

ΣΥΝΘΕΤΟ S 120 HPL

Γενικές διαστάσεις

Ύψος:	3170 mm
Μήκος:	12000 mm
Πλάτος:	10000 mm

Γενική τεχνική περιγραφή

Αποτελείται από μία κεντρική τετραγωνική εξέδρα, τρεις τσουλήθρες (δύο παιδιών 2500 mm, και μία νηπίων 1000 mm), δύο πύργους με τριγωνικά πατάρια, επτά πύργους με τετράγωνα πατάρια, δύο ευθείες ράμπες ανόδου με χούφτες, μία αναρρίχηση με βαθμίδες, έναν μεταλλικό στύλο αναρρίχησης τύπου πυροσβέστη, μία ράμπα ανόδου νηπίων, ένα τούνελ, μία οριζόντιο κλίμακα, μία γέφυρα σχοινού, μία κεκλιμένη γέφυρα σχοινού, μία γέφυρα με αλυσίδες, δέκα σκέπαστρα πανέλα τύπου 'παλέτας ζωγραφικής', δεκαέξι φράγματα.

Δομή σύνθετου: Το παιχνίδι απαρτίζεται από κεντρική τετραγωνική εξέδρα γενικών διαστάσεων 2000 x 2000 mm και σε ύψος 1250 mm από την επιφάνεια του εδάφους. Από τις τέσσερις πλευρές τις εξέδρας ξεκινούν 'μονοπάτια' τα οποία και οδηγούν σε αυτόνομες δραστηριότητες. Στην μία από τις τέσσερις απολήξεις υπάρχει αυτόνομος χώρος για νήπια που περιέχει: Μία ράμπα ανόδου που οδηγεί σε πύργο εξωτερικών διαστάσεων 1000 x 1000 mm και σε ύψος 650 mm από το έδαφος. Στην απέναντι πλευρά του πύργου προσαρμόζεται τούνελ μήκους 1000 mm που οδηγεί σε δεύτερο πύργο με τα ίδια χαρακτηριστικά. Στον πύργο προσαρμόζεται και δεύτερο πατάρι (τριγωνικό) όπου και εφαρμόζεται τσουλήθρα νηπίων. Ο χώρος νηπίων παρόλο που αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του όλου συνθέτου δεν επιτρέπει την πρόσβαση στο υπόλοιπο σύνθετο με την βοήθεια φράγματος. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η παράλληλη δραστηριότητα νηπίων και παιδιών χωρίς να υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Όλες οι δραστηριότητες έχουν παράλληλα και σημεία εισόδου στο σύνθετο. Αναλυτικά οι διαδρομές με τις δραστηριότητες που καταλήγουν στην κεντρική τετραγωνική εξέδρα είναι οι εξής:

A) Μία αναρρίχηση με βαθμίδες που οδηγεί σε πύργο εξωτερικών διαστάσεων 1000 x 1000 m και σε ύψος 1250 mm από το έδαφος. Στην απέναντι πλευρά του πύργου προσαρμόζεται τσουλήθρα μήκους 2500 mm ενώ στην τρίτη πλευρά προσαρμόζεται **γέφυρα με αλυσίδες** που οδηγεί στην κεντρική εξέδρα.

B) Ένας μεταλλικός στύλος πυροσβέστη που οδηγεί σε πύργο εξωτερικών διαστάσεων 1000 x 1000 mm και σε ύψος 1250 mm από το έδαφος. Εξ' αριστερών του πύργου υπάρχει μία γέφυρα σχοινού που οδηγεί στην κεντρική τετραγωνική εξέδρα, και εκ δεξιών δεύτερο τριγωνικό πατάρι στο οποίο προσαρμόζεται τσουλήθρα 2500 mm.

Γ) Δύο ράμπες ανόδου με 'χούφτες' που οδηγούν σε πύργο εξωτερικών διαστάσεων 1000 x 1000 mm και σε ύψος 950 mm από το έδαφος. Στην άλλη πλευρά του πύργου συνδέεται οριζόντια κλίμακα μήκους 2000 mm η οποία και καταλήγει σε πατάρι εξωτερικών διαστάσεων 1000 x 1000 mm και το οποίο συνδέεται με την κεντρική εξέδρα.

Δ) Ένα πατάρι εξωτερικών διαστάσεων 1000 x 1000 mm και σε ύψος 950 mm από το έδαφος. Η πρόσβαση στο πατάρι επιτυγχάνεται με σωλήνες Φ32mm που τοποθετούνται ανάμεσα στους στύλους

του παταριού και λειτουργούν ως βαθμίδες. Ο πύργος συνδέεται με την κεντρική τετραγωνική εξέδρα με κεκλιμένη γέφυρα σχοινού εξισώνοντας και την υψομετρική διαφορά (950-1250 mm). Στον προαναφερθέντα χώρο είναι προσαρμοσμένος και ο χώρος νηπίων χωρίς να επιτρέπεται η πρόσβαση.

