



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ :5031/2022

ΕΡΓΟ : Κατασκευή γηπέδου 5Χ5 και
διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου
στην Τ.Κ. Χρυσοχωρίου

ΥΠΟΕΡΓΟ : Προμήθεια και τοποθέτηση αθλητικού
εξοπλισμού και εξοπλισμού παιδικής
χαράς Τ.Κ. Χρυσοχωρίου

2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ

2.1.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΩΝ / Αθλητικός εξοπλισμός

Μεταλλικά Μέρη

Το κυρίως σώμα κάθε οργάνου κατασκευάζεται από μεταλλικούς σωλήνες διαμέτρου Φ90mm και πάχους τοιχώματος 3mm, ιδιαίτερης αντοχής, για αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης και έχουν μελετηθεί ώστε να προσφέρουν μέγιστη προστασία.

Ολόκληρο το προϊόν είναι κατασκευασμένο από μεταλλικούς αμμοβολημένους σωλήνες με σύστημα επικάλυψης πλούσιο σε ψευδάργυρο. Η συγκεκριμένη επικάλυψη προσδίδει στο προϊόν ιδιαίτερη ανθεκτικότητα σε ακραίες καιρικές συνθήκες και προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες. Διαθέτουν εγγύηση έναντι διάβρωσης 7 έτη, επί ποιηή αποκλεισμού.

Η αμμοβολή αυξάνει την ανθεκτικότητα έναντι του χρόνου και της διάβρωσης και την ίδια στιγμή η επιφάνεια να έχει καλύτερη εμφάνιση. Είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό, την ενίσχυση ή τη λείανση του μετάλλου. Στην τεχνική αυτή, η επιφάνεια «καθαρίζεται» από ανεπιθύμητα υλικά (σκόνες μεταλλικής σκουριάς) και έτοιμη για ηλεκτροστατική βαφή φούρνου. Όλα τα μεταλλικά μέρη βάφονται με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου.

Όλα τα μη κινούμενα ή σταθερά μέρη είναι κατασκευασμένα από μεταλλική σωλήνα Φ33mm, Φ42mm και Φ60mm πάχος τοιχώματος 3mm

Κινούμενα Μέρη

Όλα τα κινούμενα μέρη, καθώς και τα μέρη που φέρουν το κυρίως φορτίο του χρήστη κατασκευάζονται από μεταλλική σωλήνα Φ60mm και πάχος τοιχώματος 3mm. Η λειτουργία των οργάνων (κινήσεις) εξασφαλίζεται από διπλό σύστημα τριβέων (ρουλεμάν) ή ειδικό πολυαμίδιο εγκλωβισμένο σε ειδική σωλήνα χωρίς ραφή, ιδιαίτερα ανθεκτικό στις εξωτερικές συνθήκες. Οι άξονες κατασκευάζονται από ανοξείδωτο ατσάλι και δεν χρειάζονται λίπανση. Ο μηχανισμός καλύπτεται πλήρως με ειδικά πλαστικά τεμάχια, προς αποφυγή τραυματισμών λόγω οποιαδήποτε επαφής του χρήστη κατά την χρήση του οργάνου.

Πλαστικά Μέρη

Τα καθίσματα, τα πέλματα και τα αξεσουάρ (λαβές) είναι κατασκευασμένα από ενισχυμένο πολυαιθυλένιο, εμπλουτισμένο με ουσίες UV για προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία. Όπου αλλού απαιτείται πλαστικό, εκτός από πολυαιθυλένιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ειδικό ελαστικό (καουτσούκ), ανθεκτικό στη διάβρωση και στην τριβή, με αντιολισθητική επιφάνεια. Όλα τα πλαστικά μέρη κατασκευάζονται εργοστασιακά σε διάφορα χρώματα.

Τα καθίσματα είναι ανατομικά και δεν επιτρέπουν την ολίσθηση του σώματος, παρέχοντας τις καλύτερες δυνατές συνθήκες εργονομίας και άνετης άσκησης. Οι λαβές είναι εργονομικές και διευκολύνουν την στάση του σώματος κατά τη διάρκεια της άσκησης. Τα στηρίγματα (πατήματα) των ποδιών είναι επίσης εργονομικά, με αντιολισθητική επιφάνεια και σε διαστάσεις εξυπηρέτησης ενός ενήλικα χρήστη. Το κάθε σετ εξοπλισμού παρέχει ικανοποιητική και ασφαλή λειτουργία (κίνηση) και άσκηση για τις σχετικές ομάδες μυών και βασίζεται σε Ευρωπαϊκά εργονομικά πρότυπα και ειδικές ανθρωπομετρικές μετρήσεις. Η κορυφή των κύριων σωλήνων κλείνει με περιστρεφόμενο καπάκι πολυαιθυλενίου χωρίς αιχμηρές ακμές.

Το κάθε όργανο δεν παρουσιάζει επικίνδυνες επιφάνειες. Οποιοδήποτε άκρο του είναι στρογγυλεμένο και δεν υπάρχουν αιχμηρές επιφάνειες. Οι ανοιχτές επιφάνειες (ακμές) καλύπτονται με καπάκια από πολυαιθυλένιο.

Η τοποθέτηση – εγκατάσταση των οργάνων πραγματοποιείται με ειδικό σύστημα αγκύρωσης στο έδαφος σε θεμέλιο από οπλισμένο σκυρόδεμα. Το σύστημα αγκύρωσης εγγυάται τη μέγιστη σταθερότητα για τα όργανα και την μετακίνηση των φορτίων κατά την χρήση απευθείας στο έδαφος. Μετά την τελική τοποθέτηση – εγκατάσταση των

οργάνων, η περιοχή του συστήματος αγκύρωσης καλύπτεται με ειδικό προστατευτικό κάλυμμα, από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο ή αντίστοιχο, για την αποτροπή τραυματισμών και την άρτια αισθητική της εγκατάστασης.

Για όλα τα όργανα παρέχεται η δυνατότητα εύκολης και ταχείας αντικατάστασης ή επισκευής των επιμέρους τμημάτων τους, χωρίς να προκαλείται ζημιά στο κυρίως σώμα.

2.1.2 ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / Εξοπλισμός παιδικής χαράς

ΞΥΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (εκτός εάν στις επιμέρους περιγραφές αναφέρεται διαφορετικά)

1. ΞΥΛΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία κατασκευάζονται από πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία 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).

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

- Ειδικό Βάρος: 500kg/m³
- Συντελεστής συρρίκνωσης / διόγκωσης ανά 1% μεταβ. υγρασίας (μεταξύ (0-30%)
 Ακτινικά 0,0015
 Εφαπτομενικά 0,003
 Κατά μήκος 0,00007
- Η θερμική διαστολή για κατασκευαστικούς σκοπούς είναι ασήμαντη.

2. ΔΟΚΟΙ (ΣΥΝΘΕΤΗ ΕΠΙΚΟΛΛΗΤΗ ΞΥΛΕΙΑ)

Σύνθετη επικολλητή ξυλεία χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΕΠΙΚΟΛΛΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

- Υγρασία (8-10%).
- Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%) , η ξυλεία 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 EN 385 DIN 68140-1 .

- Συγκόλληση ξύλου.

Η συγκόλληση του ξύλου γίνεται με κόλλες PVA (οξικό πολυβινύλιο) και κατάλληλο καταλύτη, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Η συγκόλληση του ξύλου γίνεται με κόλλες μελαμίνης, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

α. Αντοχή δεσμών κόλλας :

- EN 301 (τύπος κόλλας I και II, κλάση 1,2 και 3),
- EN 391
- EN 392 (shear test) and
- DIN 68141

Ελέγχονται όλες οι συνθήκες που επηρεάζουν την επιτυχή συγκόλληση όπως: η θερμοκρασία και σχετική υγρασία του χώρου συγκόλλησης, η ποσότητα της κόλλας, ο ανοικτός χρόνος (χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ επάλειψης κολλάς και επαφής μεταξύ των συγκολλημένων στοιχείων), η πίεση που εφαρμόζεται στα συγκολλημένα στοιχεία (σε όλους τους κυλίνδρους) και ο χρόνος συμπίεσης. Η συγκόλληση γίνεται σε πρέσα υψηλών συχνοτήτων (HIGH FREQUENCY PRESS), όπου οι παράγοντες συγκόλλησης (πίεση, χρόνος) ελέγχονται από υπολογιστή.

ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες είναι κατασκευασμένες από HPL ή πλακάξ θαλάσσης. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

HPL (High Pressure Laminate)

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

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

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

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού

(αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) πρέπει να είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), ή ηλεκτρογαλβανισμένο έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή.

Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Οι προδιαγραφές των χαλύβδινων τμημάτων των κατασκευών θα πρέπει απαραίτητα να καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 9001 και ISO 14001.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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

ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Και τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν σαν βάση το νερό και είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Τα παιχνίδια θα πρέπει να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του "Equipment Safety Law EN 1176, να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί η καταλληλότητα και συμμόρφωση τους με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές. Ο έλεγχος θα πρέπει να έχει γίνει σε πραγματικό χρόνο στα πρωτότυπα όργανο στο εργοστάσιο παραγωγής.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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

απευθύνονται, τον αριθμό των χρηστών και τα υλικά κατασκευής, ώστε να εξασφαλίζεται ισονομία μεταξύ των συμμετεχόντων.

Διευκρινίσεις

Στις διαστάσεις των παιχνιδιών και λουπών ειδών της μελέτης καθώς και των χώρων ασφαλείας επιτρέπεται απόκλιση της τάξης του $\pm 10\%$, όπως επίσης και $\pm 10\%$ στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων.

Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των παιχνιδιών επιτρέπονται σε ποσοστό $\pm 10\%$, αντιστοίχως. Σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στον χώρο ασφαλείας, οδηγούν σε αύξηση του χώρου αυτού σε σχέση με τις αναφερόμενες στην μελέτη διαστάσεις, ο ανάδοχος θα υποχρεούται σε αντίστοιχη αύξηση στην ποσότητα των δαπέδων ασφαλείας, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο.

Επιπλέον, σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στο ύψος πτώσης των εξοπλισμών, οδηγούν σε αύξηση του ύψους αυτού σε σχέση με το αναγραφόμενο στην μελέτη, αυτό θα συνεπάγεται και την αντίστοιχη αύξηση του πάχους του προσφερόμενου δαπέδου μέσα στις επιτρεπόμενες αποκλίσεις, ώστε οι επιφάνειες απορρόφησης κραδασμών να πληρούν τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης των εξοπλισμών, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο.

Για τα ανωτέρω, ο συμμετέχων θα πρέπει να δεσμεύεται με σχετική υπεύθυνη δήλωση, επί ποινή αποκλεισμού.

