



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΜΕΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΝΕΜΕΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ  
ΜΕ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ Π.Δ. 99/2017»

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

### 1. ΣΥΝΘΕΤΟ ΞΥΛΙΝΟ ΝΗΠΙΩΝ

Διαστάσεις οργάνου	
Μήκος	3310 mm
Πλάτος	2310 mm
Ύψος	2710 mm
Πιστοποίηση	EN 1176-1:2017

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	6810X5310 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	600 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά	
Χρήστες	9
Δραστηριότητες	Ανάβαση, ολίσθηση,
Ηλικιακή ομάδα	1+
Καταλληλότητα Α.Μ.Ε.Α	ΟΧΙ

Το σύνθετο όργανο αποτελείται από:

- Δύο τετράγωνα πατάρια
- Μία ράμπα ανόδου
- Μία τσουλήθρα για ύψος 60εκ
- Ένα σκέπαστρο

#### Τετράγωνο πατάρι

Το τετράγωνο πατάρι αποτελείται από:

- Τέσσερις ξύλινοι δοκοί
- Μία επιφάνια δαπέδου από κόντρα πλακέ
- Τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα

Οι τέσσερις ξύλινοι δοκοί διατομής 95x45 εκ και μήκους 92 εκ. σχηματίζουν ένα τετράγωνο πλαίσιο όπου η σύνδεση των γωνιών γίνεται με τέσσερις μεταλλικούς συνδέσμους που στερεώνουν το πλαίσιο με βίδες Φ10 και παξιμάδια ασφαλείας.

Πάνω στο πλαίσιο εφαρμόζεται ένα τετράγωνο κομμάτι αντιολισθηρό κόντρα πλακέ πάχους 21 mm, με διαμορφώσεις στις τέσσερις γωνίες. Η στερέωση του στο πλαίσιο γίνεται με ξυλόβιδες.

Τέλος, το πλαίσιο βιδώνεται σε τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής 95x95 mm με εξάγωνες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

#### Τσουλήθρα σε ύψος 60εκ

Η τσουλήθρα αποτελείται από:

- Μία μεταλλική σκάφη

- Δύο ξύλινες κουπαστές
- Ένα προστατευτικό τσουλήθρα

Το σύστημα αποτελείται από το προστατευτικό εξόδο και την τσουλήθρα.

Η τσουλήθρα είναι ίσια και έχει μήκος ολίσθησης 1200mm και πλάτος 540mm. Η σκάφη αποτελείται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm και βιδώνεται στα δύο πλαϊνά προστατευτικά τα οποία κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ πάχους 30χιλ.

Το προστατευτικό εξόδο είναι κατασκευασμένο από πλάκα κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18χιλ. Αποτελείται από δύο κομμάτια που τοποθετούνται κατά μήκος της ζώνης εισόδου της τσουλήθρας και στο πάνω μέρος τους τοποθετείται μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα διαμέτρου 1" βαρέους τύπου, βαμμένη ηλεκτροστατικά.

### **Ράμπα ανόδου**

Αποτελείται από δύο δοκούς διατομής 14x6cm και μήκος 120cm, που στερεώνονται υπό γωνία στην μία πλευρά του παταριού. Πάνω στους δύο δοκούς βιδώνεται μία επιφάνεια κόντρα πλακέ με ξύλινα πατήματα.

### **Δίρριχτο σκέπαστρο**

Η στέγη αποτελείται από:

- 2 πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 15mm
- 2 πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18mm, σε σχήμα «Λ», με στρογγυλεμένες ακμές.

Τα δύο πρώτα πάνελ σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία 90ο. Στο κάτω μέρος των φύλων και αντιδιαμετρικά τοποθετούνται τα πάνελ σε σχήμα «Λ» και αποτελούν το συνδετήριο τμήμα των πάνελ με τους ορθοστάτες της κατασκευής.

