



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΑΓΑΘΟΝΗΣΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ  
ΜΙΚΡΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:  
«Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την  
αναβάθμιση παιδικών χαρών του Δήμου  
Αγαθονησίου»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00€  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2020

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

«Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών του Δήμου Αγαθονησίου» στα πλαίσια του προγράμματος του Υπουργείου Εσωτερικών «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» στον άξονα προτεραιότητας «Ειδικό πρόγραμμα ενίσχυσης των δήμων».

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

- A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ.**
- B. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.**
- Γ. ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.**
- Δ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ, ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ.**
- Ε. ΑΣΦΑΛΕΙΑ.**
- ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.**
- Z. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

## **A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται να γίνει η προμήθεια και τοποθέτηση **νέου εξοπλισμού παιδικών χαρών σε περιοχές αρμοδιότητας του Δήμου Αγαθονησίου** με σκοπό την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στον τομέα της ψυχαγωγίας των ανηλίκων. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της μελέτης προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των **74.400,00€** (συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α. 24%).

**Στις παιδικές χαρές θα εκδοθεί με ευθύνη του αναδόχου, το πιστοποιητικό από τον διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης σύμφωνα με τις διατάξεις των υπ' αριθ. 28492/2009 (Φ.Ε.Κ. 931<sup>Β</sup> /18-05-2009) και 27934/2014 (Φ.Ε.Κ. 2029<sup>Β</sup> /25-07-2014) Υπουργικών Αποφάσεων.**

Όλα τα απαιτούμενα έγγραφα και τα σχέδια από τον ανάδοχο θα παραδοθούν στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου. Μετά τη λήψη των παραπάνω, θα διενεργείται η οριστική παραλαβή.

Αναλυτικά αναφέρονται παρακάτω ο εξοπλισμός και οι παιδικές χαρές στις οποίες θα τοποθετηθεί η προμήθεια:

<b>ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΧΩΡΙΟΥ</b>			
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>
1	Κούνια αλουμινίου παιδών διθέσια	ΤΜΧ	1,00
2	Κούνια αλουμινίου νηπίων διθέσια	ΤΜΧ	1,00
3	Σύνθετο δραστηριοτήτων παιδών με τρεις πύργους	ΤΜΧ	1,00
4	Σύνθετο συγκρότημα νηπίων	ΤΜΧ	1,00
5	Παιχνίδι ελατηρίου	ΤΜΧ	1,00
6	Τραμπάλα ελατηρίου 2 θέσεων	ΤΜΧ	1,00
7	Τραμπολίνοεπιδαπέδιο	ΤΜΧ	1,00
8	Πινακίδα Φιλόδημος ΙΙ	ΤΜΧ	1,00
9	Πινακίδα ενημερωτική	ΤΜΧ	1,00
10	Φωτιστικά	ΤΜΧ	2,00
11	Καθιστικό με πλάτη	ΤΜΧ	2,00
12	Κάδος απορριμμάτων	ΤΜΧ	1,00

<b>ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ</b>			
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>
1	Κούνια αλουμινίου παιδων διαθέσια	ΤΜΧ	1,00
2	Παιχνίδι ελατηρίου	ΤΜΧ	1,00
3	Τραμπάλα ελατηρίου 2 θέσεων	ΤΜΧ	1,00
4	Πινακίδα ενημερωτική	ΤΜΧ	1,00
5	Φωτιστικά	ΤΜΧ	2,00
6	Καθιστικό με πλάτη	ΤΜΧ	2,00
7	Κάδος απορριμμάτων	ΤΜΧ	1,00

Όλα τα όργανα παιχνιδιού, που περιγράφονται στη μελέτη, θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές πρότυπα του EN 1176:2017 και κάθε άλλο μεταγενέστερο των παραπάνω πρότυπο που είναι τουλάχιστον ισοδύναμο με αυτά, όπως ορίζεται στην με αρ. 28492/11 -5 -2009 υπουργική απόφαση περί καθορισμού των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και την λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων (ΦΕΚ 931/Β/18-5-2009) και στην με αρ. 48165/30-07-09 απόφαση του Υπουργείου Εσωτερικών. Πέραν αυτού, θα φέρουν κατάλληλο σήμα ποιότητας (μικρή πινακίδα) επί του εξοπλισμού και θα διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο 5 της προαναφερόμενης απόφασης.

