

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ – ΧΟΡΤΙΑΤΗ  
Δ/ΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ,  
ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ  
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ 2017

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Αριθμός Μελέτης: 16/2017

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 495.000,00 ΕΥΡΩ

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

### **Έργο : Καθαρισμός, ηλεκτροφωτισμός, ανακατασκευή και συντήρηση παιδικών χαρών 2017**

#### **1 Απαιτήσεις Ασφάλειας, Πρότυπα και Πιστοποίηση εξοπλισμού παιδικής χαράς**

Σε κάθε Παιδική Χαρά δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών.  
Ειδικότερα :

α) Ο εξοπλισμός παιδικής χαράς πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

β) Τα υλικά του εξοπλισμού παιδικής χαράς πρέπει να έχουν ελεγχθεί, ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ασφαλείας (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μη γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κ.λπ.).

γ) Τα όργανα παιδικής χαράς πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN1176:2008, να φέρουν:

- βεβαίωση ελέγχου για κάθε όργανο και
- πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το αντίστοιχο πρότυπο για όλη την παιδική χαρά

δ) Η τοποθέτηση του εξοπλισμού (όργανα και αστικός εξοπλισμός) θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα και η ευστάθειά του. Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να προσκομιστεί στην επιβλέπουσα υπηρεσία και να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αρμοδίων αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

Η τήρηση των απαιτήσεων των προαναφερόμενων προτύπων ή προδιαγραφών ασφαλείας πιστοποιείται από αναγνωρισμένους φορείς, μέσω διενέργειας περιοδικών, ανά διετία, ελέγχων και την έκδοση αντίστοιχων πιστοποιητικών ελέγχου. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει την εν λόγω βεβαίωση ελέγχου και σήμα συμμόρφωσης από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης για κάθε μία παιδική χαρά που αναφέρεται. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να προσκομίσει πιστοποίηση από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου για κάθε όργανο, ότι αυτό είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1176:2008. Η πιστοποίηση αυτή πρέπει να προσκομιστεί στην υπηρεσία πριν την επιτόπου τοποθέτηση του οργάνου.

#### **2 Γενικές απαιτήσεις από τον εξοπλισμό παιδικής χαράς**

Πρέπει να τοποθετεί πινακίδα επάνω στον εξοπλισμό παιδικής χαράς, με τις ακόλουθες πληροφορίες:

α) Επωνυμία και διεύθυνση, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής του κάθε οργάνου –στην ελληνική γλώσσα.

β) Ελάχιστη και μέγιστη ηλικία των παιδιών.

γ) Μέγιστος αριθμός χρηστών.

δ) Αναφορά στα πρότυπα της σειράς EN 1176:2008 και EN 1177:2008 ή ισοδύναμα αυτών.

ε) Για κάθε εξοπλισμό να παραδίδεται στο Δήμο εγχειρίδιο οδηγιών περιοδικής συντήρησης του εξοπλισμού, στις οποίες θα περιέχονται πληροφορίες για:

•τους απαιτούμενους οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους του εξοπλισμού και των επιμέρους εξαρτημάτων του,

- τους απαιτούμενους ελέγχους των θεμελιώσεων και των δαπέδων στήριξης του,
  - τη συχνότητα διενέργειας των ελέγχων
- στ) Για τον καθορισμό από τον κατασκευαστή του είδους και της συχνότητας των ελέγχων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η φύση, η χρήση και οι τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες που σχετίζονται με τον κατά περίπτωση, εγκατεστημένο εξοπλισμό.

### **3 Απαιτήσεις υλικών του υπό προμήθεια εξοπλισμού:**

#### **ΞΥΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη ξυλεία, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση Α1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά (π.χ. δοκοί στήριξης) θα χρησιμοποιείται σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία, με τις κάτωθι προδιαγραφές:

•Υγρασία (8-10%).

•Οδοντωτή σφήνωση. Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN52183 : 8-12%), η ξυλεία θα πρέπει να τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν να συρράπτεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN68140.

Η συγκόλληση του ξύλου θα γίνεται με κόλλες τύπου PVA Ο εμποτισμός θα γίνεται με την μέθοδο του πλήρους κυττάρου. Η μέθοδος αυτή του εμποτισμού θα εξασφαλίζει την μέγιστη αντοχή των ξύλινων στοιχείων σε εξωτερικές συνθήκες, υγρασία, κ.λπ.

#### **ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ**

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες κατάλληλο υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες. Θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες, εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο, εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα, ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία.

Η επιλογή του υλικού έγινε με βάση την υψηλή ανθεκτικότητα του και την ελάχιστη συντήρηση που απαιτεί ως υλικό, μιας και είναι μη πορώδες και κατά συνέπεια παρουσιάζει υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και καθαρίζεται εύκολα από graffiti.

Το υλικό θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας του αναδόχου, διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για την μηχανική του αντοχή.

Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

#### **ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ**

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

#### **ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κ.λπ.) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), 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 θα χρησιμοποιούνται υλικά που έχουν και τη δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP) και πολυαμίδιο (PA) τα οποία και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου.

#### **ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ**

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία θα 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. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, θα γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού

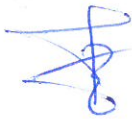
#### 4 Τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού

Οι διαστάσεις που δίνονται στα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης είναι ενδεικτικές και επιτρέπεται απόκλιση της τάξης του  $\pm 15\%$ , συνολικά ή ανά τμήμα οργάνου και εξοπλισμού παιδικής χαράς και αστικού εξοπλισμού, με μοναδική δέσμευση ως προς τα αναγραφόμενα όρια ασφαλείας και τα αντίστοιχα ύψη πτώσης, όπως αναλυτικά αναφέρεται στις επιμέρους τεχνικές περιγραφές των εξοπλισμών. Επιτρέπεται η προσφορά εξοπλισμών με χώρους ασφαλείας και ύψη πτώσης που παρουσιάζουν απόκλιση έως  $-15\%$ .

Δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση, τα προσφερόμενα είδη να υπερβαίνουν τον αναγραφόμενο χώρο ασφαλείας και το αντίστοιχο ύψος πτώσης, καθώς οι χώροι για τους οποίους προορίζονται και τα μέγιστα ύψη πτώσης των επιφανειών απορρόφησης κραδασμών, είναι καθορισμένα και η διαθέσιμη έκταση για την τοποθέτηση τους περιορισμένη. Οποιαδήποτε απόκλιση ως προς τις περιοχές ασφαλείας και τα ύψη πτώσης, άνω των αναγραφόμενων στην μελέτη ορίων, επιφέρει ουσιαστική τροποποίηση της μελέτης και των προδιαγραφόμενων επιφανειών πτώσης και θέτει σε κίνδυνο την δυνατότητα πιστοποίησης των χώρων και την έκδοση της άδειας λειτουργίας τους. Κατά συνέπεια, κάθε όργανο της παιδικής χαράς δεν μπορεί να υπερβαίνει τα καθορισμένα από τη μελέτη μέγιστα όρια ασφαλείας και ύψη πτώσης.

#### Πυλαία 14 Φεβρουαρίου 2017

Συντάχθηκε




Βασιλειάδου Ε.  
Πολ. Μηχ/κός τ.ε.

Ελέγχθηκε Η Προϊσταμένη  
Τμ. Κ. & Υ. Χ.



Παπαδοπούλου Σ.  
Πολ. Μηχανικός

Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος Δ.Τ.Υ.



Χαραλαμπίδης Ι.  
Πολ. Μηχανικός