**Τιμή μονάδος: 6.100,00€ / τμχ**

## **2. ΞΥΛΙΝΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΜΕ ΔΥΟ ΠΥΡΓΟΥΣ ΚΑΙ ΚΕΚΛΙΜΕΝΗ ΓΕΦΥΡΑ**

Διαστάσεις οργάνου	
Μήκος	4770 mm
Πλάτος	4140 mm
Ύψος	3520 mm
Πιστοποίηση	EN 1176-1:2017

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	7620x7590 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1200 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά	
Χρήστες	15
Δραστηριότητες	Ανάβαση, ολίσθηση
Ηλικιακή ομάδα	1 <sup>+</sup>
Καταλληλότητα Α.Μ.Ε.Α	Όχι

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το σύνθετο όργανο θα αποτελείται από:

- Δύο τετράγωνους πύργους με δίρριχτη στέγη.
- Μία ράμπα ανάβασης.
- Μία κεκλιμένη γέφυρα
- Μία τσουλήθρα για πλατφόρμα ύψους περίπου 900mm
- Μία τσουλήθρα για πλατφόρμα ύψους περίπου 1200mm
- Μία ξύλινη σκάλα

Η είσοδος στον πρώτο πύργο με στέγη και πατάρι σε ύψος περίπου 900mm θα πραγματοποιείται με σκάλα και ράμπα ανάβασης. Ο χρήστης από την είσοδο της σκάλας θα συναντάει στα δεξιά του έξοδο σε τσουλήθρα, στα αριστερά του την είσοδο από την ράμπα ανάβασης και ευθεία την είσοδο στην κεκλιμένη γέφυρα που θα οδηγεί στον επόμενο στεγασμένο πύργο με πατάρι σε ύψος περίπου 1200mm. Στον δεύτερο πύργο ο χρήστης θα συναντάει ευθεία και αριστερά του προστατευτικά πάνελ με καμπυλόμορφα άνω άκρα και στα δεξιά του έξοδο σε τσουλήθρα.

## Τεχνική περιγραφή

### Πλατφόρμα Πύργων διαστάσεων περίπου 1110X1110mm και ύψους περίπου 900mm και περίπου 1200mm

Η πλατφόρμα πύργου θα αποτελείται από:

- Τέσσερις ξύλινες δοκούς διατομής περίπου 95X45mm και μήκους περίπου 920mm
- Μία επιφάνεια αντιολισθηρού κόντρα πλακέ θαλάσσης, πάχους τουλάχιστον 21mm
- Τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95X95mm

Οι τέσσερις ξύλινες δοκοί διατομής περίπου 95X45mm θα ενώνονται μεταξύ τους μέσω μεταλλικών συνδέσμων, σχηματίζοντας ένα σταθερό πλαίσιο. Πάνω σε αυτό το πλαίσιο θα εφαρμόζεται ένα κομμάτι αντιολισθηρό κόντρα πλακέ θαλάσσης, πάχους τουλάχιστον 21mm, με διαμορφώσεις στις τέσσερις γωνίες. Η στερέωση του στο πλαίσιο θα γίνεται με ξυλόβιδες. Το πλαίσιο θα βιδώνεται σε τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95x95mm με εξαγώνες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

### Δίρριχτη στέγη

Η στέγη θα αποτελείται από δύο ορθογώνια τμήματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 15mm που θα ενώνονται μεταξύ τους σε γωνία 90° και δύο τμήματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 15mm σε σχήμα «Λ» με στρογγυλεμένες ακμές που θα τοποθετούνται στο κάτω μέρος των ορθογώνιων φύλων αντιδιαμετρικά και θα αποτελούν το συνδετήριο τμήμα των πάνελ με τους ορθοστάτες της κατασκευής. Αυτά θα συνδέονται μεταξύ τους άλλα και με τους στύλους του πύργου με μεταλλικούς συνδέσμους.

### Τσουλήθρα με ανοξείδωτη επιφάνεια

Η τσουλήθρα θα αποτελείται από:

- Μία ενιαία μεταλλική ανοξείδωτη επιφάνεια
- Δύο πλευρικά τοιχώματα
- Το προστατευτικό εξόδου (έναντι πτώσης)

Το σύστημα θα αποτελείται από το προστατευτικό εξόδου και την τσουλήθρα.

Η τσουλήθρα θα είναι ίσια και θα έχει πλάτος περίπου 530mm. Το μήκος ολίσθησης θα διαφοροποιείται ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας (μήκος ολίσθησης περίπου 1700mm για πλατφόρμα σε ύψος περίπου 900mm, και περίπου 2300mm για πλατφόρμα σε ύψος περίπου 1200 mm.)