Αποκλίσεις πέραν των αναφερόμενων επιτρεπτών ορίων δεν θα γίνονται αποδεκτές και οι προσφορές θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

(A 1) Εστία ποδοσφαίρου μεταλλική διαστάσεων 3,00x2,00x1,00 μ.

Εστία μίνι ποδοσφαίρου μεταλλική 3x2x1m μεταφερόμενη, με σωλήνα Ø76 πάχους 2mm και αντηρίδες Ø33 πάχους 2 mm, συναρμολογούμενη.

Οι δοκοί (1 οριζόντιος και 2 κάθετοι) σχήματος Π είναι από χαλυβδοσωλήνα διατομής Φ76Χ2mm πάχος συνολικού ύψους 2075mm & πλάτους 3150.

Οι πλαϊνές μεταλλικές αντηρίδες από χαλυβδοέλασμα διατομής Φ33 mm πάχους 2mm, έχουν βάθος 0,50 cm στο πάνω μέρος και 1,10cm στο κάτω. Ενώνονται μεταξύ τους με οριζόντιους μεταλλικούς δοκούς που είναι και αυτοί κατασκευασμένοι από χαλυβδοέλασμα διατομής Φ33 mm πάχους 2mm .

Στο πίσω μέρος των δοκών υπάρχουν μεταλλικά γαντζάκια για την συγκράτηση των δικτύων.

ΒΑΦΗ:

Όλα τα μέρη βάφονται με δύο στρώσεις αστάρι και δύο στρώσεις ελαιόχρωμα.

Συμπεριλαμβάνεται το δίχτυ εστίας μίνι ποδοσφαίρου, διαστάσεων 3x2x1, μάτι 11x11, πάχος Φ 3mm, πολυαιθυλένιο, ρόμβος, χρώματος άσπρου, με UV προστασία.

(A 2) Δίχτυ πλαγιοκάλυψης γηπέδου

Δίχτυ πλαγιοκάλυψης γηπέδου, πάχους 2,8mm, μάτι 8,5x8,5, χρώματος πράσινου, με UV προστασία. (Στην τιμή περιλαμβάνονται και όλα τα υλικά της έντεχνης τοποθέτησής του)

(A3)Συνθετικός χλοοτάπητας για γήπεδο ποδοσφαίρου

Ο ποδοσφαιρικός τάπητας θα είναι ελαχίστου συνολικού ύψους πέλους πενήντα πέντε (55) χιλιοστών, τελευταίας τεχνολογίας, εγνωσμένης αξίας και ποιότητας παραγωγής.

Ο χλοοτάπητας πρέπει να ικανοποιεί επί ποινή αποκλεισμού, τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

(A) Ιδιότητα	(B) Απαίτηση	(Γ) Αποδεικτικό Μέσο
Ύψος Πέλους	55mm (-0%+∞)	Εγχειρίδιο Εργαστηριακού Ελέγχου
Γραμμική Πυκνότητα Νημάτων	13.700 Dtex (-0%+∞)	Εγχειρίδιο Εργαστηριακού Ελέγχου
Συρραφές	9.400gr/m2 (-0%+∞)	Εγχειρίδιο Εργαστηριακού Ελέγχου
Πάχος ίσας ίνας σε μm	1^η (να: Three spine 400 micron (-0%+∞)) 2^η (να: oval 360 micron (-0%+∞))	Εγχειρίδιο Εργαστηριακού Ελέγχου

	3^η (να: X-shape 430 micron (-0%+∞))	
Συνολικό Βάρος Ινών ανά m2	1.600 gr/m2 (-0%+∞)	Εγχειρίδιο Εργαστηριακού Ελέγχου
Βάρος Τάπητα ανά m2	2.600 gr/m2 (-0%+∞)	Εγχειρίδιο Εργαστηριακού Ελέγχου
Πρωτεύουσα Υπόβαση	Προπυλένιο ή latex με επικάλυψη PU	Εγχειρίδιο Εργαστηριακού Ελέγχου

Ο ποδοσφαιρικός τάπητας θα είναι ελαχίστου συνολικού πέλους 55mm, τελευταίας τεχνολογίας, εγνωσμένης αξίας και ποιότητας παραγωγής. Θα είναι κατασκευασμένος από 3 διαφορετικές ίνες πολυαιθυλενίου σχημάτων Three spine, oval και X-shape, σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα. Οι ραφές του συνθετικού χλοοτάπητα θα είναι περίπου στις 9.400m2 και άνω, ενώ η συνολική γραμμική πυκνότητα ινών τουλάχιστον 13.800. Το ελάχιστο συνολικό βάρος και των 3 ινών θα είναι στα 1.600gr/m2 ενώ το βάρος του τάπητα στα 2.600gr/m2.

Οι ζητούμενες προδιαγραφές του προσφερόμενου τύπου τεχνητού χλοοτάπητα θα αποδεικνύονται με τα κάτωθι απαιτούμενα πιστοποιητικά τα οποία, ο υποψήφιος οικονομικός φορέας οφείλει να υποβάλει στην τεχνική του προσφορά, επί ποινή αποκλεισμού:

- Γραπτή εγγύηση πέντε (5) ετών από τον οικονομικό φορέα για τον προσφερόμενο χλοοτάπητα.
- Γραπτή εγγύηση πέντε (5) ετών από τον οίκο παραγωγής του προσφερόμενου χλοοτάπητα, η οποία θα αναφέρει τον τίτλο του διαγωνισμού. Η εγγύηση γίνεται αποδεκτή να είναι μειούμενης ανταπόδοσης και ισχύος ανάλογα της παρόδου του χρόνου χρήσης μετά την παραλαβή της προμήθειας.
- Εργαστηριακή εξέταση (Test Report) του προς προμήθεια τάπητα που να καλύπτει τα ανωτέρω ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά και να προκύπτει αποδοχή του αναφορικά των απαιτήσεων FIFA QUALITY ή FIFA QUALITY PRO.
- Η εταιρεία παραγωγής του συνθετικού χλοοτάπητα θα πρέπει να ανήκει στη λίστα FIFA Preferred Producer ή FIFA Licensees.
- Αποτελέσματα εργαστηριακών δοκιμών σύμφωνα με το πρότυπο EN 15330 ή ισοδύναμο..
- Αποτέλεσμα δοκιμής μακροχρόνιας φθοράς του προσφερόμενου συνθετικού χλοοτάπητα στις 24.0 στροφές (κατ'ελάχιστο), με τη μέθοδο Lisport XL, ή ισοδύναμο.
- Αποτελέσματα εργαστηριακού ελέγχου γήρανσης ίνας από ακτινοβολία UVA, βάσει του πρότυπου EN 14836, όπου να φαίνονται επίσης και το πάχος των 3 διαφορετικών ινών ή ισοδύναμο.
 - ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 με πεδίο εφαρμογής της Κατασκευή τεχνητού χλοοτάπητα, πλαστικών ινών και πλαστικού τάπητα του οικονομικού φορέα.
 - Δήλωση της εταιρείας παραγωγής, ότι αποδέχεται την εκτέλεση της προμήθειας του συνθετικού χλοοτάπητα έναντι του οικονομικού φορέα, σε περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος της εν λόγω προμήθειας.

(A 4) Μπασκέτα ολυμπιακού τύπου (με προστατευτικό στρώμα κορμού)

Μπασκέτα επαγγελματική Ολυμπιακού Τύπου με βάση πάκτωσης και προστατευτικό στρώμα από δερματίνη πάχους 5cm στον κορμό .

Ταμπλό 105x180 cm, πλεξιγκλάς 10 mm, στεφάνι ενισχυμένο μασίφ με δίχτυ. Πρόβολος:2,50 m.

Ύψος στεφανιού: 3,05 m.

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από τη βάση στήριξης, τον κορμό της μπασκέτας, το ταμπλό με αντηρίδες και το στεφάνι με το ανάλογο δίχτυ.

Βάση στήριξης μπασκέτας

Γενικές διαστάσεις βάσης: 520x320x600mm

Το πάνω μέρος της αποτελείται από γωνιά 60x6 mm διαστάσεων 320x520mm και φέρει 6 βουλώνια M18x50mm . Στο κάτω μέρος της κολλούνται 4 γωνιές –στηρίγματα 50x3mm μήκους 600mm. Τα στηρίγματα περιμετρικά και διαγωνίως ενώνονται με γωνιά. Κατά την διαδικασία στερέωσης, λαμβάνεται κάθε μέριμνα για την πλήρη και ορθή θέση του κορμού της μπασκέτας στο χώρο (επιπεδότητα, κατακορυφότητα, στροφή σε κατακόρυφο άξονα κλπ.).

Κορμός μπασκέτας

Ο κορμός της μπασκέτας κατασκευάζεται από λαμαρίνα πάχους 3 mm. Έχει μεταβλητή διατομή, σταθερού πλάτους 200 mm και σταδιακώς μεταβαλλόμενου μήκους (διατομής) από 400 ως 150 mm. Ο κορμός παρουσιάζει τρία τμήματα που συγκολλώνται μεταξύ τους υπό κατάλληλη γωνία και διαμορφώνουν, στο χώρο πλέον, τον κορμό της μπασκέτας. Τα τρία τμήματα έχουν μήκη, μετρημένα σε άξονα συμμετρίας, 2000 mm, 1340 mm και 1215mm. Το συνολικό μήκος του κορμού της μπασκέτας μαζί με το ταμπλό της είναι 2650mm.

Σε κάθε περίπτωση, το ύψος από τη στάθμη 0,00 μέχρι το άνω μέρος του στεφανιού είναι 3050 mm. Επίσης, σε κάθε περίπτωση, η απόσταση από την εξωτερική πλευρά της τελικής γραμμής είναι 1000 mm.

Ο κορμός και ιδιαίτερα το πρώτο τμήμα του, φέρει κατάλληλες μεταλλικές ενισχύσεις προς αποφυγή στρέβλωσης. Οι μεταλλικές ενισχύσεις αποτελούνται από πλάκες λαμαρίνας πάχους 3 mm, που τοποθετούνται στο εσωτερικό του κορμού, σε όλη την επιφάνεια της διατομής του και υπό γωνία ως προς το οριζόντιο επίπεδο. Οι πλάκες συγκολλώνται με τον κορμό της μπασκέτας. Τοποθετούνται τουλάχιστον 4 πλάκες. Κάθε πλάκα έχει διαφορετική γωνία ως προς το οριζόντιο επίπεδο, οπότε η διάταξη των μεταλλικών ενισχύσεων σχηματίζει κλίμακα. Ο τρόπος αυτός εξασφαλίζει την αποφυγή στρέβλωσης ως προς και τις τρεις διαστάσεις.

Επίσης μεταλλικές ενισχύσεις τοποθετούνται στις συνδέσεις των τριών τμημάτων του κορμού.

Οι μεταλλικές ενισχύσεις των συνδέσεων αποτελούνται από πλάκες λαμαρίνας πάχους 3mm.