Κάλυμνος Δεκέμβριος 2019  
Ο συντάξας

*ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ*

ΚΩΣ 03-02-2020

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Τεχνικής Υποστήριξης Μικρών Δήμων

Σπύρος Εμμ. Κουλλιάς  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Αντώνιος Γερασκλής  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## **B. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Η παρούσα μελέτη έλαβε υπόψη τις προϋποθέσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των ΟΤΑ, όπως αυτές καθορίζονται με την Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) και την Εγκύκλιο 44 Α.Π.30681/2014 του Υπουργείου Εσωτερικών, τροποποιητικών και συμπληρωματικών της Υ.Α. 28492/2009 (Β' 931).

Επειδή στην παιδική χαρά δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών, θα πρέπει να ισχύουν τα παρακάτω:

1. Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.
2. Τα όργανα παιδικής χαράς πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176 (EN 1176) και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης επί ποινή αποκλεισμού. Ειδικότερα στο Πιστοποιητικό EN1176 του κάθε παιχνιδιού θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού, να αναγράφονται οι διαστάσεις του, τα υλικά κατασκευής και σύντομη περιγραφή του, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ισονομία των προσφορών.
3. Η Εταιρεία κατασκευής του εξοπλισμού των παιχνιδιών, πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού**:
  - 1) Να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001 ως προς την ποιότητα των προϊόντων που κατασκευάζει
  - 2) Να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 14001 ως προς την περιβαλλοντική διαχείριση της εταιρείας.
  - 3) Να διαθέτει πιστοποίηση, στο όνομά της, Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης κατά το πρότυπο PEFC: Chain of Custody Standard PEFCST 2002:2010 και κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody ή ισοδύναμό τους που να πιστοποιεί ότι διαχειρίζεται καταλλήλως την ξυλεία που χρησιμοποιεί κατά την διάρκεια της παραγωγικής της διαδικασίας και στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης
4. Εργοστασιακή εγγύηση των παιχνιδιών ως ακολούθως:
  - 1) Εγγύηση εφ' όρου ζωής όλων των μη κινούμενων μερών από ανοξείδωτο χάλυβα.
  - 2) Τουλάχιστον 10 έτη για τα τμήματα αλουμινίου και HPL.
  - 3) Τουλάχιστον 8 έτη εγγύηση για τα εμποτισμένα ξύλινα εξαρτήματα που δεν έρχονται σε επαφή με το έδαφος και όλα τα εξαρτήματα.
  - 4) 6 έτη για όλα τα εμποτισμένα ξύλινα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το έδαφος.
  - 5) 4 έτη για τα μεταλλικά και πλαστικά εξαρτήματα.
  - 6) 3 έτη για τα δικτυώματα και τα σχοινιά.
  - 7) 2 έτη για τα βαμμένα εξαρτήματα και τα κόντρα πλακέ.
5. Η εγκατάσταση των οργάνων γίνεται από τον προμηθευτή, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, τις οδηγίες του παραγωγού και λαμβάνοντας υπ' όψη τον ελεύθερο περιβάλλοντα χώρο της εκάστοτε παιδικής χαράς όπου πρόκειται να τοποθετηθούν τα όργανα καθώς και το σχέδιο της μελέτης. Για αυτό ο προσφέρων θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, ISO 14001 και OHSAS 18001 με πεδίο εφαρμογής την εμπορία, εγκατάσταση ή τοποθέτηση και τεχνική υποστήριξη : δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών, οργάνων παιδικών χαρών και εξοπλισμού πόλης. Τα εν λόγω πιστοποιητικά πρέπει να προσκομίζονται **επί ποινή αποκλεισμού**.