Η επιφάνεια της τσουλήθρας κατασκευάζεται ως ενιαίο τμήμα από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,5mm. Για μεγάλα μήκη τσουλήθρας η επιφάνεια θα κατασκευάζεται σε δυο τμήματα τα οποία θα βιδώνονται μεταξύ τους χωρίς να αφήνουν διάκενα ή προεξοχές. Η μεταλλική επιφάνεια της τσουλήθρας θα συνδέεται με βίδες στα δύο πλευρικά τοιχώματα από πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 30mm, σε όλο το μήκος της.

Το προστατευτικό εξόδου θα είναι κατασκευασμένο από πλάκα κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm. Θα αποτελείται από δύο πλαϊνά κομμάτια καμπυλόμορφου σχήματος που θα τοποθετούνται κατά μήκος της ζώνης εισόδου της τσουλήθρας και θα βιδώνονται πάνω στις κουπαστές της τσουλήθρας, και μία μεταλλική μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα διαμέτρου περίπου Φ33mm βαρέους τύπου, βαμμένη ηλεκτροστατικά στο πάνω μέρος τους.

### Ξύλινη Σκάλα

Η σκάλα πλατφόρμας θα αποτελείται από :

- 2 ξύλινες δοκούς διαστάσεων περίπου 1385X190X45mm
- ξύλινα σκαλοπάτια διαστάσεων περίπου 640X145X45mm (ο αριθμός τους ποικίλει ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας. 6 πατήματα για πλατφόρμα ύψους περίπου 900mm).

Η κουπαστή της σκάλας θα αποτελείται από :

- 2 ξύλινα κικκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων περίπου 850X95X45mm.
- 2 ξύλινα κικκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων περίπου 1385X95X45mm.
- 2 ξύλινες επιφάνειες από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm.

Ανάμεσα στους 2 ξύλινους δοκούς διαστάσεων περίπου 1385X190X45mm θα τοποθετούνται 6 ξύλινα σκαλοπάτια διαστάσεων περίπου 640X145X45mm. Αυτά θα έχουν μεταξύ τους απόσταση περίπου 82mm.

### Κεκλιμένη γέφυρα

Η γέφυρα θα αποτελείται από:

- Δύο ξύλινες δοκούς, από σύνθετη ξυλεία, διατομής περίπου 95X95mm
- Ξύλινα τεμάχια – σανίδες διατομής περίπου 145X45mm
- Προστατευτικά πάνελ
- Τέσσερις ξύλινες δοκούς, διατομής περίπου 95X45mm.

Ο σκελετός της γέφυρας θα κατασκευάζεται από τις δύο δοκούς διατομής περίπου 95X95mm, οι οποίες θα δημιουργούν τις πλευρές της γέφυρας και θα συνδέονται στους πύργους με μεταλλικούς συνδέσμους και λάμες. Το πλαίσιο που θα δημιουργείται θα καλύπτεται με ξύλινα τεμάχια διατομής περίπου 145X45mm τα οποία θα αποτελούν το δάπεδο. Για την δημιουργία της κουπαστής και του πλευρικού προστατευτικού της γέφυρας θα χρησιμοποιούνται 4 ξύλινες δοκοί από σύνθετη ξυλεία, διατομής περίπου 95X45mm και ανάμεσα τους πάνελ από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 15mm.

#### **Ράμπα ανάβασης**

Θα αποτελείται από δύο πλαϊνές δοκούς διαστάσεων περίπου 1100X95X45mm πάνω στις οποίες θα τοποθετείται υπό κλίση κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 21mm και το οποίο θα φέρει ξύλινα τεμάχια που θα χρησιμοποιούνται ως πατήματα. Το άνω μέρος της θα συνδέεται με την πλατφόρμα του πύργου και το κάτω μέρος της θα πακτώνεται στο έδαφος.

#### **Προστατευτικά πάνελ**

Τα προστατευτικά πάνελ θα κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm. Αυτά θα μπορούν να φέρουν διακοσμητικά ανοίγματα και χαραξίσεις. Για τη στερέωση τους θα χρησιμοποιούνται κατάλληλα μεταλλικά τμήματα (γωνίες) και ξυλόβιδες

**Τιμή μονάδος: 5.200,00€ / τμχ**

### **3. ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΓΕΦΥΡΑ**

Διαστάσεις οργάνου	
Μήκος	4570 mm
Πλάτος	3180 mm
Ύψος	3530 mm
Πιστοποίηση	EN 1176-1:2017

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	7220x6540 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1200 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά	
Χρήστες	15
Δραστηριότητες	Ανάβαση, ολίσθηση
Ηλικιακή ομάδα	1 <sup>+</sup>
Καταλληλότητα Α.Μ.Ε.Α	Όχι

Όργανο δραστηριοτήτων με δύο πύργους, γέφυρα, ξύλινη σκάλα και τσουλήθρα.