Το κάτω μέρος του κορμού φέρει σιδηρογωνία 60 x 6 mm με κατάλληλες οπές για τα αγκύρια .

Το άνω μέρος του κορμού φέρει πλάκα 150 x 150 mm πάχους 10mm.

Η πλάκα 10 mm φέρει 4 μπουλόνια M16 x 50 mm, τα οποία χρησιμεύουν στη στερέωση της γλυσιέρας του ταμπλό (βλ. Ταμπλό).

Οι μεταλλικές ενισχύσεις και γενικά η κατασκευή εξασφαλίζει πλήρη σταθερότητα (π.χ. από ταλαντώσεις) για τη σωστή διεξαγωγή αγώνων και παιχνιδιών.

Ο κορμός της μπασκέτας στο κάτω τμήμα του φέρει περιμετρικό πλαίσιο απόσιδηρογωνία 60 x 6 mm με κατάλληλες οπές. Τα αγκύρια θηλυκώνουν στις οπές με παξιμάδια ασφαλείας.

Ο ως άνω τρόπος έδρασης εξασφαλίζει την πλήρη πάκτωση του κορμού, αποκλείει την περίπτωση ανατροπής της μπασκέτας και εξασφαλίζει επίσης τη δυνατότητα μελλοντικής αντικατάστασής της.

Ταμπλό

Το ταμπλό έχει εξωτερικές διαστάσεις 1800 x 1050 mm. Ο σκελετός του κατασκευάζεται από κοιλοδοκό 50 x 25 mm πάχους 2mm. Ο σκελετός απαρτίζεται από το εξωτερικό πλαίσιο διαστάσεων 1800 x 1050 mm και από το εσωτερικό πλαίσιο διαστάσεων 590 x 450 mm. Το εξωτερικό πλαίσιο συνδέεται με το εσωτερικό με δύο κατακόρυφα ενισχυτικά δεσίματα από λάμα 20x5mm

Η γλυσιέρα κατασκευάζεται από λαμαρίνα πάχους 4 mm, στραντζαριστή σχήματος Π. Φέρει στο εμπρόσθιο τμήμα της οπές προς υποδοχή των μπουλονιών του στεφανιού. Στο πίσω τμήμα της φέρει δύο οδηγούς, κατασκευασμένους από δύο τμήματα μασίφ σίδηρου 14 x 14 mm ο καθένας, οι οποίοι αποτελούν τη διαδρομή κατακόρυφης ολίσθησης του ταμπλό πάνω στα μπουλόνια της πλάκας 10 mm του κορμού . Η διάταξη της γλυσιέρας επιτρέπει την ακριβή κατακόρυφη τοποθέτησή της. Επίσης, προσφέρει τη δυνατότητα μελλοντικής επαναρύθμισής της σε περιπτώσεις τροποποίησης του αγωνιστικού χώρου (π.χ. ειδικός επιπλέον τάπητας, νέος ασφαλτοτάπητας κ.λ.π.).

Το ταμπλό κατασκευάζεται από Plexiglas διαφανές πάχους 10 mm. Ανάμεσα στο σκελετό και στο Plexiglas παρεμβάλλεται ειδικό λάστιχο λευκού χρώματος ,πάχους 3 mm για καλύτερη απορρόφηση των κραδασμών. Το Plexiglas στερεώνεται στο σκελετό με βίδες φρεζάτες 6 x 50 mm.

Στην επιφάνεια εφαρμογής στεφάνι-Plexiglas-γλυσιέρα, κόβεται το τμήμα του Plexiglas και επανατοποθετείται. Αυτή η διαδικασία χρησιμεύει για την αποφυγή ζημιών

(θραύση, ρηγματώση κ.λ.π.) του Plexiglas, καθόσον οι τάσεις του στεφανιού μεταφέρονται κατευθείαν στη γλυσιέρα, αφήνοντας ανέπαφο το Plexiglas. Τα θετικά αποτελέσματα της διάταξης είναι προφανή, καθώς μειώνονται θεαματικά οι φθορές του Plexiglas και οι αντίστοιχες αντικαταστάσεις του.

Η κατασκευή του ταμπλό συμπληρώνεται με τις αντηρίδες, οι οποίες συνδέουν το άνω μέρος του ταμπλό με την πίσω άκρη του ευθύγραμμου τμήματος του κορμού. Οι αντηρίδες κατασκευάζονται κατά τμήματα από σωλήνα $\frac{3}{4}$ " και 1". Οι αντηρίδες είναι απαραίτητες στην κατασκευή διότι εξασφαλίζουν τη διατήρηση της κατακορυφότητας του ταμπλό κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του αγώνα ή του παιχνιδιού.

Το ταμπλό στη διάρκεια της χρήσης του γηπέδου θα είναι σταθερό, τοποθετημένο συμμετρικά πάνω στον κατά μήκος άξονα του γηπέδου, έτσι ώστε η πλευρά που βλέπει προς το κέντρο του αγωνιστικού χώρου να απέχει 1200 mm από την εσωτερική πλευρά της τελικής γραμμής. Η κατώτερη πλευρά του ταμπλό πρέπει να απέχει 2900 mm από την επιφάνεια του αγωνιστικού χώρου.

Στεφάνι και δίχτυ

Το στεφάνι κατασκευάζεται από σίδηρο μασίφ $\Phi 20$ mm, εσωτερικής διαμέτρου 45 mm. Φέρει στο άνω μέρος του ειδικό τεμάχιο στραντζαριστής λαμαρίνας πάχους 5 mm, προς σύνδεση του στεφανιού με το ταμπλό. Το ειδικό τεμάχιο φέρει ενίσχυση με πτερύγιο ώστε να εξασφαλίζεται η ακαμψία του κατά τη χρήση του στεφανιού. Επίσης, το στεφάνι φέρει λάμα πάχους 5x5mm εξασφαλίζοντας την ακαμψία του ίδιου του στεφανιού κατά τη χρήση του. Το στεφάνι είναι βαμμένο σε χρώμα πορτοκαλί.

Στο κάτω μέρος του στεφανιού υπάρχουν σωληνάκια $\Phi 10$ mm με ντίζα για τη στερέωση του δικτυού. Τα δίχτυα είναι φτιαγμένα από κορδόνι και κρεμασμένα σε κάθε στεφάνι. Έχουν ύψος 400 mm και είναι φτιαγμένα με τέτοιο τρόπο, ώστε να ανακόπτεται στιγμιαία η ορμή της μπάλας όταν περνά από το καλάθι.

Γενικά το στεφάνι είναι τοποθετημένο οριζόντια και σταθερά στο ταμπλό, σε ύψος 3050 mm από το γήπεδο (η πάνω περασιά του) και σε ίση απόσταση από τα άκρα του πίνακα. Η απόσταση της εσωτερικής πλευράς του στεφανιού από τον πίνακα είναι 15 mm.

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ ΜΠΑΣΚΕΤΑΣ Ο.Τ. ΜΕ VELCRO

Γενική τεχνική περιγραφή

Προστατευτικό μπασκέτας ύψους 2,00cm και πάχους 5cm

Εξωτερικά επενδυμένο από ανθεκτική δερματίνη Α ποιότητας με αυτόδετο ιμάντα Velcro και γέμισμα με ενισχυμένο και ανθεκτικό αφρολέξ υψηλής πυκνότητας Νο 250.

(Α5)Χυτό ελαστικό δάπεδο γηπέδου μπάσκετ (μετά της απαιτούμενης γραμμογράψης)

Κατασκευή αθλητικού δαπέδου με τελική επίστρωση χυτή ελαστική, ακρυλική, αντιολισθηρή επένδυση και υπόστρωμα ελαστικό δάπεδο αποτελούμενο από ακρυλικές ρητίνες, χαλαζιακά αδρανή, βελτιωτικά και φυσικά, βιώσιμα υλικά με βάση το ξύλο.

Πριν την έναρξη των εργασιών το υπόστρωμα πρέπει να καθαριστεί επιμελώς από σκόνες και τυχόν υπολείμματα. Εν συνεχεία η επιφάνεια ασταρώνεται με την συγκολλητική, ακρυλική ρητίνη ECOPRIMER 502 για την εξασφάλιση σωστής πρόσφυσης του ακρυλικού, σφραγιστικού, χυτού υποστρώματος ECOSURFACER 553. Η ρητίνη ECOPRIMER 502 θα εφαρμοστεί σε μια ή περισσότερες στρώσεις, έως ότου η επιφάνεια κορεστεί, αποφεύγοντας όμως τη δημιουργία λιμνάζοντος υλικού, η δε κατανάλωσή της θα κυμαίνεται στα 250gr/m² ανάλογα με την απορρόφηση του υποστρώματος.

Εν συνεχεία σφραγίζονται οι πόροι με το χυτό, βιομηχανοποιημένο, τυποποιημένο προϊόν, ακρυλικής βάσης ECOSURFACER 553 με ειδικά εργαλεία (ρακλέτες) με κατανάλωση 1,3kg/m².

Μόλις η επιφάνεια στεγνώσει (περίπου σε 1,5-2,5 ώρες, 25°C) θα ξεκινήσει η εφαρμογή του ελαστικού, χυτού υποστρώματος από βιομηχανοποιημένο, τυποποιημένο, προϊόν ECOCUSHION COARSE 542 το οποίο αποτελείτε από φυσικά, βιώσιμα υλικά με βάση το ξύλο μεγάλης κοκκομετρίας (0,5-1,0mm), ακρυλικές ρητίνες και βελτιωτικά σε δύο, επανειλημμένες σταυροειδής στρώσεις (αφού αραιωθεί με 25% νερό), με χρήση ρακλέτας και κατανάλωση 0,7 kg/m².

Έπειτα, θα ξεκινήσει η εφαρμογή ελαστικού, χυτού υποστρώματος από βιομηχανοποιημένο, τυποποιημένο, προϊόν ECOCUSHION FINE 542 το οποίο αποτελείτε από φυσικά, βιώσιμα υλικά με βάση το ξύλο μικρής κοκκομετρίας (0,1-0,4mm), ακρυλικές ρητίνες και βελτιωτικά σε δύο επανειλημμένες σταυροειδής στρώσεις (αφού αραιωθεί με 25% νερό), με χρήση ρακλέτας και κατανάλωση 0.5-0,57 kg/m².

Ακολουθεί διάστρωση της τελικής επιφάνειας (μόλις το δάπεδο στεγνώσει) με το χυτό, ελαστικό, έτοιμο προϊόν ακρυλικής βάσης ECOCOAT 551 που εμπεριέχει χαλαζιακή άμμο ως παραγωγική διαδικασία του εργοστασίου (χωρίς επιπλέον προσθήκη χαλαζιακής άμμου) σε τρεις σταυροειδείς στρώσεις, με κατανάλωση 1,8kg/m², στην επιθυμητή απόχρωση, σε πάχος 1mm.