6. Επιπλέον πρέπει να προσκομιστούν, κατά την διαγωνιστική διαδικασία, έντυπα (prospectus) με αναλυτικά σχέδια (κατόψεις, όψεις, τομές, κατασκευαστικές λεπτομέρειες κτλ) του κάθε παιχνιδιού σχετικά με τις οδηγίες εγκατάστασης και το χώρο ασφαλείας.
7. **Επί ποινή αποκλεισμού** οι διαγωνιζόμενοι θα προσκομίσουν στην επιτροπή διαγωνισμού δείγματα με τα βασικά υλικά κατασκευής για τα όργανα παιδικής χαράς και αστικού εξοπλισμού (ξυλεία για δοκάρια, αλουμίνιο για τα πλευρικά υποστυλώματα, πλευρικά προστατευτικά, πλατφόρμες, σκαλοπάτια, πάτωμα, σχοινιά, κλπ)

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 βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αναφερόμενων στο άρθρο 11 της Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει) αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

Η τήρηση των απαιτήσεων των προαναφερόμενων προτύπων ή προδιαγραφών ασφαλείας πιστοποιείται από αναγνωρισμένους φορείς για τον σκοπό αυτό, μέσω διενέργειας περιοδικών, ανά διετία, ελέγχων και την έκδοση αντίστοιχων πιστοποιητικών ελέγχου ανά παιδική χαρά.

### ***B.1 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ***

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι δεν είναι επιτρεπτή η πώληση, η δωρεάν διάθεση ή η ενοικίαση εξοπλισμού παιδικής χαράς, σε Δήμους και κοινότητες, εφόσον δεν πληρούν τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αριθμ. 27934/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2029/ 25 -7- 2014).

Ο κατασκευαστής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ή ο εισαγωγέας ή ο διανομέας που θέτουν σε κυκλοφορία στην αγορά εξοπλισμούς παιδικών χαρών, πρέπει να διαθέτουν για καθένα από αυτούς πιστοποιητικό συμμόρφωσης που έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, με το οποίο αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176.

Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης περιλαμβάνεται στις προκαταρκτικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια των εξοπλισμών και πρέπει να προσκομίζεται πριν την αποδοχή της προσφοράς.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, το πιστοποιητικό συμμόρφωσης πρέπει να συνοδεύεται και από την αναφερόμενη στην παράγραφο 2 του άρθρου 4 της Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), τεχνική έκθεση επικυρωμένη από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου.

Όσον αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς πέραν των ιδιαίτερων τεχνικών χαρακτηριστικών τους, υποχρεωτικά θα πρέπει να πληρούν τα ακόλουθα ποιοτικά κριτήρια:

1. Να έχουν ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό οι ακόλουθες παράμετροι:
  - παιδαγωγικές παράμετροι σχεδιασμού με βέλτιστη λειτουργικότητα και ελκυστική εμφάνιση
  - εργομετρικές παράμετροι σχεδιασμού ανά ηλικιακή ομάδα
  - ασφάλεια και ανθεκτικότητα των επιφανειών (κατάλληλη υφή, ελεγχόμενη μετάδοση θερμότητας, στρογγυλεμένες άκρες, έλλειψη στοιχείων παγίδευσης και εγκλωβισμού μερών του σώματος, μη χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κλπ).

- οπτικές και απτικές απαιτήσεις, όπως η υφή των επιφανειών, το εύρος της στιλπνότητας, η έλλειψη μεγάλων αλλαγών στα χρώματα λόγω φθοράς (μέγιστη σταθεροποίηση έναντι των υπερυδρών ακτινών χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων).
  - μηχανικές απαιτήσεις όπως αντοχή, ελαστικότητα, μεγάλη ανθεκτικότητα σε φθορά, κλιματολογικές επιπτώσεις και βανδαλισμούς
  - χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης και εξασφάλιση μεγαλύτερης διάρκειας ζωής με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση
  - δυνατότητα αποσυναρμολόγησης και ανακύκλωσης των υλικών μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής των προϊόντων
2. Να λαμβάνονται υπόψη σχετικά με την τοποθέτηση/ εγκατάσταση οργάνων και δαπέδων ασφαλείας οι ακόλουθες παράμετροι:
- Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου του έργου και κάθε δαπάνη που αφορά την τοποθέτηση τους, στις θέσεις που υποδεικνύουν τα σχέδια και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, νέων οργάνων και δαπέδων ασφαλείας και η παράδοση τους σε πλήρη λειτουργία, έτοιμων προς χρήση.
3. Ο εξοπλισμός πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς, μόνιμα σε θέση ορατή από το επίπεδο του εδάφους τουλάχιστον με τα ακόλουθα:
- 1) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής του κάθε οργάνου.
  - 2) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
  - 3) Τον αριθμό του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.
  - 4) Για κάθε εξοπλισμό πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/ προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1.

