm στους οποίους να προσαρμόζονται οι 6 βάσεις πάκτωσης. Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) θα φέρουν οπές για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού και

των τάρκων ενίσχυσης. Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη πρέπει να προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης. Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου να αποτελείται από 2 ξύλινες τρικολλητές δοκούς διατομής :95X95X3150mm η οποία σε κάθε άκρο της να φέρει οπές για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες. Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της η δοκός φέρει οπές στις οποίες να προσαρμόζονται οι μηχανισμοί συγκράτησης του καθίσματος (μεταλλικά κουζινέτα). Τα καθίσματα της κούνιας να είναι μεγάλης αντοχής. Να έχουν εργονομική σχεδίαση και μαλακές επιφάνειες ανάμεσα στα πόδια και γύρω από την μέση, για αποφυγή τυχόν τραυματισμών. Το κάθισμα θα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και θα είναι βραδυφλεγής με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Να περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαυτικό & άνετο στην χρήση .Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης γίνεται με αλυσίδα διατομής 5mm η οποία να προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από γαλβανιζέ χάλυβα διατομής 7mm. Το προστατευτικό πλαίσιο να είναι κατασκευασμένο από σουηδική ξυλεία, διαστάσεων 3200X600mm και να φέρει ανάμεσα από τους ενδιάμεσους ορθοστάτες, 2 τεμάχια πλακάτζ θαλάσσης για την αποφυγή εγκλωβισμού των παιδιών. Η τοποθέτησή του είναι αναγκαία για την αποθάρρυνση των παιδιών να εισέρχονται στην τροχιά της κούνιας. Οι βάσεις πάκτωσης να τοποθετούνται στο κάτω μέρος(πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία .Η όλη κατασκευή να είναι γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Οι βάσεις πάκτωσης να έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

10.Ξύλινη κούνια 2 θέσεων παιδών

Η κούνια πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού.Το κύριο υλικό του οργάνου είναι το ξύλο το οποίο πρέπει να έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην αφήνει ακίδες στην επιφάνειά του. Θα πρέπει να είναι πρεσαριστό από επιλεγμένη πεύκη Σουηδίας, να έχει ιδιαίτερα μεγάλη μηχανική αντοχή, να είναι βαμμένο με υδατοδιαλυτά μη τοξικά και αναφλέξιμα χρώματα που θα το προστατεύουν το ξύλο από μύκητες, σαράκι, θα είναι αδιάβροχα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η βάση του οργάνου θα αποτελείται από 4 ξύλινους τρικολλητούς δοκούς με αντίθετης φοράς (εγκάρσια) νερά σε κάθε στρώμα, διατομής: 95X95X2380mm στους οποίους θα προσαρμόζονται οι 4 βάσεις πάκτωσης. Στο άνω σημείο οι δοκοί (ορθοστάτες) θα φέρουν οπές για την συναρμογή τους και την συγκράτηση τις οριζόντιας δοκού. Στο κάτω σημείο κάθε ορθοστάτη θα προσαρμόζεται μια βάση πάκτωσης.

Το οριζόντιο στοιχείο του οργάνου πρέπει να αποτελείται από 1 ξύλινη τρικολλητή δοκό διατομής :95X95X3250mm η οποία σε κάθε άκρο της θα φέρει οπές για την συναρμογή της με τους ορθοστάτες. Σε συγκεκριμένη απόσταση από το κάθε άκρο της η δοκός θα φέρει οπές στις οποίες θα προσαρμόζονται οι μηχανισμοί συγκράτησης του καθίσματος (μεταλλικά κουζινέτα). Τα καθίσματα της κούνιας πρέπει να είναι μεγάλης αντοχής. Το κάθισμα θα φέρει εσωτερικά προφίλ αλουμινίου διαστάσεων 400X125 & πάχους 2mm και θα είναι βραδυφλεγής με μεγάλη αντοχή ενάντια σε χημικές ουσίες. Πρέπει να περιέχουν σταθεροποιητές που δημιουργούν αντίσταση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, να παρέχουν αντιστατική προστασία η δε εξωτερική τους επιφάνεια να είναι από φορμαρισμένο καουτσούκ, αναπαυτικό & άνετο στην χρήση .

Η ανάρτησή τους από τους μηχανισμούς συγκράτησης να γίνεται με αλυσίδα διατομής 5mm η οποία προσαρμόζεται στο κάθισμα με μεταλλικούς διαμορφωμένους συνδέσμους (κρίκους) κατασκευασμένους από γαλβανιζέ χάλυβα διατομής 7mm. Οι βάσεις πάκτωσης θα τοποθετούνται στο κάτω μέρος(πέλμα) του κάθε ορθοστάτη έτσι ώστε να αποφεύγεται η κατακράτηση υγρών ανάμεσα στο ξύλο και στο μέταλλο που μπορεί να βλάψουν μακροχρόνια την ξυλεία . Η όλη κατασκευή να είναι

γαλβανισμένη εν θερμό για αντοχή στην διάβρωση από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Οι βάσεις πάκτωσης πρέπει να έχουν μελετηθεί έτσι ώστε να φέρουν το εκάστοτε όργανο σε ύψους ασφαλείας από το έδαφος, για να αποφεύγεται η επαφή του φυσικού εδάφους με τις ξύλινες επιφάνειες.

12. Ξύλινη κούνια 4 θέσεων μικτή (20 παιδών & 20 νηπίων)

Η κούνια πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού. Το κύριο υλικό του οργάνου είναι το ξύλο το οποίο πρέπει να έχει λειανθεί και κατεργαστεί κατάλληλα ώστε να μην αφήνει ακίδες στην επιφάνειά του. Θα πρέπει να είναι πρεσαριστό από επιλεγμένη πεύκη Σουηδίας, να έχει ιδιαίτερα μεγάλη μηχανική αντοχή, να είναι βαμμένο με υδατοδιαλυτά μη τοξικά και αναφλέξιμα χρώματα που θα το προστατεύουν το ξύλο από μύκητες, σαράκι, θα είναι αδιάβροχα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η μικτή κούνια τεσσάρων θέσεων απαιτεί περίπου μια ζώνη ασφαλείας 750X600 εκ. Αποτελείται από δύο οριζόντιους ξύλινους δοκούς και έξι κεκλιμένους δοκούς στήριξης που συνδέονται ανά δύο σε σχήμα «Λ» σε κάθε πλευρά και ένα στη μέση της κούνιας. Οι κεκλιμένοι δοκοί στήριξης θα ενώνονται έτσι ώστε να δημιουργείται ένα ισοσκελές τρίγωνο με βάση 177εκ. περίπου και μήκος πλευράς 220εκ. περίπου. Στην οριζόντια ξύλινη δοκό θα τοποθετούνται τέσσερα κουζινέτα σε συγκεκριμένες διαστάσεις (τόσο μεταξύ τους, όσο και από τους κεκλιμένους δοκούς). Τα κουζινέτα θα είναι τοποθετημένα κατά ζεύγη αφήνοντας κενό (μεταξύ του ζεύγους) και από την άκρη της κούνιας. Η κούνια θα διαθέτει δύο καθίσματα παιδών και δύο νηπίων. Το επίπεδο κάθισμα πρέπει να είναι βαρέως τύπου κατασκευής, να είναι κατασκευασμένο εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα και να φέρει μεταλλικούς φορμαρισμένους συνδέσμους οι οποίοι να είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα. Η εξωτερική κατασκευή του καθίσματος να είναι από φορμαρισμένο μαλακό, αναπαυτικό μαύρο καουτσούκ. Πρέπει να είναι βραδυφλεγής και να παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά. Να είναι με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και να παρέχουν αντιστατική προστασία. Το κάθισμα ασφαλείας νηπίων να είναι κατασκευασμένο από ελαφρύ αλουμίνιο και επενδυμένο με μαλακή πολυουρεθάνη. Να συνοδεύεται από αλυσίδα εν θερμώ γαλβανισμένη και ειδική πλαστική επένδυση για μεγαλύτερη προστασία των παιδιών. Το εν λόγω κάθισμα πρέπει να παρέχει τη μέγιστη ασφάλεια αφού προορίζεται για χρήση από παιδιά νηπιακής ηλικίας.