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας οφείλει να υποβάλει στην τεχνική του προσφορά, επί ποινή αποκλεισμού:

ISO 9001:2015, Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας για την παραγωγή, ISO 14001:2015 Διαχειριστικό Σύστημα για το Περιβάλλον, ISO 45001:2018 Διαχειριστικό Σύστημα για την Υγεία και την Ασφάλεια στο Εργασιακό Περιβάλλον, ISO 26000:2010 Διαχειριστικό Σύστημα για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη.

(A 6) Όργανο έκτασης ποδιών (πρέσα ποδιών)

Για την εκγύμναση των μυϊκών ομάδων

άνω μυών των ποδιών, των μπροστινών και πίσω μυών των κάτω άκρων

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ: 192cm x 55cm x 182cm περίπου

ΒΑΣΙΚΟΣ ΣΚΕΛΕΤΟΣ: διάμετρος 140mm, πάχος 3-5mm.

ΚΙΝΗΤΑ ΜΕΡΗ: διάμετρος 60mm και πάχος 2-3 mm.

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ: Το όργανο παρέχει ένα τύπο άσκησης σε δύο ξεχωριστούς, αντικριστούς σταθμούς επιτρέποντας την εκγύμναση δύο ατόμων ταυτόχρονα. Παράλληλα, διευκολύνεται η κυκλοφορία του αίματος και ενισχύεται η οξυγόνωση του οργανισμού.

ΔΟΜΗ ΟΡΓΑΝΟΥ:

Το όργανο είναι κατάλληλο για χρήση από δύο άτομα ταυτόχρονα αφού προσφέρει την ίδια άσκηση σε δύο ξεχωριστούς σταθμούς που εφαρμόζονται εκατέρωθεν του κεντρικού σωλήνα και αποτελούνται από το κάθισμα με τις χειρολαβές και τον κινητό άξονα στον οποίο είναι προσαρμοσμένο. Η εκγύμναση πραγματοποιείται με το χρήστη να κάθεται στο κάθισμα και να σπρώχνει το μεταλλικό πλαίσιο του κεντρικού άξονα με τα πόδια με φορά προς τα πίσω. Οι χειρολαβές και τα καθίσματα είναι κατασκευασμένα από

αντιολισθητικό υλικό και έχουν εργονομικό σχεδιασμό παρέχοντας μέγιστη ασφάλεια και άνεση κατά τη χρήση.

(A7) Όργανο βάρδισης αέρος

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ: 115cm x 105cm x 200(H)cm περίπου

Μυϊκές ομάδες εκγύμνασης

Όργανο αερόβιας γυμναστικής που χρησιμοποιείται για την εκγύμναση των μυών των κάτω άκρων και της μέσης καθώς και την τόνωση της καρδιάς και του κυκλοφορικού συστήματος.

Οδηγίες χρήσεως

Ο χρήστης τοποθετεί τα πόδια του στις ειδικές υποδοχές έχοντας πρόσωπο προς το όργανο και πιάνει σταθερά την καμπύλη χειρολαβή. Κινεί παλινδρομικά τα πόδια μπροστά πίσω, διατηρώντας σταθερό ρυθμό. Η άσκηση επιτυγχάνεται με τη ρυθμική επανάληψη της κίνησης με σταθερή ταχύτητα.

Τεχνική περιγραφή

Το όργανο αποτελείται από :

- Έναν (1) πυλώνα στήριξης,
- Ένα (1) όργανο βάρδισης αέρος.

Ο πυλώνας στήριξης του οργάνου κατασκευάζεται από έναν ενιαίο σιδηροσωλήνα Φ76mm διαμορφωμένο σε σχήμα στρογγυλεμένου Π με μέγιστο πλάτος 470mm. Στην εσοχή που δημιουργείται ανάμεσα από τους δύο ορθοστάτες προσαρτώνται τρεις τραβέρσες από σιδηροδοκό διατομής 120x40mm, σε κατάλληλα ύψη για την τοποθέτηση του οργάνου. Στο πάνω μέρος φέρει ειδικά στηρίγματα για την τοποθέτηση μεταλλικής πινακίδας με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως του οργάνου.

Ο κυρίως κορμός του οργάνου απαρτίζεται από έναν σιδηροσωλήνα Φ89mm, διαμορφωμένο υπό γωνία και τοποθετημένο κατακόρυφα. Ο κορμός προσαρτάται στις τραβέρσες του πυλώνα μέσω κατάλληλων βάσεων. Εγκάρσια στον κορμό πακτώνεται σιδηροσωλήνας Φ76mm, μορφοποιημένος σε σχήμα Π. Από την πάνω πλευρά του Π και υπό κλίση προς αυτό τοποθετείται ημικυκλική χειρολαβή από σιδηροσωλήνα Φ32mm. Στα άκρα του Π προσαρτώνται ένσφαιροι τριβείς, τοποθετημένοι εντός κυλίνδρου Φ110mm. Κατακόρυφα προς τους ένσφαιρους τριβείς προσαρμόζονται κινητοί βραχιόνες σχήματος Γ από σιδηροσωλήνα Φ48mm, με εύρος κίνησης 55° και προοδευτική απόσβεση κίνησης. Στο κάτω μέρος των βραχιόνων τοποθετούνται πατήματα με αντλιοσθητική επιφάνεια και περιμετρικό προστατευτικό πηχάκι.

Προδιαγραφές υλικών

Οι κατασκευές αποτελούνται από θερμογαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας, βαμμένο με τριπλή στρώση πούδρας πολυεστέρα. Οι επιφάνειες που προορίζονται για τη στήριξη του χρήστη είναι επενδυμένες με ειδικό αντλιοσθητικό υλικό για την καλύτερη στήριξη τους. Οι χειρολαβές και τα καθίσματα κατασκευάζονται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με την προσθήκη ειδικών συστατικών για την αύξηση της αντοχής τους σε υψηλές θερμοκρασίες και ηλιακή ακτινοβολία.

Οι διατομές των χειρολαβών ικανοποιούν τις απαιτήσεις για ολική λαβή και γενικότερα οι διατομές των επιμέρους στοιχείων έχουν μελετηθεί για την εξασφάλιση της αντοχής των φορτίων που φέρουν.

Στα κινούμενα μέρη χρησιμοποιούνται ειδικά τεμάχια από πολυαμίδιο για την ομαλή λειτουργία των αρθρώσεων και την ελαχιστοποίηση των κραδασμών.

Στο σύνολο της κάθε κατασκευή έχει εξασφαλισμένη αντοχή σε ακραίες καιρικές συνθήκες και υψηλή ανθεκτικότητα για την περίπτωση βανδαλισμού.

(A 8) Πάγκος κοιλιακών

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ: 1300cm x 650cm x 200(H)cm περίπου

Μυϊκές ομάδες εκγύμνασης

Το όργανο χρησιμοποιείται για την εκγύμναση και την ευλυγισία μυών των κοιλιακών, της μέσης και της πλάτης.

Οδηγίες χρήσεως

Ο χρήστης ξαπλώνει ανάσκελα στον πάγκο έχοντας τα πόδια προς τον πυλώνα. Σταθεροποιεί τα πόδια του κάτω από τους κυλίνδρους, σταυρώνει τα χέρια του στο στήθος ή πίσω από το κεφάλι και ανασηκώνει τον κορμό του χρησιμοποιώντας τους μύες της κοιλιάς.

Τεχνική περιγραφή

Το όργανο αποτελείται από :

- Έναν (1) πυλώνα στήριξης,
- Ένα (1) όργανο πάγκου κοιλιακών.

Ο πυλώνας στήριξης του οργάνου κατασκευάζεται από έναν ενιαίο σιδηροσωλήνα Φ76mm διαμορφωμένο σε σχήμα στρογγυλεμένου Π με μέγιστο πλάτος 470mm. Στην εσοχή που δημιουργείται ανάμεσα από τους δύο ορθοστάτες προσαρτώνται τρεις τραβέρσες από

σιδηροδοκό διατομής 120x40mm, σε κατάλληλα ύψη για την τοποθέτηση του οργάνου. Στο πάνω μέρος φέρει ειδικά στηρίγματα για την τοποθέτηση μεταλλικής πινακίδας με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως του οργάνου.

Ο κυρίως κορμός του οργάνου αποτελείται από έναν σιδηροσωλήνα Φ76mm διαμορφωμένου σε πλαίσιο εξωτερικών διαστάσεων 2100x650mm. Ο κορμός προσαρτάται στην μεσαία τραβέρσα του πυλώνα μέσω κατάλληλης βάσης. Στο άλλο άκρο πακτώνεται στο έδαφος με τη χρήση σιδηροσωλήνα Φ76mm. Στην πλευρά του πλαισίου που βρίσκεται προς τον πυλώνα τοποθετείται διάταξη από σιδηροσωλήνα Φ32mm, στα άκρα του οποίου προσαρτώνται χειρολαβές από πολυπροπυλένιο για τη σταθεροποίηση των ποδιών του χρήστη. Εντός του πλαισίου τοποθετείται ενιαίο HPL 18mm.

Προδιαγραφές υλικών

Οι κατασκευές αποτελούνται από θερμογαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας, βαμμένο με τριπλή στρώση πούδρας πολυεστέρα. Οι επιφάνειες που προορίζονται για τη στήριξη του χρήστη είναι επενδυμένες με ειδικό αντιολισθητικό υλικό για την καλύτερη στήριξη τους. Οι χειρολαβές και τα καθίσματα κατασκευάζονται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με την προσθήκη ειδικών συστατικών για την αύξηση της αντοχής τους σε υψηλές θερμοκρασίες και ηλιακή ακτινοβολία.

Οι διατομές των χειρολαβών ικανοποιούν τις απαιτήσεις για ολική λαβή και γενικότερα οι διατομές των επιμέρους στοιχείων έχουν μελετηθεί για την εξασφάλιση της αντοχής των φορτίων που φέρουν.

Στα κινούμενα μέρη χρησιμοποιούνται ειδικά τεμάχια από πολυαμίδιο για την ομαλή λειτουργία των αρθρώσεων και την ελαχιστοποίηση των κραδασμών.

Στο σύνολο της κάθε κατασκευή έχει εξασφαλισμένη αντοχή σε ακραίες καιρικές συνθήκες και υψηλή ανθεκτικότητα για την περίπτωση βανδαλισμού.

(A9) Παράλληλες μπάρες

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ: 580cm x 640cm x 200(H)cm περίπου

Μυϊκές ομάδες εκγύμνασης

Το όργανο χρησιμοποιείται για την εκγύμναση των μυών των άνω άκρων, του στήθους, των κοιλιακών και των ραχιαίων μυών. Βοηθάει στην αύξηση της ευλυγισίας των αρθρώσεων καθώς του συντονισμού και της ισορροπίας.

Οδηγίες χρήσεως

α) Ο χρήστης στέκεται κοιτώντας το όργανο και στηρίζει το βάρος του στα τεντωμένα χέρια του. Με σταθερές κινήσεις λυγίζει τους αγκώνες κατεβάζοντας το βάρος του και στη συνέχεια τους τεντώνει ξανά επαναλαμβάνοντας ρυθμικά την κίνηση. Κατά τη διάρκεια της κίνησης, τα πόδια μπορούν να είναι είτε τεντωμένα, είτε λυγισμένα προς τα πίσω με το κορμό να έχει μία μικρή κλίση προς τα μπροστά.

β) Ο χρήστης στέκεται έχοντας την πλάτη του προς το όργανο και στηρίζει το βάρος του στα τεντωμένα χέρια του. Διατηρώντας το κορμό του σταθερό, σηκώνει κατακόρυφα τα τεντωμένα πόδια του μέχρι να σχηματίσουν ορθή γωνία με το σώμα του. Τα κατεβάζει αργά και επαναλαμβάνει την κίνηση. Η ίδια άσκηση μπορεί να γίνει και λυγίζοντας τα πόδια προς το στήθος από την αρχική θέση και επαναφέροντας τα αργά στην κατακόρυφο

Τεχνική περιγραφή

Το όργανο αποτελείται από :

- Έναν (1) πυλώνα στήριξης,
- Ένα (1) όργανο παράλληλων μπαρών.

Ο πυλώνας στήριξης του οργάνου κατασκευάζεται από έναν ενιαίο σιδηροσωλήνα Φ76mm διαμορφωμένο σε σχήμα στρογγυλεμένου Π με μέγιστο πλάτος 470mm. Στην εσοχή που δημιουργείται ανάμεσα από τους δύο ορθοστάτες προσαρτώνται τρεις τραβέρσες από σιδηροδοκό διατομής 120x40mm, σε κατάλληλα ύψη για την τοποθέτηση του οργάνου. Στο πάνω μέρος φέρει ειδικά στηρίγματα για την τοποθέτηση μεταλλικής πινακίδας με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως του οργάνου.

Το κυρίως όργανο αποτελείται από δύο συμμετρικά στηρίγματα από σιδηροσωλήνα Φ76mm, διαμορφωμένου σε σχήμα Γ που στο άκρο φέρουν εγκάρσιο σωλήνα ίδιας διατομής. Τα δύο στηρίγματα προσαρτώνται στις πάνω τραβέρσες του πυλώνα στήριξης. Οι εγκάρσιοι σωλήνες ενώνονται μεταξύ τους με δύο παράλληλους, μορφοποιημένους σιδηροσωλήνες Φ32mm.

Προδιαγραφές υλικών

Οι κατασκευές αποτελούνται από θερμογαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας, βαμμένο με τριπλή στρώση πούδρας πολυεστέρα. Οι επιφάνειες που προορίζονται για τη στήριξη του χρήστη είναι επενδυμένες με ειδικό αντιολισθητικό υλικό για την καλύτερη στήριξη τους. Οι χειρολαβές και τα καθίσματα κατασκευάζονται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με την προσθήκη ειδικών συστατικών για την αύξηση της αντοχής τους σε υψηλές θερμοκρασίες και ηλιακή ακτινοβολία.

Οι διατομές των χειρολαβών ικανοποιούν τις απαιτήσεις για ολική λαβή και γενικότερα οι διατομές των επιμέρους στοιχείων έχουν μελετηθεί για την εξασφάλιση της αντοχής των φορτίων που φέρουν.

Στα κινούμενα μέρη χρησιμοποιούνται ειδικά τεμάχια από πολυαμίδιο για την ομαλή λειτουργία των αρθρώσεων και την ελαχιστοποίηση των κραδασμών.

Στο σύνολο της κάθε κατασκευή έχει εξασφαλισμένη αντοχή σε ακραίες καιρικές συνθήκες και υψηλή ανθεκτικότητα για την περίπτωση βανδαλισμού.

(A 1 0) Όργανο ελλειπτικής κίνησης ποδιών

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ: 125cm x 650cm x 200(H)cm περίπου

Μυϊκές ομάδες εκγύμνασης

Όργανο αερόβιας γυμναστικής για την τόνωση του κυκλοφορικού και αναπνευστικού συστήματος. Χρησιμοποιείται για την εκγύμναση των μυών των κάτω άκρων, των κοιλιακών και της μέσης

Οδηγίες χρήσεως

Ο χρήστης τοποθετεί τα πόδια του στις ειδικές υποδοχές έχοντας πρόσωπο προς το όργανο και πιάνει σταθερά τις χειρολαβές. Ταλαντώνει τη μέση του διατηρώντας σταθερούς τους ώμους. Η άσκηση επιτυγχάνεται με την συγχρονισμένη κίνηση των γοφών παλινδρομικά μιμούμενος την κίνηση ενός εκκρεμούς.

Τεχνική περιγραφή

Το όργανο αποτελείται από :

- Έναν (1) πυλώνα στήριξης,
- Ένα (1) όργανο ελλειπτικής κίνησης ποδιών.

Ο πυλώνας στήριξης του οργάνου κατασκευάζεται από έναν ενιαίο σιδηροσωλήνα $\Phi 76\text{mm}$ διαμορφωμένο σε σχήμα στρογγυλεμένου Π με μέγιστο πλάτος 470mm . Στην εσοχή που δημιουργείται ανάμεσα από τους δύο ορθοστάτες προσαρτώνται τρεις τραβέρσες από σιδηροδοκό διατομής $120 \times 40\text{mm}$, σε κατάλληλα ύψη για την τοποθέτηση του οργάνου. Στο πάνω μέρος φέρει ειδικά στηρίγματα για την τοποθέτηση μεταλλικής πινακίδας με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως του οργάνου.

Ο κυρίως κορμός του οργάνου αποτελείται από έναν σιδηροσωλήνα 89mm σε σχήμα ανάποδου Π, τοποθετημένο εγκάρσια στον πυλώνα στήριξης. Ο κορμός προσαρτάται στον πυλώνα με τη χρήση τριών σωλήνων $\Phi 48\text{mm}$ σε ημικυκλικό σχήμα που σταθεροποιούνται στις τρεις τραβέρσες του. Στα πάνω άκρα κορμού πακτώνονται ένσφαιροι τριβείς ενσωματωμένοι εντός κυλίνδρων $\Phi 110\text{mm}$. Ο ένας κύλινδρος φέρει στο πάνω μέρος χειρολαβή από διαμορφωμένο σιδηροσωλήνα $\Phi 32\text{mm}$ για τη στήριξη του χρήστη. Κάθετα στους ένσφαιρους τριβείς πακτώνεται σιδηροσωλήνας $\Phi 48\text{mm}$ σε σχήμα ανάποδου Π, με δυνατότητα κίνησης σε συγκεκριμένο εύρος (μέγιστο 55°) και με εφαρμογή απόσβεσης. Στο κάτω μέρος του Π και εκατέρωθεν του, τοποθετούνται τα πατήματα με αντιολισθητική επιφάνεια και περιμετρικό προστατευτικό πηγάκι. Τα πατήματα προσαρτώνται με τη χρήση βάσης από σωλήνες $\Phi 48\text{mm}$.

Προδιαγραφές υλικών

Οι κατασκευές αποτελούνται από θερμογαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας, βαμμένο με τριπλή στρώση πούδρας πολυεστέρα. Οι επιφάνειες που προορίζονται για τη στήριξη του χρήστη είναι επενδυμένες με ειδικό αντιολισθητικό υλικό για την καλύτερη στήριξη τους. Οι χειρολαβές και τα καθίσματα κατασκευάζονται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με την προσθήκη ειδικών συστατικών για την αύξηση της αντοχής τους σε υψηλές θερμοκρασίες και ηλιακή ακτινοβολία.

Οι διατομές των χειρολαβών ικανοποιούν τις απαιτήσεις για ολική λαβή και γενικότερα οι διατομές των επιμέρους στοιχείων έχουν μελετηθεί για την εξασφάλιση της αντοχής των φορτίων που φέρουν.

Στα κινούμενα μέρη χρησιμοποιούνται ειδικά τεμάχια από πολυαμίδιο για την ομαλή λειτουργία των αρθρώσεων και την ελαχιστοποίηση των κραδασμών.

Στο σύνολο της κάθε κατασκευή έχει εξασφαλισμένη αντοχή σε ακραίες καιρικές συνθήκες και υψηλή ανθεκτικότητα για την περίπτωση βανδαλισμού.

(A11) Κούνια 3θέσια μεικτή αλουμινίου|2θέσια παιδων&1θέσια νηπίων

Ύψος: 2100 mm

Μήκος: 5200 mm

Πλάτος: 1650 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1200 mm

Μήκος: 5200 mm

Πλάτος: 7200 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 3 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 1,5 / 3+ Καταλληλότητα για

ΑΜΕΑ: Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Η οριζόντια δοκός της κούνιας κατασκευάζεται από δοκό αλουμινίου διαστάσεων 100X100X4850mm και πάχους 2mm, που φέρει ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση με οκτώ νευρώσεις ύψους 20mm και πάχους 2mm. Η οριζόντια δοκός φέρει επιπλέον εσωτερική ενίσχυση από χαλύβδινη κοιλοδοκό πάχους 2mm. Στηρίζεται σε έξι κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε πλευρά, από δοκούς αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2mm, όμοιου προφίλ. Η μέθοδος στήριξης της οριζόντιας δοκού με τα κεκλιμένα υποστυλώματα αποτελείτε, από δύο κατάλληλα διαμορφωμένα χαλύβδινα ελάσματα σε σχήμα τραπεζίου. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται εξι κουζινέτα , ειδικά σχεδιασμένα έχοντας την δυνατότητα κίνησης δεξιά-αριστερά & μπρος-πίσω για την ανάρτηση των καθισμάτων.

Το κάθισμα παιδιών πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 και κατασκευάζεται από λάμα αλουμινίου διαστάσεων 400x125 και πάχους 2mm που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαιυτικό και άνετο στη χρήση.

Το κάθισμα νηπίων πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 και κατασκευάζεται από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρει περιμετρικά κλωβό επενδεδυμένο με πολυουρεθάνη, για την αποφυγή πτώσεων.

Αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.

(A12) Κούνια διθέσια αλουμινίου παιδων

Γενικές διαστάσεις

Υψος: 2300 mm

Μήκος: 3300 mm

Πλάτος: 1650 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας Μέγιστο

ύψος πτώσης: 1200 mm

Μήκος: 7200 mm

Πλάτος: 3300 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες:	2 παιδί
Δραστηριότητες:	Ταλάντωση
Ηλικιακή ομάδα:	≥ 1 έτους
Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ:	Όχι

Το όργανο αποτελείται από :

- Μία (1) αλουμινένια οριζόντια δοκό,
- Τέσσερα (4) αλουμινένια υποστυλώματα,
- Δύο (2) καθίσματα παιδών με αλυσίδες.
- Δύο (2) χαλύβδινα ελάσματα στήριξης

Περιγραφή

Η οριζόντια δοκός της κούνιας κατασκευάζεται από δοκό αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2mm, που φέρει ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση με οκτώ νευρώσεις ύψους 20mm και πάχους 2mm. Η οριζόντια δοκός φέρει επιπλέον εσωτερική ενίσχυση από χαλύβδινη κοιλοδοκό πάχους 2mm. Στηρίζεται σε τέσσερα κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε πλευρά, από δοκούς αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2mm, όμοιου προφίλ. Η μέθοδος στήριξης της οριζόντιας δοκού με τα κεκλιμένα υποστυλώματα αποτελείτε, από δύο κατάλληλα διαμορφωμένα χαλύβδινα ελάσματα σε σχήμα τραπεζίου. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται τέσσερα κουζινέτα , ειδικά σχεδιασμένα έχοντας την δυνατότητα κίνησης μπρος-πίσω για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα έχουν διαστάσεις 440X180X40mm και είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο. Αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.

(A13)Τραμπάλα ελατηρίου

Γενικές διαστάσεις

Υψος:	800 mm
Μήκος:	1400 mm
Πλάτος:	400 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας Μέγιστο

ύψος πτώσης:	600 mm
Μήκος:	3500 mm
Πλάτος:	2500 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες:	2 παιδί
Δραστηριότητες:	Ταλάντωση
Ηλικιακή ομάδα:	≥ 1 έτους
Καταλληλότητα για	
ΑΜΕΑ:	Όχι

Το όργανο αποτελείται από :

- Μία (1) δοκό ταλάντωσης με καθίσματα και χειρολαβές,
- Ένα (1) ελατήριο με βάση στήριξης.

Περιγραφή

Η δοκός ταλάντωσης κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα Φ89mm και φέρει τέσσερις κάθετες σιδηροσωλήνες Φ42mm και τέσσερις οριζόντιες σιδηροσωλήνες Φ48 για τη στήριξη των χεριών και ποδιών. Στα δύο άκρα όπως και στο κέντρο της δοκού τοποθετούνται καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά τους. Στις άκρες των δύο πάνω οριζόντιων χειρολαβών τοποθετούνται χειρολαβές από πολυπροπυλένιο για τη στήριξη του χρήστη. Στο κάτω μέρος του άξονα και με τη χρήση κατάλληλης βάσης στερεώνεται το ελατήριο που φέρει ειδικούς αποστάτες, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων.

(A14)Ζωάκι ελατηρίου "λαγός" ή παρόμοιο

Γενικές διαστάσεις

Υψος:	840 mm
Μήκος:	900 mm
Πλάτος:	250 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας Μέγιστο

ύψος πτώσης:	600 mm
Μήκος:	2900 mm
Πλάτος:	2400 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες:	1 παιδί
Δραστηριότητες:	Ταλάντωση
Ηλικιακή ομάδα:	≥ 1 έτους
Καταλληλότητα για	
ΑΜΕΑ:	Όχι

Το όργανο αποτελείται από :

- Ένα (1) λαγουδάκι με χειρολαβές και κάθισμα,
- Ένα (1) ελατήριο με βάση στήριξης.

Περιγραφή

Η μορφή του λαγού όπως και το κάθισμα που στερεώνεται σε κατάλληλη εσοχή στην πλάτη του, κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ θαλάσσης. Το κάθισμα έχει αντλιοθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Στις κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται δύο χειρολαβές και δύο αναβολείς από πολυπροπυλένιο για τη στήριξη του χρήστη. Στο κάτω μέρος της μορφής και με τη χρήση κατάλληλης βάσης στερεώνεται το ελατήριο από που φέρει ειδικούς αποστάτες, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων.

Όλα τα μεταλλικά μέρη βάζονται ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο, αφού πρώτα πλυθούν και αφαιρεθούν οι ακαθαρσίες πάνω από την επιφάνεια.

(A15) Ζωάκι ελατηρίου "παπάκι" ή παρόμοιο

Γενικές διαστάσεις

Υψος: 900 mm

Μήκος: 850 mm

Πλάτος: 250 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας Μέγιστο

ύψος πτώσης: 600 mm

Μήκος: 2900 mm

Πλάτος: 2400 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: Ταλάντωση

Ηλικιακή ομάδα: ≥ 1 έτους

Καταλληλότητα για

ΑΜΕΑ: Όχι

Το όργανο αποτελείται από :

Ένα (1) παπάκι με χειρολαβές και κάθισμα,

Ένα (1) ελατήριο με βάση στήριξης.

Περιγραφή

Η μορφή της πάπιας όπως και το κάθισμα που στερεώνεται σε κατάλληλη εσοχή στην πλάτη της κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ θαλάσσης. Το κάθισμα έχει αντλιοθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Στις κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται δύο χειρολαβές και δύο αναβολείς από πολυπροπυλένιο για τη στήριξη του χρήστη. Στο κάτω μέρος της μορφής και με τη χρήση κατάλληλης βάσης στερεώνεται το ελατήριο που φέρει ειδικούς αποστάτες, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων.

Όλα τα μεταλλικά μέρη βάζονται ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο, αφού πρώτα πλυθούν και αφαιρεθούν οι ακαθαρσίες πάνω από την επιφάνεια.

(A16) Μεταλλική τραμπάλα

Γενικές διαστάσεις οργάνου

Υψος: 600mm Μήκος: 2500mm Πλάτος: 500mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1000mm

Μήκος: 4500 mm

Πλάτος: 2300 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Ταλάντευση

Ηλικιακή ομάδα: 1,5+

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Το όργανο αποτελείται από :

Μία (1) δοκό ταλάντωσης με καθίσματα, χειρολαβές και αποσβεστήρες,

Μία (1) βάση ταλάντωσης.

Περιγραφή

Η δοκός ταλάντωσης κατασκευάζεται από μία σιδηροσωλήνα Φ76mm στις άκρες της οποίας τοποθετούνται τα καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης 21mm. Κάτω από τα καθίσματα εφαρμόζεται ελαστικό υλικό πάχους 16mm και ημικυκλικής μορφής για την απόσβεση της ταλάντωσης. Μπροστά από κάθε κάθισμα τοποθετείται ένα ζεύγος χειρολαβών από πολυπροπυλένιο προσαρμοσμένες εργοστασιακά σε επιφάνεια από κόντρα πλακέ. Η βάση ταλάντωσης αποτελείται από δύο σιδηροσωλήνες Φ76mm ή τετράγωνη 60X60 οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους με ένα μεταλλικό τελάρο για την στήριξη του οργάνου. Η μεταλλική βάση στο άνω μέρος της έχει το κουζιμένο περιστροφής φτιαγμένο από σιδηροσωλήνα, που εσωτερικά φέρει πολυαμίδια για την αθόρυβη και χωρίς κραδασμούς κίνηση του πείρου της τραμπάλας.

Όλα τα μεταλλικά μέρη βράφονται ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο, αφού πρώτα πλυθούν και αφαιρεθούν οι ακαθαρσίες πάνω από την επιφάνεια.

(A17) Σύνθετο αλουμινίου

Διαστάσεις οργάνου

Μήκος: 5600 mm

Πλάτος: 4200 mm

Υψος: 3200 mm

Ηλικιακή κατηγορία : 3+ ετών

Κατάλληλο για 9 παιδιά

Ελάχιστος χώρος

Μήκος/Πλάτος: 9100mm x 7200mm για τοποθέτηση σε υπόβαση σκυροδέματος με ελαστικό δάπεδο ασφαλείας

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 1000 mm

Το σύνθετο θα αποτελείται από:

Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα με δίριχτη σκεπή,

Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή,

Μία (1) ανοξείδωτη τσουλήθρα,

Ένα (1) συνθετικό τούνελ,

Μία (1) γέφυρα με κινούμενα πατήματα,

Μία (1) καμπύλη σκάλα αναρρίχησης,

Ένα πλέγμα σχοινίων για αναρρίχηση,

Έναν στύλο πυροσβέστη,

Μία (1) κάθετη ανάβαση με πατήματα.

Τετράγωνη πλατφόρμα με δίριχτη σκεπή

Η πλατφόρμα θα αποτελείται από :

Τέσσερις (4) αλουμιένιες κολώνες τετραγωνικής διατομής 100x100mm που φέρει ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση με οκτώ νευρώσεις ύψους 20mm και πάχους 2mm.

Μία (1) πλατφόρμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια,

Ένα (1) σκέπαστρο δίριχτο κατασκευασμένο από HPL.

Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού θα προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από HPL .

Τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή

Η πλατφόρμα θα αποτελείται από :

Τέσσερις (4) αλουμιένιες κολώνες τετραγωνικής διατομής 100x100 ,

Μία (1) πλατφόρμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια.

Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού θα προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από HPL .

Ανοξείδωτη τσουλήθρα

Η τσουλήθρα θα είναι ευθεία χωρίς αλλαγές πορείας ή κλίσης στο μήκος της. Η επιφάνεια κύλισης θα κατασκευάζεται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5mm χωρίς αιχμηρές άκρες ή γωνίες. Εκατέρωθεν της επιφάνειας κύλισης και κατά μήκος της θα τοποθετούνται πλαϊνά από HPL .Στη ζώνη εισόδου του χρήστη θα διαθέτουν πλευρική προστασία HPL και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26 τουλάχιστον.

Πλαστικό τούνελ

Το πλαστικό τούνελ αποτελείται από έναν σωλήνα διπλού δομημένου τοιχώματος ο οποίος προσαρμόζεται σε ελεύθερες πλευρές πλατφόρμας με τη χρήση φραγμάτων από HPL. Κατασκευάζεται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο και είναι κυματοειδής εξωτερικά και λείος εσωτερικά.

Γέφυρα με κινούμενα πατήματα

Η γέφυρα με κινούμενα πατήματα ενώνεται με την πλατφόρμα της δίριχτης σκεπής με τη βοήθεια δύο (2) υποστηλωμάτων διαστάσεων 10x10x200cm . Αποτελείται από τρία μεταλλικά πλαίσια

σχήματος Π που έχουν στο κάτω μέρος ενσωματωμένα πατήματα από ειδικό αντιολισθητικό υλικό. Κάτω από τα πατήματα προσαρμόζεται κατάλληλα κόντρα πλακέ θαλάσσης προς αποφυγή ατυχήματος. Τα πλαίσια ενώνονται μεταξύ τους με αλυσίδες και έχουν δυνατότητα κίνησης σε συγκεκριμένο εύρος. Αναρτώνται καταλληλα δύο κουπαστές από σιδηροσωλήνα 60x40mm.