## **B.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ**

### **1. ΞΥΛΟ**

Τα ξύλινα μέρη των εγκαταστάσεων παιχνιδιού και αναψυχής και τα εξαρτήματα για την διακόσμηση των πόλεων να κατασκευάζονται από επιλεγμένο ξύλο δασικής πεύκης που προέρχεται από σκανδιναβικά δάση με πιστοποίηση προέλευσης FSC και PEFC (**επι ποιινή αποκλεισμού**).

Πριν από κάθε επεξεργασία το ξύλο να γίνεται ανθεκτικό στο χρόνο, στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες και στα ξυλοφάγα (έντομα και μύκητες) ακολουθώντας μία επεξεργασία εμποτισμού σε αεροστεγείς κλιβάνους και στη συνέχεια, στις πιο εκτεθειμένες επιφάνειες, να εφαρμόζονται προϊόντα εμποτισμού με βάση το νερό που προσδίδουν στο ξύλο υδροαπωθητικότητα, προστασία ενάντια στις ακτίνες UV (καταστροφική δράση των ηλιακών ακτινών) και χρωματισμό στο φινίρισμα. Ο εμποτισμός του ξύλου να γίνεται μέσω μίας επεξεργασίας υπό πίεση (τουλάχιστον 10 bar) μέσα σε έναν κλίβανο με ηλεκτρονικό χειρισμό. Για τον εμποτισμό σε αεροστεγείς κλιβάνους να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά διαλυτικά συντήρησης με βάση το νερό, που δεν περιέχουν χρώμιο, αρσενικό και οργανικούς διαλύτες (να έχουν δοκιμαστεί στο εργαστήριο (EN 113) και σε πραγματικές συνθήκες (EN 252) ενάντια στους σηπτικούς μύκητες, τα ξυλοφάγα έντομα και τους τερμίτες). Αυτός ο κύκλος εμποτισμού, να τηρεί τον Πρότυπο DIN 68800-3 και να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτευχθεί ο εμποτισμός ολόκληρου του στόμφου,

σύμφωνα με το EN 351-1, με στόχο να χρησιμοποιείτε το ξύλο σε κλάση βιολογικού κινδύνου 4 σύμφωνα με το EN 335 δηλαδή σε μόνιμη επαφή με το έδαφος ή το γλυκό νερό. Στη συνέχεια, αφού εμποτιστεί σε αεροστεγείς κλιβάνους, το ξύλο να στεγνώνει, προκειμένου να επιτραπεί η πλήρης προσκόλληση των προστατευτικών αλάτων, έτσι ώστε να γίνουν οι επόμενες επεξεργασίες (επικόλληση και βερνίκωμα) και για να σταθεροποιηθεί το μέγεθος του.

Μετά από αυτήν την πρώτη επεξεργασία να εφαρμόζονται χρωστικά προϊόντα εμποτισμού με βάση το νερό πιστοποιημένα βάσει του Προτύπου EN 927-1 τα οποία να περιέχουν σε ένα ποσοστό κατά βάρος μικρότερο του 2% ουσίες που έχουν χαρακτηριστεί επιβλαβείς από την Οδηγία της Ε.Ο.Κ. 67/548 και σε ένα ποσοστό κατά βάρος μικρότερο του 1 και του 2% αντίστοιχα οργανικούς και αρωματικούς διαλύτες. Δηλαδή, μετά από τον εμποτισμό υπό πίεση σε αεροστεγείς κλιβάνους, το ξύλο να δέχεται μία επεξεργασία με βερνίκια που έχουν χρωματιστεί στο νερό με ακρυλική/αλκυδική βάση τα οποία δεν περιέχουν χρώμιο, κάδμιο και χλώριο για να επιτευχθεί η προστασία του ξύλου από την εκφυλιστική δράση που οφείλεται στις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση στην λιγνίνη, αιτία γκριζαρίσματος του ξύλου) και χρήση προϊόντων χαμηλών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και για τον άνθρωπο και για το περιβάλλον. Επίσης, αυτά τα προϊόντα να συμμορφώνονται με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 76/769/ΕΟΚ η οποία προβλέπει όρια και απαγορεύσεις εισαγωγής στην αγορά και χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών και σκευασμάτων.