Το σύνθετο όργανο θα αποτελείται από:

- Ένα τετράγωνο πύργο με δίριχτη στέγη.
- Ένα τετράγωνο πύργο ασκεπή.
- Μία γέφυρα
- Μία τσουλήθρα με προστατευτικό εισόδου.
- Μία ξύλινη σκάλα

#### **Τεχνική περιγραφή**

##### **Πλατφόρμα Πύργου περίπου 1110X1110mm**

Η πλατφόρμα πύργου θα αποτελείται από:

- Τέσσερις ξύλινες δοκούς διατομής περίπου 95X45mm και μήκους περίπου 920mm
- Μία επιφάνεια αντιολισθηρού κόντρα πλακέ δαπέδου πάχους τουλάχιστον 21mm
- Τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95X95mm.

Οι τέσσερις ξύλινες δοκοί διατομής περίπου 95x45mm, θα ενώνονται μεταξύ τους μέσω μεταλλικών συνδέσμων, σχηματίζοντας ένα σταθερό πλαίσιο. Πάνω σε αυτό το πλαίσιο θα εφαρμόζεται ένα κομμάτι αντιολισθηρό κόντρα πλακέ πάχους τουλάχιστον 21mm, με διαμορφώσεις στις τέσσερις γωνίες. Η στερέωση του στο πλαίσιο, θα γίνεται με ξυλόβιδες. Το πλαίσιο βιδώνεται σε τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής περίπου 95x95mm με εξαγώνες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

##### **Τσουλήθρα σε ύψος περίπου 1200mm.**

Η τσουλήθρα θα αποτελείται από:

- Μία σκάφη κατασκευασμένη από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου (GFRP) πάχους τουλάχιστον 4,5mm
- Δύο πλευρικά προστατευτικά
- Ένα προστατευτικό εξόδου

Το σύστημα θα αποτελείται από το προστατευτικό εξόδου και την τσουλήθρα.

Η τσουλήθρα θα είναι ίσια και θα έχει πλάτος περίπου 530mm. Το μήκος ολίσθησης θα διαφοροποιείται ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας (μήκος ολίσθησης περίπου 2300mm για πλατφόρμα σε ύψος περίπου 1200mm)

Η σκάφη θα αποτελείται από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου (GFRP) πάχους τουλάχιστον 4,5mm και θα βιδώνεται στο θεματικό προστατευτικό το οποίο θα κατασκευάζεται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 30mm. Το προστατευτικό εξόδου θα είναι κατασκευασμένο από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm. Θα αποτελείται από δύο κομμάτια που θα τοποθετούνται κατά μήκος της ζώνης εισόδου της τσουλήθρας και στο πάνω μέρος τους θα τοποθετείται μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα διαμέτρου 1" βαρέους τύπου, βαμμένη ηλεκτροστατικά.

#### **Σκάλα πλατφόρμας σε ύψος περίπου 1200mm**

Η σκάλα πλατφόρμας θα αποτελείται από :

2 ξύλινες δοκούς πάχους περίπου 45mm και πλάτους περίπου 190mm.

ξύλινα σκαλοπάτια διαστάσεων περίπου 640X145X45mm

(ο αριθμός τους ποικίλει ανάλογα με το ύψος της πλατφόρμας 9 πατήματα για πλατφόρμα ύψους περίπου 1200mm)

Η κουπαστή της σκάλας για πλατφόρμα η οποία θα οδηγεί στην πλατφόρμα θα αποτελείται από:

2 ξύλινα κιγκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων περίπου 45X95X850 mm.

2 ξύλινα κιγκλιδώματα (με εξομαλυμένες άκρες) διαστάσεων περίπου 45X95X1850 mm.

2 ξύλινες επιφάνειες από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm

Ανάμεσα στις 2 ξύλινες δοκούς διαστάσεων περίπου 45X190X1850mm θα τοποθετούνται 9 ξύλινα σκαλοπάτια διαστάσεων περίπου 45X145X640mm. Αυτά θα έχουν μεταξύ τους απόσταση περίπου 75mm.

#### **Σκεπή δίριχτη**

Η στέγη θα αποτελείται από:

- 2 πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης διαστάσεων περίπου 1000X1230X15mm
- 2 πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm σε σχήμα «Λ», με στρογγυλεμένες ακμές.

Τα δύο πρώτα κόντρα πλακέ θα σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία περίπου 90ο. Στο κάτω μέρος των φύλων και αντιδιαμετρικά θα τοποθετούνται τα κόντρα πλακέ σε σχήμα «Λ» και θα αποτελούν το συνδετήριο τμήμα των πάνελ με τους ορθοστάτες της κατασκευής.

#### **Γέφυρα**

Η γέφυρα θα αποτελείται από την πλατφόρμα και τις κουπαστές. Η πλατφόρμα θα κατασκευάζεται από δύο οριζόντιες ξύλινους δοκούς διατομής περίπου 95X95mm και μήκους περίπου 2000mm από αρκτική ξυλεία πεύκης. Αυτές θα στερεώνονται στους στύλους των πύργων μέσω κατάλληλων μεταλλικών συνδέσμων δημιουργώντας ένα πλαίσιο πάνω στο οποίο θα βιδώνονται σανίδες διατομής περίπου 15X5mm από αρκτική ξυλεία πεύκης. Οι κουπαστές θα αποτελούνται από δύο οριζόντιες ξύλινες δοκούς διατομής 95X45mm περίπου. Τα προστατευτικά πλαϊνά θα αποτελούνται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm.

#### **Προστατευτικά πάνελ**

Τα προστατευτικά πάνελ θα κατασκευάζονται από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους τουλάχιστον 18mm και θα μπορούν να φέρουν θεματικές χαράξεις, ανοίγματα ή διαμορφωμένα άκρα. Για τη στερέωση τους θα χρησιμοποιούνται κατάλληλα μεταλλικά τμήματα (γωνίες) και ξυλόβιδες.

**Τιμή μονάδος: 3.650,00€ / τμχ**

#### **4. ΣΠΙΤΑΚΙ ΝΗΠΙΩΝ**

Διαστάσεις οργάνου	
Μήκος	1410 mm
Πλάτος	1310 mm
Ύψος	2410 mm
Πιστοποίηση	EN 1176-1:2017

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	4110X4110mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	< 600 mm

<b>Γενικά Χαρακτηριστικά</b>	
Χρήστες	4
Δραστηριότητες	Θεματικό παιχνίδι
Ηλικιακή ομάδα	1+
Καταλληλότητα Α.Μ.Ε.Α	ΟΧΙ

### **Τεχνική περιγραφή**

Το σύνθετο όργανο αποτελείται από:

- Ένα τετράγωνο πατάρι με σκέπαστρο
- Πάνελ δραστηριοτήτων
- Καθιστικό και τραπεζάκι

### **Τετράγωνος πύργος**

Ο τετράγωνος πύργος αποτελείται από:

- Τέσσερις ξύλινες δοκούς
- Μία επιφάνια δαπέδου από κόντρα πλακέ
- Τέσσερις ξύλινους στύλους

Οι τέσσερις ξύλινες δοκοί διατομής 95X45 mm. και μήκους 920 mm.. σχηματίζουν ένα τετράγωνο πλαίσιο όπου η σύνδεση των γωνιών γίνεται με τέσσερις μεταλλικούς συνδέσμους που στερεώνουν το πλαίσιο με βίδες Φ10 και παξιμάδια ασφαλείας.

Πάνω στο πλαίσιο εφαρμόζεται ένα τετράγωνο κομμάτι αντιολισθηρό κόντρα πλακέ πάχους 21 mm, με διαμορφώσεις στις τέσσερις γωνίες. Η στερέωση του στο πλαίσιο γίνεται με ξυλόβιδες.

Τέλος, το πλαίσιο βιδώνεται στους τέσσερις ξύλινους στύλους, διατομής 95X95 mm με εξαγωνες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

### **Δίρριχτο σκέπαστρο**

Η στέγη αποτελείται από:

- 2 πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 15mm
- 2 πάνελ κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18mm, σε σχήμα «Λ», με στρογγυλεμένες ακμές.

Τα δύο πρώτα πάνελ σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία 90ο. Στο κάτω μέρος των φύλων και αντιδιαμετρικά τοποθετούνται τα πάνελ σε σχήμα «Λ» και αποτελούν το συνδεδημένο τμήμα των πάνελ με τους ορθοστάτες της κατασκευής.

### **Πάνελ δραστηριοτήτων**

Στις τρεις από τις τέσσερις πλευρές τοποθετούνται πάνελ με ποικίλες δραστηριότητες .

### **Καθιστικό και τραπεζάκι**

Τοποθετείται στην μία πλευρά καθιστικό από κόντρα πλακέ θαλάσσης και στην άλλη ένα τριγωνικό τραπεζάκι.

**Τιμή μονάδος: 1.700,00€ / τμχ**

## **5. ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ**

Ο συνθετικός χλοοτάπητας, είναι ανθεκτικός στις υπεριώδεις ακτινοβολίες ενώ έχει αντοχή στις δύσκολες καιρικές συνθήκες, σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να είναι αντιβακτηριδιακό και βραδυφλεγές ώστε να είναι ασφαλές για τα παιδιά. Διαθέτει σύστημα απορροής των υδάτων με εργοστασιακές οπές που έχει στο υπόστρωμά του έτσι ώστε να μην λιμνάζουν τα νερά της βροχής. Διαθέτει υπόστρωμα από πολυπροπυλένιο με επένδυση από LATEX (ή αντίστοιχο υλικό) για μεγαλύτερη ασφάλεια και αντοχή. Το χρώμα του θα πρέπει να πλησιάζει αυτό του φυσικού χλοοτάπητα.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα πρέπει να έχει τις παρακάτω προδιαγραφές:

Τύπος	Συνθετικός χλοοτάπητας
Υλικό ίνας	Ενδεικτικά: Ίσια μονόκλωνη ίνα πολυαιθυλενίου & Σγουρή μονόκλωνη ίνα πολυπροπυλενίου
Τύπος ίνας	Ενδεικτικά: 5.000/6 dTex + 3.300/8 dTex
Ποιότητα Ίνας	Οικολογικό προϊόν, UV σταθερότητας σύμφωνα με DIN 53387 χωρίς μόλυβδο και κάδμιο
Βάρος υποστρώματος	Τουλάχιστον 1.260gr/m <sup>2</sup>
Ύψος ίνας	28mm
Συνολικοί κόμποι ανά m <sup>2</sup>	13.650
Συνολικό Βάρος	2.225 gr/m <sup>2</sup>
Πλάτος ρολού	400 cm

**Τιμή μονάδος: 40,00€ / τ.μ.**

#### **6. ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ EPDM 500X500X40MM**

##### **Γενικές διαστάσεις**

Μήκος: 500 mm

Πλάτος: 500 mm

Πάχος: 40 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/m<sup>2</sup> 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 EN1176-1:2017, EN1177:2018 & EN71-3:2019, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

Ακόμα, απαραίτητη είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011 και ISO 37001:2016, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό, καθώς και βεβαίωση κατά ISO 26000:2010, επί ποινή αποκλεισμού.

Θα πρέπει να συνοδεύονται επί ποινή αποκλεισμού:

- Από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο EN71-3:2019, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από 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.
- Από Έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά ως προς EN13501-1, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται στην κατηγορία E<sub>fl</sub>.

- Από 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.
- Από 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.
- Από 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 ότι η αντοχή του σε εφελκυσμό είναι τουλάχιστον 1N/mm<sup>2</sup>, 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/EK (REACH) όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.

**Τιμή μονάδος: 55,00€ / τ.μ.**

## **7. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ**

Θα γίνει διαμόρφωση και προετοιμασία του περιβάλλοντος χώρου και του εδάφους προκειμένου να γίνει η τοποθέτηση του δαπέδου ασφαλείας και η τοποθέτηση του χλοοτάπητα.

**Τιμή κατ'αποκοπίν: 4.000,00€**

NEMEA 13/03/2019

Συντάχθηκε

NEMEA 13/03/2019

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.

ΜΥΤΤΑ ΙΩΑΝΝΑ

ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Ε.Μ.Π, MS'c

ΣΤΑΥΡΟΣ ΚΟΥΣΤΑΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