Καμπύλη σκάλα αναρρίχησης

Για την ανάβαση στη γέφυρα θα χρησιμοποιείται καμπύλη σκάλα αναρρίχησης με καμπύλα πατήματα από σιδηροσωλήνα Φ42.

Πλέγμα σχοινιών για αναρρίχηση

Στη μία πλευρά της πλατφόρμας θα προσαρμόζεται πλέγμα πολύκλωνων συρματόσχοινων επικαλυμμένων με πολυπροπυλένιο Φ16mm, που θα σχηματίζουν κάναβο ανοίγματος 450x450mm περίπου.

Στύλος πυροσβέστη

Ο στύλος πυροσβέστη θα κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα Φ42 τουλάχιστον και θα προσαρμόζεται από τη μία πλευρά στις κολώνες της πλατφόρμας σε απόσταση 500mm και από την άλλη πακτώνεται στο έδαφος.

Κάθετη ανάβαση με πατήματα

Στο ένα υποστύλωμα της πλατφόρμας θα προσαρμοστούν πατήματα από HPL σε αποστάσεις 300mm μεταξύ τους ώστε να λειτουργούν ως σκάλα ανάβασης.

(18)Σύνθετο επενδεδυμένου αλουμινίου κατάλληλο και για ΑμεΑ

Γενικές διαστάσεις

Υψος: 1700 mm

Μήκος: 4800 mm

Πλάτος: 4200 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 600 mm

Μήκος: 7850 mm

Πλάτος: 5750 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Δραστηριότητες: Αιώρηση, αναρρίχηση, ολίσθηση, παιχνίδια ρόλων, ισορροπία, ανάβαση

Ηλικιακή ομάδα:3+έτους

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Ναι

Γενική τεχνική περιγραφή

Το συγκρότημα παιδικής χαράς αποτελείται από τρία διαφορετικά παιχνίδια.

Περιλαμβάνει:

α) έναν πύργο με δίριχτη στέγη,

β)έναν ασκεπή πύργο με διπλή τσουλήθρα

γ) τέσσερα πατάκια ενωμένα μεταξύ τους, ένα εκ των οποίων φέρει και τετράριχτη στέγη. Επιπλέον φέρουν και 4 διαφορετικά εκπαιδευτικά παιχνίδια (όπως τριλιζα, μεταλλόφωνο, βρες το επάγγελμα και οπτική ψευδαίσθηση).

δ) ένα δίχτυ βάδισης με μεταλλικό πλαίσιο.

ε) μια ράμπα ανάβασης

Ο πρώτος πύργος είναι σε ύψος 950mm. από το έδαφος. Το πατάρι του πύργου αποτελείται από ένα ορθογώνιο πάτωμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης διαστάσεων 1600mmX1000mm πάχους 21mm με αντιολισθητική επιφάνεια και εδράζεται περιμετρικά σε ξύλινο πλαίσιο. Το ξύλινο πλαίσιο στερεώνεται σε ξύλινες κολώνες τρικολλητής ξυλείας, πάχους 100x100mm κάθετες στο έδαφος. Έχει δίρριχτη σκεπή, κατασκευασμένη από κόντρα πλακέ ή HPL πάχους 12mm. Στην μία πλευρά του πύργου τοποθετείται η διπλή κυματοειδής τσουλήθρα κατά μήκος της ζώνης ολίσθησης σχηματίζει 2 κυματισμούς, κατασκευάζεται από πολυεστέρα ενισχυμένο με υαλονήματα και η επιφάνεια ολίσθησης έχει επίστρωση από ολισθηρό υλικό από χαμηλό συντελεστή τριβής επιπλέον στο υπόστρωμα βάζουμε μια λωρίδα με διαφορετικό χρώμα από την επιφάνεια ώστε να γίνεται ορατή και εύκολα αντιληπτή η φθορά (λόγου χρήσης) του υλικού επίστρωσης της επιφάνειας ολίσθησης. Η τσουλήθρα προορίζεται για εξωτερική χρήση και τα υλικά κατασκευής της αντέχουν τις εξωτερικές επιδράσεις του περιβάλλοντος (ήλιος, βροχή, υπεριώδης ακτινοβολία, χιόνι κλπ.) Πρέπει επίσης να έχει την απαιτούμενη αντοχή που απαιτείται για παιδιά της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας, να είναι λεία για να καθαρίζεται εύκολα και να μην έχει αιχμηρές άκρες, προεξοχές και να συνοδεύεται από την απαιτούμενη δήλωση συμμόρφωσης ότι ικανοποιεί τις απαιτήσεις του EN 73-1. Οι ακμές της τσουλήθρας να είναι κατάλληλα στρογγυλεμένες ώστε να μειώνεται η πιθανότητα τραυματισμού. Η τσουλήθρα προσαρτάται στην πλατφόρμα με 2 βίδες. Στην άλλη πλευρά του πύργου τοποθετείται η σκάλα ανόδου, η οποία αποτελείται από τέσσερα σκαλοπάτια. Στις πλάγιες πλευρές της σκάλας, για προστασία, τοποθετούνται δύο ξύλινες κουπαστές, μία σε κάθε πλευρά.

Τα τέσσερα πατάρια (ένα τρίγωνο, ένα παραλληλόγραμο και δύο ορθογώνια), απέχουν από το έδαφος 100mm. , είναι από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18mm με αντιολισθητική επιφάνεια,

Το εξάγωνο πατάρι το οποίο στερεώνεται πάνω σε ένα εξάγωνο ξύλινο πλαίσιο πεύκης με μεταλλικό πλαίσιο για καλύτερη στήριξη. Έχει ένα παγκάκι και μία τετράριχτη σκεπή από κόντρα πλακέ ή HPL πάχους 12mm στα ανοίγματα δεξιά και αριστερά από το παγκάκι υπάρχουν αντί για κάγκελα πάνελ, επίσης από HPL πάχους 12mm. Στην άλλη πλευρά βρίσκεται το εκπαιδευτικό παιχνίδι "Τρίλιζα". Το δεύτερο πατάρι είναι τρίγωνο, στερεώνεται στα διπλανά πατάρια και σε δύο από τις ξύλινες δοκούς. Το τρίτο πατάρι είναι ορθογώνιο και σε αυτό βρίσκεται και δεύτερο παγκάκι, το εκπαιδευτικό παιχνίδι "Μουσικό Μεταλλόφωνο" και η "Οπτική Ψευδαισθηση". Το τέταρτο και τελευταίο πατάρι (εισόδου) είναι κεκλιμένο από αντιολισθητικό κόντρα πλακέ θαλάσσης και εδράζεται σε ένα μεταλλικό πλαίσιο με μεταλλικό πλαίσιο για καλύτερη στήριξη της κατασκευής. Πλαισιώνεται από 2 οριζόντια μεταλλικά στηρίγματα $\varnothing 32\text{mm}$ που λειτουργούν ως βοηθήματα ανόδου.

Το δίχτυ βάδισης είναι κατασκευασμένο από αλυσίδα 6mm πάχους με εσωτερικό διακενο κάτω των 8,5mm. Το πλαίσιο από την μία πλευρά στηρίζεται σε δύο κάθετες δοκούς από τρικολλητή ξυλεία και στις τρεις ελεύθερες πλευρές του φέρει μεταλλική μπάρα ασφαλείας διαστάσεων $\varnothing 32\text{mm}$.

Όλες οι κολώνες καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού. Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που χρησιμοποιούνται είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο.

Ο συνολικός χρωματισμός του οργάνου θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας, σε συνδυασμό αποχρώσεων συγκεκριμένου χρώματος.

Τα βερνίκια βαφής και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα πρέπει να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και να μην περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν βάση το νερό και είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά.

(A19) Περιστρεφόμενος μύλος

Γενικές διαστάσεις

Διάμετρος: 2100 mm

Υψος: 800 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 600 mm

Διάμετρος: 6500 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 4 παιδιά

Δραστηριότητες: Κίνηση, Ισορροπία

Ηλικιακή ομάδα: 3+ Ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: ΝΑΙ

Γενική τεχνική περιγραφή

Ο μύλος αποτελείται από περιστρεφόμενη μεταλλική πλατφόρμα, όπου στο πάνω μέρος της, περιμετρικά βιδώνονται κατάλληλα με μπουλόνια Μ8 προστατευτικά μεταλλικά κιγκλιδώματα, στα οποία τοποθετούνται κατάλληλα καθίσματα σε ύψος 35 cm, ούτως ώστε να έχουν την δυνατότητα χρήστες που δεν είναι με ειδικές ανάγκες να παίζουν παρέα με χρήστες Α.μ.Ε.Α..

Σε δύο σημεία της πλατφόρμας δημιουργούνται κατάλληλα δύο είσοδοι –έξοδοι, για την εύκολη πρόσβαση των αμαξιδίων. Σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται τέσσερις (4) μηχανισμοί με ζώνες για το κούμπωμα των αμαξιδίων, εξασφαλίζοντας έτσι την απόλυτη ασφάλεια τους.

Η πλατφόρμα κατασκευάζεται από κυκλικό δαχτυλίδι από σιδηροσωλήνα 80×20 mm πάχους 2 mm και έξι ακτινωτούς ράβδους, οι οποίοι από την μια πλευρά συγκολλούνται στο κυκλικό δαχτυλίδι και από την άλλη στο κεντρικό άξονα. Ο κεντρικός άξονας κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα Φ114 με μήκος 700mm. Εσωτερικά αυτού του άξονα εδράζονται τα δύο ένσφαιρα ρουλεμάν περασμένα σε άξονα Φ50. Στο επάνω άκρο αυτού του άξονα βιδώνουμε τιμόνι διαμέτρου 40 cm.

Το πάτωμα αποτελείται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21 mm, φτιαγμένο από αλλεπάλληλα στρώματα σημύδας και πεύκου ενώ η επιφάνεια φέρει επίστρωση από αντιολισθητική φαινολική ρητίνη.

Το όργανο βυθίζεται στο χώμα προστατευμένο κυκλικά από σκυρόδεμα στο επίπεδο του εδάφους για την ομαλή ανάβαση και κατάβαση του χρήστη.

(A20) Περίφραξη ξύλινη

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1000 mm

Μήκος: ανάλογα την περίπτωση

Πλάτος: 850 mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Η περίφραξη αποτελείται από ανεξάρτητα πλαίσια ύψους 960mm και κυμαινόμενου μήκους ανάλογα με τις διαστάσεις του χώρου τοποθέτησης. Το κάθε πλαίσιο στηρίζεται σε μια ξύλινη κολώνα διατομής 85X85mm και ύψους 1000mm. Σε κατάλληλες διαμορφωμένες μεταλλικές φωλιές τοποθετούνται δύο ξυλοδοκοί διατομής 95X32mm, παράλληλα με το έδαφος. Κάθετα σε αυτές τοποθετούνται κάγκελα από ξυλεία διατομής 95X22X960mm σε σταθερές αποστάσεις μεταξύ τους.