13. Μύλος με κάθισμα

Ο μύλος πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού και συνολικές διαστάσεις διάμετρο περίπου 152 εκ. και ύψος περίπου 77,2 εκ. Πρέπει να αποτελείται από το μηχανισμό περιστροφής, τη βάση, τις χειρολαβές στήριξης και το κάθισμα. Ο άξονας να είναι κατασκευασμένος από σωλήνα 3". Η βάση του μύλου (πλατφόρμα περιστροφής) να είναι κατασκευασμένη από κόντρα πλακέ αντιολισθητικό, του οποίου η μία πλευρά να διαθέτει ανάγλυφο αντιολισθητικό δάπεδο. Να έχει διάμετρο περίπου 152 εκ. και πάχος περίπου 23 χιλ. ενώ κάτω από τη βάση να υπάρχει λάμα κυκλικού σχήματος ύψους περίπου 10 εκ. και πάχους 6 χιλ. για την παρεμπόδιση πρόσβασης των χρηστών στο κάτω μέρος του μύλου. Οι δύο χειρολαβές του μύλου να είναι κατασκευασμένες από σωλήνα διατομής 1 ίντσας και μήκους περίπου 232 εκ. η οποία να είναι διαμορφωμένη σε σχήμα «Π» με φάλτσα στις γωνίες. Το συνολικό ύψος της χειρολαβής να είναι περίπου 65 εκ. Οι δύο χειρολαβές να είναι ηλεκτροσυγκολλημένες με τέτοιο τρόπο ώστε να σχηματίζουν σταυρό. Εσωτερικά της χειρολαβής και σε ύψος περίπου 23 εκ., να είναι ηλεκτροσυγκολλημένη έτερη σωλήνα διατομής 1 ίντσας. Στο σταυρό που σχηματίζουν να τοποθετείται το κάθισμα του μύλου. Το κάθισμα του μύλου να είναι κατασκευασμένο επίσης από κόντρα πλακέ αντιολισθητικό του οποίου η μία πλευρά να διαθέτει ανάγλυφο αντιολισθητικό δάπεδο και να έχει διάμετρο περίπου 80 εκ. και πάχος περίπου 23 χιλ. Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα

όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό να καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης όλα τα υλικά να είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών, ενώ στο έδαφος να πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία θα συγκρατούν την κάθε κλώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

14.Ζωάκι ελατηρίου

Το ζωάκι ελατηρίου πρέπει να έχει πιστοποίηση από τον ΕΛΟΤ ή αντίστοιχου φορέα του εξωτερικού. Το κυρίως όργανο αποτελείται από ειδικά τεμάχια κατασκευασμένα από πλακάτζ θαλάσσης πάχους από 15mm έως 40mm, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε ενός, τα οποία συναρμολογούμενα μεταξύ τους να μας δίνουν την τελική μορφή του οργάνου. Το παιχνίδι πρέπει να φέρει στον κορμό του χειρολαβές και στηρίγματα ποδιών για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την διάρκεια χρήσης του οργάνου. Στις μεταλλικές χειρολαβές και στα στηρίγματα των ποδιών, να προσαρμόζονται πλαστικά χερούλια Φ30 mm από πολυπροπυλένιο. Πρέπει να είναι υλικό ακίνδυνο για τα παιδιά, να έχει μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και να είναι ανακυκλώσιμο. Στο κάτω σημείο του να προσαρμόζεται το ελατήριο με την μεταλλική βάση πάκτωσης. Το ελατήριο να είναι κατηγορίας ελατηρίων πίεσεως με σπείρες, διατομής Φ20 και συνολικών διαστάσεων 170X360 περίπου με 5 σπείρες. Να είναι δοκιμασμένο σε μεγάλες καταπονήσεις και να έχει μελετηθεί με τρόπο που να αποκλείει τον εγκλωβισμό των άκρων του παιδιού. Η βάση πάκτωσης να τοποθετείται στο κάτω μέρος του ελατηρίου και να συνδέεται με αυτό με φλάντζα χάλυβα η οποία να συγκρατείται με τις κατάλληλες ροδέλες και περικόχλια ασφαλείας. Να αποτελείται από χαλυβδοσωλήνες διατομής Φ32 & Φ21 οι οποίες συγκολλούμενες μεταξύ τους, να δημιουργούν ένα δικτύωμα το οποίο εγκιβωτίζεται ολόκληρο στο έδαφος, με αποτέλεσμα την καλύτερη αγκύρωση του οργάνου.

Ηράκλειο 10/10/2011

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
A/A

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Ο Συντάξας