Στις ελεύθερες πλευρές των πύργων καθώς και της κεντρικής εξέδρας υπάρχουν φράγματα (κάγκελα) που προστατεύουν από πτώση καθώς και το να περάσει το παιδί από κάτω.

Σε έναν στύλο από κάθε τετραγωνικό πατάρι, καθώς και στους τέσσερις περιμετρικούς στύλους της κεντρικής τετραγωνικής εξέδρας τοποθετείτε διακοσμητικό σκέπαστρο πανέλο τύπου 'παλέτας ζωγραφικής'.

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων

ΠΑΤΑΡΙ 2000x2000mm (h=1250 mm)

Αποτελείται από πατάρι, υποστυλώματα και φράγματα. Το πατάρι έχει διαστάσεις 1900x1900mm, και κατασκευάζεται από τραβέρσες 1900x120x58mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 95x45mm. Στηρίζεται σε σύστημα οκτώ υποστυλωμάτων διατομής 96x96 mm και ύψους 3000mm. Στις εκάστοτε ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα προστασίας πτώσεων. Στο άνω μέρος των υποστυλωμάτων, στερεώνονται οριζόντιες δοκοί προς ενίσχυση της ευστάθειας της εξέδρας.

Ο **πύργος με τετράγωνο πατάρι**, αποτελείται από πατάρι, τέσσερα υποστυλώματα 96 x 96 mm και φράγματα. Το **πατάρι** αποτελείται από δύο δοκούς διαστάσεων 1000 x 120 x 58 mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 1000 x 95 x 45 mm. Το πατάρι στηρίζεται στα υποστυλώματα. Στις ελεύθερες πλευρές των πύργων τοποθετούνται φράγματα.

ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΣΕΩΝ (HPL)

Κατασκευάζεται από HPL πάχους 12mm και έχει γενικές διαστάσεις 800x640mm. Στηρίζεται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους μεταλλικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταριού.

Ο **πύργος με τριγωνικό πατάρι**, αποτελείται από τριγωνικό πατάρι, τρία υποστυλώματα 96 x 96 mm και φράγματα. Το πατάρι αποτελείται από δύο δοκούς διατομής 120 x 58 mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 95 x 45 mm και είναι κατασκευασμένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να σχηματίζει ορθογώνιο τρίγωνο.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2500mm (HPL))

Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση.

Η σκάφη έχει μήκος 2500mm, πλάτος 570mm και κατασκευάζεται από PVC πάχους 1,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων προσαρμόζονται δύο ανοξειδωτες σωλήνες Φ27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750 mm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα.

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

ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΠΛΑΣΤΙΚΗ (ΙΣΙΑ L=800mm)

Η πλαστική τσουλήθρα είναι μήκους 800mm, φέρει ενσωματωμένα πλαϊνά ασφαλείας και κατασκευάζεται εξ' ολοκλήρου από πλαστικό. Η τσουλήθρα εφαρμόζει στον πύργο με βίδες και ξεκινά από πατάρι ύψους 600mm από το έδαφος.

Η **ράμπα αναρρίχησης με 'χούφτες'** κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12 mm. Στο φύλλο τοποθετούνται 'χούφτες' αναρρίχησης. Το άνω μέρος της προσαρμόζεται σε πύργο. Οι 'χούφτες' παρασκευάζονται από ειδικό μείγμα κόλας και άμμου.

ΙΣΙΑ ΡΑΜΠΙΑ ΑΝΟΔΟΥ

Αποτελείται από δύο πλαϊνά ξύλα διαστάσεων 1200x120x45mm πάνω στα οποία τοποθετείται πλακάτζ θαλάσσης διαστάσεων 800x1250x21mm και το οποίο φέρει τέσσερα ξύλα διαστάσεων 700x45x40mm που χρησιμοποιούνται ως πατήματα. Το άνω μέρος της καταλήγει στον πύργο και στο ύψος του παταριού που προσαρμόζεται.

Η ράμπα ανόδου φέρει κουπαστές για την ορθή στήριξη του χρήστη αποτελούμενες από τρία ξύλα διαστάσεων 900x70x45mm εκατέρωθεν, στηριζόμενα σε κάθετες δοκούς 900x70x45mm.

ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΜΕ ΒΑΘΜΙΔΕΣ

Αποτελείται από στύλο με βαθμίδες. Ο άξονας κατασκευάζεται από ξύλινη δοκό διατομής 96 x96 mm. Οι βαθμίδες αποτελούνται από πλαστικά χερούλια κατασκευασμένα από πολυαμίδιο υψηλών προδιαγραφών διαμέτρου Φ30mm. Η κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος υπό κλίση.

ΣΤΥΛΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗ ΜΕ ΠΑΤΗΜΑΤΑ

Ο **στύλος πυροσβέστη** απαρτίζεται από σωλήνα Φ40 mm και μήκους 2350 mm, έναν σωλήνα Φ40mm μορφοποιημένο σε ημικύκλιο που χρησιμεύει για την σύνδεση της αναρρίχησης με τους στύλους του πύργου.

ΤΟΥΝΕΛ (L=1500mm)

Το **τούνελ** αποτελείται από πολυεστερικό σωλήνα Φ630mm, μήκους 1500 mm στερεωμένο σε πλαϊνά από πλακάτζ θαλάσσης, πάχους 30mm. Η κατασκευή συνδέεται ανάμεσα στους δύο πύργους.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΛΙΜΑΚΑ (L=2400mm)

Η **οριζόντια κλίμακα** αποτελείται από τέσσερα υποστυλώματα 96 x 96 mm ύψους 2100 mm και δύο οριζόντια υποστυλώματα 96 x 96 x 2400 mm που συνδέονται κάθετα μεταξύ τους με επτά σωλήνες Φ28mm. Τα δύο κάθετα υποστυλώματα φέρουν επιπλέον από μία μεταλλική χειρολαβή και τρεις σωλήνες Φ28mm.

ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΙΑ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ

Η **γέφυρα σχοινιού** αποτελείται από διχτυωτή γέφυρα, στην οποία εφαρμόζεται δάπεδο και ξύλινη κουπαστή εκατέρωθεν. Το δίχτυ της γέφυρας αποτελείται από πολύκλωνο συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου. Το δάπεδο αποτελείται από φύλλο πλακάτζ θαλάσσης 2000 x 600 mm, πάχους 21 mm. Η ξύλινη κουπαστή αποτελείται από δοκούς διατομής 120 x 45 mm. Η γέφυρα-δίχτυ συνδέεται ανάμεσα σε δύο πύργους.

ΚΕΚΛΙΜΕΝΗ ΓΕΦΥΡΑ ΣΧΟΙΝΙΟΥ

Είναι ίδιας κατασκευής με την **γέφυρα σχοινιού** με την διαφορά ότι προσαρμόζει στους εκάστοτε πύργους υπό κλίση εξισώνοντας με τον τρόπο αυτό την υψομετρική διαφορά μεταξύ των δύο επιπέδων (950 - 1250 mm).

ΓΕΦΥΡΑ ΜΕ ΑΛΥΣΙΔΕΣ

Αποτελείται από το ξύλινο δάπεδο της γέφυρας και τις πλευρικές προστασίες από αλυσίδες. Το δάπεδο αποτελείται από εννέα ξύλινες δοκούς 150 x 45 x 800 mm μέσα από τις οποίες περνάνε αλυσίδες που καταλήγουν στους εκάστοτε πύργους. Τα 'παραπέτα' της γέφυρας κατασκευάζονται επίσης από αλυσίδες που δένουν τόσο πάνω στις ξύλινες δοκούς όσο και στους ξύλινους στύλους των παταριών.

ΣΚΕΠΑΣΤΡΟ ΤΥΠΟΥ ΠΑΛΕΤΑΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ (HPL τύπου MEG)

Κατασκευάζεται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm και αποτελείται από μία επιφάνεια γενικών διαστάσεων 1300x850mm, σε σχήμα παλέτας ζωγραφικής, που υποστηρίζεται από κάθετο τεμάχιο από πλακάτζ θαλάσσης, γενικών διαστάσεων 660x190mm, με το οποίο συνδέεται με το υποστύλωμα.

ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΞΥΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

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).

ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

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

2. ΔΟΚΟΙ (ΣΥΝΘΕΤΗ ΕΠΙΚΟΛΛΗΤΗ ΞΥΛΕΙΑ)

Σύνθετη επικολητή ξυλεία χρησιμοποιείτε σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΕΠΙΚΟΛΛΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

- Υγρασία (8-10%).
- Οδοντωτή σφήνωση.
Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%) , η ξυλεία 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.
- Συγκόλληση ξύλου.
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

3. 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 καλής λειτουργίας διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20

ετών για μηχανική αντοχή. Το **HPL** εναρμονίζεται με τους διεθνείς κανονισμούς **EN 438** και **ISO 4586**.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο) ή ηλεκτρογαλβανισμένο όπου 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.

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 βάση το νερό και αυτό τα καθιστά κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά.

Για την προστασία κατά της σκουριάς, τα μεταλλικά μέρη βάφονται ηλεκτροστατικά με πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το παιχνίδι έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του "Equipment Safety Law EN 1176-1998", έχει ελεγχθεί και έχει πιστοποιηθεί η καταλληλότητα και συμμόρφωση του με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές, από τον ΕΛ.Ο.Τ. "Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης".