



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**Αντικείμενο:** ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΥΟ (2) ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ  
**Α.Μ.:** 41/2017 Τ.Υ.  
**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ:** 24.797,52 € συμπτ. Φ.Π.Α.  
**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΗΜΟΥ  
ΠΕΝΤΕΛΗΣ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

# ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

**ΤΙΤΛΟΣ:**  
**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ**  
**ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΥΟ (2) ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ**  
**ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ: 24.797,52€ συμπτ. Φ.Π.Α.**

**ΜΕΛΙΣΣΙΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017**

**Προϋπ/σμός: 19.998,00 ευρώ**  
**ΦΠΑ 24%: 4.799,52 ευρώ**  
**ΔΑΠΑΝΗ: 24.797,52 ευρώ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Αντικείμενο: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΥΟ (2) ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ Α.Μ.: 41/2017 Τ.Υ.  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 24.797,52 €  
συμπ. Φ.Π.Α.  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ  
ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ  
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β****

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την αναβάθμιση – αναδιαμόρφωση δυο (2) υφιστάμενων παιδικών χαρών του Δήμου Πεντέλης με την προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων παιδικής χαράς, δαπέδων ασφαλείας και λοιπού αστικού εξοπλισμού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας με στόχο τη βελτίωση και αναβάθμιση των κοινόχρηστων αυτών χώρων του Δήμου μας, οι χώροι προς αναδιαμόρφωση και αναβάθμιση είναι:

1. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΓΗΠΕΔΟ ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ ΤΗΣ Δ.Κ. ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ
2. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΝΤΑΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ ΤΗΣ Δ.Κ. ΠΕΝΤΕΛΗΣ

Οι συγκεκριμένες παιδικές χαρές, παρουσιάζουν μεγάλη επισκεψιμότητα, εκτεταμένες φθορές εξοπλισμού και καλύπτουν χωροταξικά μεγάλο τμήμα της έκτασης του Δήμου. Με τις προτεινόμενες παρεμβάσεις της μελέτης οι παραπάνω παιδικές χαρές θα γίνουν σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την με αρ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009) όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει καθώς και τα Ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης EN1176:2008 και EN1177:2008.

Οι σημαντικότεροι λόγοι απόκλισης από τα ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας αφορούν στον υφιστάμενο εξοπλισμό, ο οποίος είναι παλιός, χωρίς πιστοποίηση, τα παιχνίδια και οι επιμέρους δραστηριότητες είναι εγκατεστημένα με τρόπο που δεν ευνοεί την ελεύθερη και ασφαλή κίνηση των χρηστών εντός της παιδικής χαράς, παράλληλα σε μερικά παιχνίδια δεν πληρούνται οι αποστάσεις και οι χώροι ασφαλείας του εκάστοτε παιχνιδιού.

Τα παιχνίδια και ο αστικός εξοπλισμός που είναι εγκατεστημένος στους χώρους, έχουν υποστεί φθορές που καθιστούν την πλήρη συντήρησή τους αδύνατη, σε κάποιους χώρους δεν υπάρχει δάπεδο ασφαλείας, τα παιχνίδια είναι τοποθετημένα στο χώμα ή το γρασίδι, χωρίς να λαμβάνεται καθόλου το κρίσιμο ύψος πτώσης του κάθε παιχνιδιού.

Δεδομένου ότι οι χώροι των παιδικών χαρών παρουσιάζουν αποκλίσεις από τα ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας, απαιτείται η βελτίωση τους ώστε να εναρμονισθούν, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών προτύπων ασφαλείας EN1176:2008 και EN 1177:2008 και την Υπουργική Απόφαση 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009) όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει.

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, προκύπτει η ανάγκη τοποθέτησης νέου ασφαλούς, πιστοποιημένου εξοπλισμού.

Η μελέτη για την αναβάθμιση και αναδιαμόρφωση των εν λόγω παιδικών χαρών έχει λάβει υπόψη της τις εξής παραμέτρους:

α) Οι εξοπλισμοί να είναι ειδικά σχεδιασμένοι για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι και η τοποθέτηση τους να εξυπηρετεί τον διαχωρισμό των ηλικιακών ομάδων.

β) Τα υλικά των εξοπλισμών να είναι ελεγμένα και ασφαλή για τους χρήστες

Ε) Ο εξοπλισμός να πληροί τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN 1176:2008

δ) Οι επιφάνειες πτώσης να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων EN 1177:2008.

Οι παιδικές χαρές μετά τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις θα παραδοθούν σε κατάσταση πλήρους και απρόσκοπτης λειτουργίας, πιστοποιημένες με τον εξοπλισμό πλήρως τοποθετημένο και έτοιμο προς χρήση.

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 24.797,52 ευρώ, συμπ. 24 % Φ.Π.Α., και θα καλυφθεί από πιστώσεις ιδίων πόρων. Για την εκτέλεση της προμήθειας, έχει προβλεφθεί αντίστοιχη πίστωση, στον προϋπολογισμό του Δήμου οικονομικού έτους 2017 στους Κ.Α. 35-7135.009 (Προμήθεια δαπέδου ασφάλειας παιδικών χαρών) & Κ.Α 35-7135.004 (Προμήθεια οργάνων παιδικών χαρών), η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α 147/08.08.2016).

ΜΕΛΙΣΣΙΑ 29/09/2017	ΜΕΛΙΣΣΙΑ 29/09/2017
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Τ.Υ
ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΦΑΡΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ -με βαθμό Β	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΧΡΙΣΤΙΔΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ -με βαθμό Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αντικείμενο: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΥΟ (2) ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ  
Α.Μ.: 41/2017 Τ.Υ.  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 24.797,52 €  
συμπ. Φ.Π.Α.  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ  
ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ  
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Η παρούσα μελέτη έλαβε υπόψη τις προϋποθέσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές οι οποίες καθορίζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών προτύπων ασφαλείας EN1176:2008 και EN 1177:2008 και την Υπουργική Απόφαση 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009) όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει.

### **Α. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΓΗΠΕΔΟ ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ**

#### **1. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ**

Η μεταλλική τραμπάλα θα αποτελείται από ένα έλασμα θερμής εξέλασης διατομής  $\emptyset$  2 1/2" πάχους 3 χιλ. και μήκους 250 εκ. στου οποίου τα δύο άκρα θα είναι συγκολλημένα ελάσματα θερμής εξέλασης διατομής  $\emptyset$  3/4" διαμορφωμένα σε κυκλικό σχήμα εσωτερικής διαμέτρου 26 εκ. Μέσα σε αυτά θα υπάρχουν λάμες 26X3 εκ. σε σχήμα σταυρού για τη συγκράτηση των ορθογώνιων καθισμάτων από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 20 χιλ. και διαμέτρου 25,5 εκ.

Επίσης στα δύο άκρα της τραμπάλας θα υπάρχουν μεταλλικές χειρολαβές για τη συγκράτηση των χρηστών. Οι χειρολαβές αυτές θα είναι ελάσματα θερμής εξέλασης διατομής  $\emptyset$  3/4 " διαμορφωμένα σε κυκλικό σχήμα εσωτερικής διαμέτρου 26 εκ.

Στο κέντρο του σώματος της τραμπάλας και κάθετα σε αυτό θα υπάρχουν δύο ελάσματα θερμής εξέλασης  $\emptyset$  2 1/2 " και ύψους 80 εκ., τα οποία θα διαπερνά ένας άξονας με ρουλεμάν και αποτελούν τη βάση ταλάντωσης της τραμπάλας.

Κάτω από κάθε κάθισμα θα υπάρχουν από δύο τμήματα από ελαστικό ορθογωνικής διατομής για την απορρόφηση των κραδασμών κατά τη χρήση της τραμπάλας.

#### **ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού θα έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης θα είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

#### **ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και θα δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, θα ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

## ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα θα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος θα γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και θα καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος θα πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία θα συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6,

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001:2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2004

## **2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ 2**

### **ΘΕΣΕΩΝ:**

Περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες και υλικά:

Αποξήλωση οργάνου παιδικής χαράς με προσοχή ώστε να μην προσκληθεί ζημιά.

Επανατοποθέτηση του οργάνου μετά τις εργασίες επικσευής που να εξασφαλίζει την λειτουργία του οργάνου.

Αντικατάσταση μικροϋλικών και ανταλλακτικών που κρίνονται απαραίτητα για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και καλής λειτουργίας του οργάνου.

### **3. ΔΑΠΕΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

**ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45 χιλ ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΠΙΘΑΝΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ 1400 mm**

Τα δάπεδα θα είναι κατασκευασμένα από ανακυκλωμένο καουτσούκ, χρωματισμένο μέσω πολυουρεθανικού δεσίματος. Θα δημιουργούνται με τη διαδικασία της διαμόρφωσης εν θερμώ. Η διαμόρφωση, καλούπωμα, θα δίνει μορφή στα δάπεδα δημιουργώντας στην κάτω επιφάνεια κυματοειδή μορφή, η οποία θα εξασφαλίζει τη σταθερή πρόσφυση των πλακιδίων. Η διαμόρφωση εν θερμώ επιτρέπει τον πολυμερισμό του δεμένου υλικού (πολυουρεθάνη). Αυτή η διαδικασία προσδίδει στο δάπεδο υψηλό συντελεστή απορρόφησης κραδασμών.

Τα δάπεδα θα είναι πορώδη επιτρέποντας την γρήγορη και ολική αποστράγγιση των υδάτων. Έτσι θα αποφεύγονται τα προβλήματα που δημιουργούν τα στάσιμα νερά. Η επιφάνεια παραμένει τέλεια εφαρμοσμένη, υγιεινή, εξασφαλίζοντας μία μακροχρόνια σωστή λειτουργία των δαπέδων ασφαλείας. Θα είναι εύχρηστα στη διατήρησή τους και εύκολα στον καθαρισμό τους.

Τα δάπεδα ασφαλείας θα ενδείκνυνται συγκεκριμένα για την αποτελεσματικότητά τους στην απορρόφηση των προσκρούσεων, πτώσεις, θορύβους και κραδασμούς. Θα προσφέρουν μια τέλεια εφαρμογή, έτσι ώστε να αποφεύγεται η πτώση και οι κίνδυνοι ολίσθησης. Οι ιδιότητες της θερμομόνωσης των δαπέδων ασφαλείας βοηθά στη καλύτερη ρύθμιση των θερμοκρασιών. Αυτές είναι συνεπώς χρήσιμες για σταθερά πατώματα και την κάλυψη προαυλίων, κήπων ή αυλών.

Το μέγεθος του κάθε πλακιδίου των ελαστικών δαπέδων ασφαλείας θα είναι 50Χ50 εκ.

και θα φέρει πύρρους σύνδεσης, 4 σε κάθε πλευρά, το πάχος θα είναι 45 χιλ. για προστασία από ύψος πτώσης-κρούσης έως 1400εκ. Το χρώμα θα είναι κεραμιδι.

## **A. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΝΤΑΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ**

### **1. ΚΑΣΤΡΑΚΙ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΠΑΤΑΡΙΟΥ 122CM**

Η τσουλήθρα θα αποτελείται από τη σκάλα ανόδου με το πατάρι, δύο κολώνες στήριξης και την κάθοδο και μία κεντρική κολώνα στήριξης του παταριού. Οι δύο κολώνες που στηρίζουν το πατάρι θα είναι από έλασμα θερμής εξέλασης Ø3" και έχουν ύψος 225 εκ. ενώ η κεντρική κολώνα που στηρίζει το πατάρι θα έχει ύψος 122 εκ. Στις κορυφές των δύο κολώνων θα εφαρμόζεται μία αψίδα.

#### **ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΣΚΑΛΑ ΓΙΑ ΠΑΤΑΡΙ ΥΨΟΥΣ 122 ΕΚ.**

Η σκάλα ανόδου θα αποτελείται από 5 σκαλοπάτια από σωλήνα ωσειδούς διατομής 6Χ2 εκ. και μήκους 52 εκ., από τα πλαϊνά στήριξης των σκαλοπατιών κατασκευασμένα από στρατζαριστό διατομής 4Χ6 εκ., την κουπαστή και τα κάγκελα τα οποία θα είναι κατασκευασμένα από έλασμα θερμής εξέλασης και έχουν διατομή Ø ¾ ".

Οι κουπαστές του παταριού θα έχουν σχήμα «Π» με στρογγυλεμένες γωνίες και θα είναι κατασκευασμένες έλασμα θερμής εξέλασης Ø1". Ενδιάμεσα θα υπάρχουν κάγκελα από έλασμα θερμής εξέλασης διατομής Ø ½ ".

#### **ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΕΥΘΕΙΑ ΚΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ 122 εκ.:**

Η ευθεία κυματοειδής τσουλήθρα θα έχει ύψος 122 εκ. περίπου και μήκος σε κάτοψη από το πατάρι 235 εκ.

Θα είναι κατασκευασμένη με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης σε καλούπια. Θα αποτελείται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) και με προσθήκη υλικών που παρέχουν προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία και κατά της δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού.

Το εκάστοτε χρώμα θα είναι μη τοξικό, θα τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Θα είναι μονοκόμματη και θα τοποθετείται με μονοκόμματο κάλυμμα προστασίας (Hood) από το ίδιο υλικό, για την προστασία κατά της πτώσεις

#### **ΑΨΙΔΑ:**

Η αψίδα θα έχει διάσταση από κέντρο οπής σε κέντρο οπής 1015 χιλ.

Θα είναι κατασκευασμένο με τη μέθοδο της περιστροφικής εκχύλισης φορμαρισμένη σε καλούπια. Φορμάρεται από γραμμική χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένη (polyethylene) με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και θα έχει υποστεί επεξεργασία «High Level Antistatic» (επεξεργασία εξουδετέρωσης στατικού ηλεκτρισμού).

Το εκάστοτε χρώμα θα είναι μη τοξικό, και θα τοποθετείται με την περιστροφική εκχύλιση του φορμαρίσματος. Είναι μονοκόμματο κομμάτι.

#### **ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού θα έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

#### **ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

#### **ΧΡΩΜΑΤΑ**

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, θα ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα

ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

#### ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα θα ανοίγεται λάκκος βάθους 60εκ. περίπου και διαμέτρου 50εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος θα γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρού κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και θα καλύπτεται με το έδαφος.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001:2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2004

## **2. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ**

Η μεταλλική τραμπάλα θα αποτελείται από ένα έλασμα θερμής εξέλασης διατομής  $\varnothing 2 \frac{1}{2}$  " πάχους 3 χιλ. και μήκους 250 εκ. στου οποίου τα δύο άκρα θα είναι από συγκολλημένα ελάσματα θερμής εξέλασης διατομής  $\varnothing \frac{3}{4}$  " διαμορφωμένα σε κυκλικό σχήμα εσωτερικής διαμέτρου 26 εκ. Μέσα σε αυτά θα υπάρχουν λάμες 26X3 εκ. σε σχήμα σταυρού για τη συγκράτηση των ορθογώνιων καθισμάτων από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 20 χιλ. και διαμέτρου 25,5 εκ.

Επίσης στα δύο άκρα της τραμπάλας θα υπάρχουν μεταλλικές χειρολαβές για τη συγκράτηση των χρηστών. Οι χειρολαβές αυτές θα είναι ελάσματα θερμής εξέλασης διατομής  $\varnothing \frac{3}{4}$  " διαμορφωμένα σε κυκλικό σχήμα εσωτερικής διαμέτρου 26 εκ.

Στο κέντρο του σώματος της τραμπάλας και κάθετα σε αυτό θα υπάρχουν δύο ελάσματα θερμής εξέλασης  $\varnothing 2 \frac{1}{2}$  " και ύψους 80 εκ., τα οποία θα διαπερνά ένας άξονας με ρουλεμάν και αποτελούν τη βάση ταλάντωσης της τραμπάλας.

Κάτω από κάθε κάθισμα θα υπάρχουν από δύο τμήματα από ελαστικό ορθογωνικής διατομής για την απορρόφηση των κραδασμών κατά τη χρήση της τραμπάλας.

#### ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού θα έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης θα είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

#### ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξειδωτά (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

#### ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας. Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, θα ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

#### ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα θα ανοίγεται λάκκος βάθους

80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. τη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος θα γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρου κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και θα καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος θα πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία θα συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με:

Τα πρότυπα EN 1176 1-6

Το σύστημα ποιότητας ISO 9001:2000

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2004

### **3. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ 2 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΕΝΑ ΚΑΘΙΣΜΑ ΠΑΙΔΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΚΑΘΙΣΜΑ ΝΗΠΙΩΝ**

Η μεταλλική κούνια δύο θέσεων με ένα κάθισμα παιδών και ένα κάθισμα νηπίων θα έχει διαστάσεις : ύψος 222 εκ. και μήκος 312 εκ. και θα αποτελείται από ένα κεντρικό έλασμα θερμής εξέλασης διατομής 2,5" και μήκους 296 εκ. το οποίο θα συνδέεται σε κάθε άκρο με φλάντζα πάχους 8 χιλ. με τη βοήθεια τεσσάρων βιδών M12X35 χιλ. με παξιμάδια ασφαλείας (ηλεκτρογαλβανισμένα) ανά φλάντζα.

Τα κάθετα στοιχεία της κούνιας θα αποτελούνται από ελάσματα θερμής εξέλασης σχήματος «Λ» διατομής 2", ύψους 290 εκ. και εσωτερικής διάστασης βάσης 180 εκ.

Το πρώτο κουζινέτο της κούνιας θα ξεκινάει στα 64 εκ. από την άκρη του οριζόντιου ελάσματος. Το επόμενο κουζινέτο θα βρίσκεται σε απόσταση 60 εκ. από το πρώτο. Η απόσταση μεταξύ των καθισμάτων της κούνιας θα είναι 48 εκ.

Το κάθισμα ασφαλείας νηπίων θα είναι κατασκευασμένο από ελαφρύ αλουμίνιο και επενδυμένο με μαλακή πολυουρεθάνη. Θα συνοδεύεται από αλυσίδα εν θερμώ γαλβανισμένη και έχει μέγιστο μήκος 210 εκ. και ειδική πλαστική επένδυση για μεγαλύτερη προστασία των παιδιών. Το εν λόγω κάθισμα θα παρέχει τη μέγιστη ασφάλεια αφού προορίζεται για χρήση από παιδιά νηπιακής ηλικίας

Το επίπεδο κάθισμα είναι βαρέως τύπου κατασκευής θα είναι κατασκευασμένο εσωτερικά από επίπεδο χαλύβδινο έλασμα (91 χιλ.) ανοχής 345 Μρα (50,000 psi) και φέρει μεταλλικούς φορμαρισμένους συνδέσμους οι οποίοι είναι διαμέτρου 8 χιλ. κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα τύπου 304 με ανοχή 586 Μρα (85,000 psi). Η εξωτερική κατασκευή του καθίσματος θα είναι από φορμαρισμένο μαλακό, αναπαικτικό μαύρο καουτσούκ.

Θα είναι βραδυφλεγή και παρέχουν υψηλή αντοχή ενάντια στα διάφορα χημικά. Θα είναι με σταθεροποιητές ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία και παρέχουν αντιστατική προστασία.

#### **ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού θα έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Θα προτιμούνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης θα είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

#### **ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι κατασκευασμένα από μέταλλα είτε θερμογαλβανισμένα, είτε ηλεκτρογαλβανισμένα, όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξείδωτα (stainless steel). Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

#### **ΧΡΩΜΑΤΑ**

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, θα ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα



ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

#### ΠΑΚΤΩΣΗ

Για την πάκτωση των εξοπλισμών θα ακολουθείται η κάτωθι διαδικασία :

Στο σημείο αυτό που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα θα ανοίγεται λάκκος βάθους 80εκ. περίπου και διαμέτρου 60εκ. Στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος θα γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κολουρού κώνου έως ότου φτάσει 10εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και θα καλύπτεται με το έδαφος.

Στο έδαφος θα πακτώνονται μόνο τα σίδερα πάκτωσης, τα οποία θα συγκρατούν την κάθε κολώνα σε απόσταση περίπου 10 εκ. από το έδαφος προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση του ξύλου από την υγρασία του εδάφους.

#### 4. ΖΩΑΚΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ

Οι Διαστάσεις οργάνου θα είναι: 1,20 X 0,35μ

Ο Ελάχιστος χώρος ασφαλείας θα είναι: 4,00 X 3,50μ.

Τα ζωάκια από κόντρα πλακέ θαλάσσης με ελατήριο θα αποτελούνται από δύο κύρια μέρη:

- Το κυρίως σώμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18 mm σε διάφορα σχήματα
- Το Ελατήριο και την βάση

Το κυρίως σώμα θα αποτελείται από ένα κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18 mm σε διάφορες παραστάσεις με μορφές από ζωάκια και από 2 μεταλλικές σωλήνες διατομής 1/2 inc οι οποίες κουρμπάρονται σε σχήμα «Π». Θα τοποθετούνται εκατέρωθεν του κόντρα πλακέ θαλάσσης με περαστές βίδες και θα λειτουργούν ως χειρολαβές και ποδολαβές στήριξης των χρηστών. Η βάση θα αποτελείται από ένα σωλήνα 3 inc και μήκους 70 εκ, με πάχος τοιχώματος 3 χιλ. Οι δύο άκρες του θα ταπώνονται με οβάλ μεταλλική τάπα. Εν συνέχεια, θα δημιουργείται εγκάρσια τομή πάχους 18 mm ώστε να τοποθετηθούν τα κόντρα πλακέ θαλάσσης. Στο επάνω μέρος της σωλήνας θα ήλεκτρο-συγκολλάτα με μεταλλική βάση, ώστε να τοποθετηθεί ένα τρίτο τμήμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης, ως κάθισμα διαστάσεων 32,5X50 εκ με κουρμπαρισμένες γωνίες.

Στο κάτω μέρος της σωλήνας θα ήλεκτρο-συγκολλάτα μεταλλική βάση, ώστε να τοποθετηθεί το ελατήριο ταλάντωσης. Το ελατήριο θα έχει ύψος 40 εκ και στο κάτω μέρος θα υπάρχει μεταλλική φλάντζα διαμέτρου 30 εκ και πάχος 1 εκ. Κάτω από την φλάντζα για την πάκτωση του οργάνου θα υπάρχουν 4 ντίτζες διατομής 5/8 inc και μήκους 50 εκ που θα αποτελούν την βάση πάκτωσης.

#### ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ ΘΑΛΑΣΣΗΣ

Το κόντρα πλακέ θαλάσσης θα είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες με φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Τα ενισχυτικά του φορέα θα κατασκευάζονται από πεύκη αρκτικού κύκλου υγρασίας 10-12 %.

#### ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού θα έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Θα προτιμούνται τα υλικά που θα έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το προπυλένιο (PP). Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέρχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. θα καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου.

#### ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο) ή ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

#### ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές,

ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ) θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο και άλλα βαρέα μέταλλα) και θα δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

## **5. ΔΑΠΕΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

### **ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45 χιλ**

ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΠΙΘΑΝΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ 1400 mm

Τα δάπεδα θα είναι κατασκευασμένα από ανακυκλωμένο καουτσούκ, χρωματισμένο μέσω πολυουρεθανικού δεσίματος. Θα δημιουργούνται με τη διαδικασία της διαμόρφωσης εν θερμώ. Η διαμόρφωση, καλούπωμα, θα δίνει μορφή στα δάπεδα δημιουργώντας στην κάτω επιφάνεια κυματοειδή μορφή, η οποία θα εξασφαλίζει τη σταθερή πρόσφυση των πλακιδίων. Η διαμόρφωση εν θερμώ επιτρέπει τον πολυμερισμό του δεμένου υλικού (πολυουρεθάνη). Αυτή η διαδικασία προσδίδει στο δάπεδο υψηλό συντελεστή απορρόφησης κραδασμών.

Τα δάπεδα θα είναι πορώδη επιτρέποντας την γρήγορη και ολική αποστράγγιση των υδάτων. Έτσι θα αποφεύγονται τα προβλήματα που δημιουργούν τα στάσιμα νερά. Η επιφάνεια παραμένει τέλεια εφαρμοσμένη, υγιεινή, εξασφαλίζοντας μία μακροχρόνια σωστή λειτουργία των δαπέδων ασφαλείας. Θα είναι εύχρηστα στη διατήρησή τους και εύκολα στον καθαρισμό τους.

Τα δάπεδα ασφαλείας θα ενδείκνυνται συγκεκριμένα για την αποτελεσματικότητα τους στην απορρόφηση των προσκρούσεων, πτώσεις, θορύβους και κραδασμούς. Θα προσφέρουν μια τέλεια εφαρμογή, έτσι ώστε να αποφεύγεται η πτώση και οι κίνδυνοι ολίσθησης. Οι ιδιότητες της θερμομόνωσης των δαπέδων ασφαλείας βοηθά στη καλύτερη ρύθμιση των θερμοκρασιών. Αυτές είναι συνεπώς χρήσιμες για σταθερά πατώματα και την κάλυψη προαυλίων, κήπων ή αυλών.

Το μέγεθος του κάθε πλακιδίου των ελαστικών δαπέδων ασφαλείας θα είναι 50Χ50 εκ. και θα φέρει πύρρους σύνδεσης, 4 σε κάθε πλευρά, το πάχος θα είναι 45 χιλ. για προστασία από ύψος πτώσης-κρούσης έως 1400εκ. Το χρώμα θα είναι κεραμιδί.

Επίσης τα μέτρα ασφαλείας που θα λαμβάνονται από τον ανάδοχο τόσο κατά την καθημερινή διάρκεια των εργασιών ως προς τους ίδιους τους εργαζόμενους και το κοινό, όσο και μετά το πέρας των εργασιών ως προς το κοινό θα είναι ιδιαίτερα αυξημένα και αποτελεσματικά. Να σημειωθεί επίσης ότι οι εργασίες εκτέλεσης δεν θα πρέπει να παρακωλύουν σε υψηλό βαθμό την κίνηση των οχημάτων των οδών περιμετρικά των χώρων εργασίας. Ιδιαίτερη προσοχή και προστασία θα δοθεί κατά τη διάρκεια επισκευής και συντήρησης των υπαιθρίων χώρων, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των παιδιών και εν γένει των χρηστών.

<b>ΜΕΛΙΣΣΙΑ 29/09/2017</b>	<b>ΜΕΛΙΣΣΙΑ 29/09/2017</b>
<b>Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ</b>	<b>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Τ.Υ</b>
<b>ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΦΑΡΑΣΟΠΟΥΛΟΥ</b> <b>ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ -με βαθμό Β</b>	<b>ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΧΡΙΣΤΙΔΗΣ</b> <b>ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ -με βαθμό Α</b>



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αντικείμενο: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΥΟ (2) ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ Α.Μ.: 41/2017 Τ.Υ.  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 24.797,52 € συμπτ. Φ.Π.Α.  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ  
ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

#### Α' ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- Οι τιμές του ενδεικτικού προϋπολογισμού αφορούν την προμήθεια ειδών βελτίωσης δυο (2) παιδικών χαρών που θα καλύψει τις ανάγκες του Δήμου Πεντέλης.
- Οι αναφερόμενες τιμές επιβαρύνονται με τον Φ.Π.Α.
- Ως προς τον τρόπο παραλαβής των προς προμήθεια υλικών, ισχύουν τα οριζόμενα υπό των Συμβατικών Όρων και των όρων της Γενικής και Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

**Β' ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΑ** :Είς το παρόν έχουν ισχύ οι παρακάτω μονάδες και σύμβολα:

Τεμ. = τεμάχια / Μ2= τετραγωνικά μέτρα / € = ευρώ

**Γ. ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ** :Για την παροχή του ζητούμενου εξοπλισμού σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή ισχύουν οι παρακάτω τιμές μονάδος :

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)	CPV
<b>ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΓΗΠΕΔΟ ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ</b>						
1	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ (2) ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	1	750,00	750,00	37535200-9 50870000-4
2	ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ ΔΥΟ (2) ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	2	350,00	700,00	
3	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	Μ2	72,00	74,00	5.328,00	
<b>ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΝΤΑΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ</b>						
1	ΚΑΣΤΡΑΚΙ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ	ΤΕΜ	1	4.200,00	4.200,00	
2	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΡΑΜΠΑΛΑ ΔΥΟ (2) ΘΕΣΕΩΝ	ΤΕΜ	1	750,00	750,00	
3	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΔΥΟ (2) ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΕΝΑ ΚΑΘΙΣΜΑ ΠΑΙΔΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑ ΚΑΘΙΣΜΑ ΝΗΠΙΩΝ	ΤΕΜ	1	990,00	990,00	
4	ΖΩΑΚΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΤΕΜ	1	620,00	620,00	
5	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	Μ2	90,00	74,00	6.660,00	
					<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>	<b>19.998,00</b>
					<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>4.799,52</b>
					<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>24.797,52</b>

ΜΕΛΙΣΣΙΑ 29/09/2017

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΕΛΙΣΣΙΑ 29/09/2017

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Τ.Υ.

ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΦΑΡΑΣΟΠΟΥΛΟΥ  
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ -με βαθμό Β

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΧΡΙΣΤΙΔΗΣ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ -με βαθμό Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αντικείμενο: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ  
ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΥΟ (2) ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ Α.Μ.: 41/2017 Τ.Υ.  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 24.797,52 €  
συμπ. Φ.Π.Α.  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ  
ΔΗΜΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

### **ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **ΑΡΘΡΟ 1ο:**

##### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:**

Ανάδειξη αναδόχου για την προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων παιδικής χαράς, δαπέδων ασφαλείας και λοιπού αστικού εξοπλισμού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας με στόχο τη βελτίωση και αναβάθμιση των κοινόχρηστων αυτών χώρων του Δήμου μας.

Οι χώροι προς αναδιαμόρφωση και αναβάθμιση είναι:

1. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΓΗΠΕΔΟ ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ ΤΗΣ Δ.Κ. ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ
2. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΝΤΑΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ ΤΗΣ Δ.Κ. ΠΕΝΤΕΛΗΣ

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 24.797,52 ευρώ, συμπ. 24 % Φ.Π.Α., και θα καλυφθεί από πιστώσεις ιδίων πόρων. Για την εκτέλεση της προμήθειας, έχει προβλεφθεί αντίστοιχη πίστωση, στον προϋπολογισμό του Δήμου οικονομικού έτους 2017 στους Κ.Α. 35-7135.009 (Προμήθεια δαπέδου ασφαλείας παιδικών χαρών) & Κ.Α 35-7135.004 (Προμήθεια οργάνων παιδικών χαρών).

Η δαπάνη θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους.

#### **ΑΡΘΡΟ 2ο :**

##### **ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ**

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. Του Ν.3463/2006/ ΦΕΚ Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
2. Του Ν. 3852/2010 (Φ.Ε.Κ. Α' 87/07.06.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτ/κησης πρ. Καλλικράτης».
3. Τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α 147/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».

#### **ΑΡΘΡΟ 3ο**

##### **ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα τεύχη της μελέτης αλληλοσυμπληρούνται, εν περιπτώσει δε ασυμφωνίας μεταξύ των περιεχομένων εις αυτά όρων, η σειρά ισχύος των ως άνω τευχών καθορίζεται ως κάτωθι:

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
4. ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
5. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

#### **ΑΡΘΡΟ 4ο**

##### **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας, είναι: 24.797,52€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24% ήτοι 4.799,52 €.

#### **ΑΡΘΡΟ 5ο**

##### **ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΘΕΣΕΩΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Η διενέργεια του διαγωνισμού θα πραγματοποιηθεί με Απευθείας ανάθεση 118 παρ. 1 - 4 του Ν. 4412/16 αναφέρει σχετικά:

#### **ΑΡΘΡΟ 6ο:**

##### **ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Σύμφωνα με το άρθρο 95 παρ. 1, 5 και 6 του Ν. 4412/16.

**ΑΡΘΡΟ 7ο****ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η σύμβαση θα έχει ισχύ από την υπογραφή της και μέχρι και δύο (2) μήνες.

**ΑΡΘΡΟ 15ο :****ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

Δεν απαιτούνται εγγυήσεις συμμετοχής και καλής εκτέλεσης της προμήθειας.

<b>ΜΕΛΙΣΣΙΑ 29/9/2017</b>	<b>ΜΕΛΙΣΣΙΑ 29/09/2017</b>
<b>Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ</b>	<b>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Τ.Υ.</b>
<b>ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΦΑΡΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ με βαθμό Β</b>	<b>ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΧΡΙΣΤΙΔΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με βαθμό Α</b>