Η κάθε κολώνα φέρει στο πάνω μέρος πλαστικό κάλυμμα για την αποφυγή τραυματισμών ενώ στο κάτω μέρος φέρει ειδικό μεταλλικό πέλμα για τη θεμελίωση της περίφραξης.

Ο τρόπος έδρασης της περίφραξης εξαρτάται από το υλικό του εδάφους που θα τοποθετηθεί. Σε περίπτωση τοποθέτησης σε σκυρόδεμα τα μεταλλικά πέλματα φέρουν ορθογωνική λάμα με οπές. Διαμέσου αυτών των οπών τοποθετούνται ειδικά αγκύρια για την στήριξη της κατασκευής. Σε περίπτωση έδρασης σε φυσικό έδαφος, τα μεταλλικά πέλματα επεκτείνονται κατά 400mm ώστε να γίνει διάνοιξη κατάλληλης οπής στο έδαφος και θεμελίωση με σκυρόδεμα ύψους τουλάχιστον 300mm.

(A21) Πόρτα ξύλινης περίφραξης

δίφυλλη Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1000 mm

Μήκος: 1000 mm

Πλάτος: 100 mm

Τεχνική περιγραφή

Η πόρτα στηρίζεται σε δύο επικολητές δοκούς 100X100mm ύψους 1000mm με τη χρήση ειδικών μεντεσέδων βαρέως τύπου. Το πλαίσιο κατασκευάζεται από δύο οριζόντιες δοκούς 90X32mm που φέρουν πέντε κάθετες δοκούς διατομής 95X22mm σε σταθερές αποστάσεις μεταξύ τους.

(A22) Καθιστικό με μεταλλικό σκελετό και επενδεδυμένες δοκίδες με ειδικό ελαστικό

Διαστάσεις 1600 x 600mm (Μ x Π).

Το παγκάκι στηρίζεται σε δύο μεταλλικές βάσεις από καμπύλο σιδηροσωλήνα Φ48mm και μία κοιλοδοκό 60X25mm σε σχήμα Γ. Πάνω στην κοιλοδοκό βιδώνονται πέντε δοκίδες αλουμινίου επενδεδυμένοι 60X60mm μήκους 1600mm, τρεις για το κάθισμα και δύο για την πλάτη.

Όλα τα μεταλλικά μέρη βάφονται ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο, αφού πρώτα πλυθούν και αφαιρεθούν οι ακαθαρσίες πάνω από την επιφάνεια.

Δοκίδες Αλουμινίου Επενδεδυμένοι

Τμήμα σωλήνα αλουμινίου διαστάσεων 60×60 mm πάχους 2 mm ενισχυμένο εργοστασιακά με εσωτερικές νευρώσεις σε σχήμα σταυρού, εργοστασιακά συγκολλημένο με εξωτερική επένδυση από Morlen EP440G. Το υλικό αυτό έχει την ιδιότητα ελαστικότητας με αποτέλεσμα να προφυλάσσεται ο χρήστης σε περίπτωση πρόσκρουσης. Το πάχος της επένδυσης του είναι 3mm. Είναι πυρηνοποιημένο, ετεροφασικό, συμπολυμερές ειδικά σχεδιασμένο για εξωτερικό χώρο, παρουσιάζοντας υψηλή ακαμψία, πολύ υψηλές αντοχές κρούσης και σε μεγάλες και χαμηλές θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν, έχει καλή σταθερότητα διαστάσεων και εξαιρετική αντοχή σε εμπρησμό και παραμορφώσεις.

Μεταλλικά στοιχεία

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βάσεις, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) 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 βάφονται ηλεκτροστατικά με πούδρα polyester.

(A23) Κάδος απορριμμάτων με επένδυση ξύλου

Γενικές διαστάσεις

Υψος: 800mm

Μήκος x Πλάτος: 430 X 430mm

Χωρητικότητα κάδου: 40 lt

Ο κάδος αποτελείται από χαλύβδινο σκελετό ο οποίος εξωτερικά φέρει επένδυση και εσωτερικά μεταλλικό κάδο. Στο άνω μέρος του κάδου τοποθετείτε ένα τετράγωνο χαλύβδινο πλαίσιο. Ενώ περιμετρικά αυτού τοποθετούνται είκοσι (20) πλάκες πεύκης διαστάσεων 10 mm, εκ των οποίων οι τέσσερις (4) έχουν διαφορετικό χρώμα. Οι ξύλινες πλάκες, οι άκρες και όλες οι γωνίες τους πρέπει να είναι καλά μπανιρισμένες και τριμμένες. Οι ξύλινες πλάκες βιδώνονται στους σιδηροδοκούς με караβίδες καταλλήλων διαστάσεων.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο. Ο χρωματισμός θα είναι επιλογής της υπηρεσίας. Τα ξύλινα στοιχεία του παγκακιού θα είναι από ξύλο Πεύκης αρκτικού κύκλου. Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα θα έχουν βάση το νερό, ώστε να τα καθιστά κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Οι τάπες – διακοσμητικά που χρησιμοποιούνται θα είναι από ανθεκτικά υλικά, μη τοξικά, από πολυπροπυλένιο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η προμήθεια και η τοποθέτηση (στερέωση) με όλη την απαιτούμενη εργασία και υλικά, στην οριστική του θέση προς χρήση.

(24) Πινακίδα παιδικής χαράς

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 900 mm

Πλάτος: 600 mm

Η πινακίδα είναι κατασκευασμένη από προβαμμένο αλουμίνιο στην μία πλευρά με πάχους 2 mm στην οποία θα τυπώνονται ευκρινώς με την μέθοδο UV τα απαιτούμενα της υπ' αριθμ. 27934 Υ.Α. (ΦΕΚ 2029/Β'/25-7- 2014). Η πινακίδα θα τοποθετηθεί στην υφιστάμενη σταθερή περίφραξη και σε σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

(A25) Πιστοποίηση παιδικής χαράς

Μετά το πέρας των εργασιών και την ολοκλήρωση της εγκατάστασης των εξοπλισμών και των δαπέδων ασφαλείας (επιφανειών διάστρωσης και απορρόφησης κρούσεων), ο ανάδοχος οφείλει να προγραμματίσει και να αποπερατώσει την πιστοποίηση της εγκατάστασης, κατά τα οριζόμενα στις προαναφερθείσες αποφάσεις και στα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας EN1176, από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης για τον σκοπό αυτό. Τα πιστοποιητικά θα παραδοθούν στην Υπηρεσία.

(A26) Ελαστικά πλακίδια ασφαλείας με EPDM για ύψος πτώσης τουλάχιστον 1400 μμ/μ²

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 500 mm

Πλάτος: 500 mm

Πάχος: 45 mm

Τεχνική περιγραφή

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

Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, βαμμένο, ανακυκλωμένο EPDM, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και οι δύο πλευρές θα έχουν εργοστασιακές οπές για την εφαρμογή συνδετικών πείρων, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνδεσμολογία. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (1300mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1, EN1177 & EN71-3, (όπως ισχύουν) και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης στο όνομα του κατασκευαστή με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, από το οποίο θα προκύπτει η επιτήρηση της

εργοστασιακής παραγωγής. Επιπλέον, να έχουν εξετασθεί για την αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία, η οποία θα πρέπει να αποδεικνύεται, επί ποινή αποκλεισμού, με την προσκόμιση έκθεσης δοκιμής κατά EN ISO 4892-3:2016 & EN ISO 3386-1:2015 από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε ένα τουλάχιστον πάχος δαπέδου ασφαλείας, για έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία για τουλάχιστον 1.000 ώρες στο εργαστήριο. Ακόμα, απαραίτητη είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 & ISO 50001:2018, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό, επί ποινή αποκλεισμού.

Θα πρέπει να κατατεθούν επί ποινή αποκλεισμού:

- Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο EN71-3, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, για την αντίσταση στην απόξεση σύμφωνα με το Πρότυπο EN 14877:2013, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά σύμφωνα με το πρότυπο EN13501-1, ή άλλο ισοδύναμο, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται τουλάχιστον στην κατηγορία E_{fl}.
- Έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12616:2013, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η υδατοπερατότητά του είναι κατά μέσο όρο τουλάχιστον 10.000mm/h, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Έκθεση δοκιμής, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, η οποία θα έχει γίνει σε τουλάχιστον ένα πάχος, σύμφωνα με το πρότυπο EN 14877:2013 & EN 20105-A02, ή άλλα ισοδύναμα, η οποία θα διασφαλίζει ότι ο αποχρωματισμός του, λόγω των καιρικών συνθηκών, κατατάσσεται τουλάχιστον στη βαθμίδα 4, της κλίμακας του προτύπου.
- Έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12230:2003, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει την αντοχή του σε εφελκυσμό, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13036-4:2011, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντίστασή του σε ολισθηρότητα, είναι έως 60 PTV (PENDULUM TEST VALUE), από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.

Επιπλέον, θα πρέπει να συνοδεύονται, επί ποινή αποκλεισμού, από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων, η οποία θα πραγματοποιείται στην επάνω στρώση του δαπέδου, σχετικά με την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.

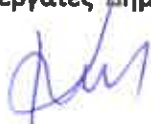
Ο ανάδοχος προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για την ορθή εφαρμογή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας πάνω σε υπόβαση από σκυρόδεμα κατάλληλης κατασκευής και ικανού πάχους. Αν κρίνεται απαραίτητο θα προηγηθεί εκσκαφή, αφαίρεση και μεταφορά χώματος, ώστε να δημιουργηθεί η επιθυμητή στάθμη για την κατασκευή της υπόβασης και την τοποθέτηση των οργάνων σε κατάλληλο υπόβαθρο.

Το δάπεδο ασφαλείας θα τοποθετηθεί επάνω σε υπόβαση σκυροδέματος πάχους 100mm περίπου, τύπου C16/20 με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου, Η βάση πρέπει να έχει κλίση 1-2%, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη, έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Η εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας θα γίνεται με ειδικούς πύρους, που θα συνδέουν τα επιμέρους πλακίδια μεταξύ τους και πάνω στη βάση σκυροδέματος με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης και με κατανάλωση αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής. Η κατασκευή της υπόβασης θα βαρύνει τον ανάδοχο προμηθευτή.

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε 12-12-2022

Οι Ειδικοί Συνεργάτες Δημάρχου Νέστου


Καμπούρη Δήμητρα
Διπλ. Αρχιτέκτων Μηχανικός


Ζώτος Δημήτριος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ



Η Αν. Προϊσταμένη Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών και Δόμησης
Δήμου Νέστου


Κυριακή Λόβουλου
Πολιτικός Μηχ/κός ΠΕ/Α'