Στα εξαρτήματα από ξύλινο έλασμα, που χρησιμοποιούνται εκεί όπου είναι σημαντική η σταθερότητα του μεγέθους (π.χ. δοκοί στήριξης) και η μείωση των φαινομένων σκασίματος, να χρησιμοποιείται μία συγκολλητική ουσία κατασκευής τύπου I (χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον) σύμφωνα με το EN 301 και δοκιμασμένη βάσει του Προτύπου EN 302. Αυτή η συγκολλητική ουσία, μονοσυστατικής πολυουρεθανικής βάσης, να περιέχει λιγότερο από 5% οργανικούς διαλύτες, να μην περιέχει φορμαλδεΐδη (κλάση εκπομπών 0) σύμφωνα με το DIN 1052. Να είναι δοκιμασμένη σύμφωνα με το EN 71-3 προκειμένου να υπάρχει η δυνατότητα να μετρηθεί η διαρροή τοξικών στοιχείων (αντιμόνιο, αρσενικό, βάριο, κ.λ.π.) και μη δείχνοντας καμία υπέρβαση από τα όρια που ορίζονται από τον Κανονισμό και επομένως να είναι κατάλληλη για τη συγκόλληση εκείνων των εξαρτημάτων από ξύλινο έλασμα που προορίζονται για μικρά παιδιά, τα οποία είναι πολύ ευαίσθητα στις ρυπαντικές ουσίες.

Οι κατασκευές των δαπέδων να αντέχουν φορτίο (ομοιόμορφα κατανεμημένο) της τάξεως των 250kg/m<sup>2</sup>. Για τα μη προσβάσιμα επικλινή σκέπαστρα να θεωρείται μέγιστο επιτρεπτό φορτίο τα 240kg/m<sup>2</sup> (φορτίο από ομοιόμορφα κατανεμημένο χιόνι).

Για τις δοκούς-κάγκελα στήριξης των γεφυρών από σχοινιά ή με αλυσίδες, να θεωρείται μέγιστο συνολικό επιτρεπτό φορτίο συγκεντρωμένο στα σημεία στερέωσης των σχοινιών και/ή των αλυσίδων τα 100Kg.

## **2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ**

Για τα εξαρτήματα που είναι πιο εκτεθειμένα στη διαβρωτική και εκφυλιστική δράση των ατμοσφαιρικών παραγόντων, να χρησιμοποιείτε ανοξείδωτος χάλυβα AISI 304.

Η συγκόλληση των κατασκευών να πραγματοποιείται με συγκολλητικά μηχανήματα σύμφωνα με το Πρότυπο EN 287.

### 3. ΣΙΔΗΡΙΚΑ, ΒΙΔΕΣ ΚΑΙ ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ

Τα σιδηρικά και όλα τα συστήματα «στήριξης» να έχουν κατασκευαστεί με πρέσες ή με καλούπια από ανοξείδωτο χάλυβα ή χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ σύμφωνα με το Πρότυπο EN 1461.

Οι βίδες και τα παξιμάδια να διαθέτουν ένα γαλβανισμένο-επιχρωμιωμένο φινίρισμα προκειμένου να αποτρέπεται η σκουριά να φθείρει τα μέρη που βρίσκονται σε άμεση επαφή με το ξύλο.

Οι βίδες αυτοδιάτρησης που χρησιμοποιούνται για τη στερέωση των εξαρτημάτων από ξύλο να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- αυτοδιευρυνόμενη κεφαλή: το σχήμα της με τα πτερύγια να επιτρέπει τη βαθμιαία συμπίεση της ίνας του ξύλου έτσι ώστε να αποφεύγεται το σκίσιμο των επιφανειών.
- αυτοφρεζαριζόμενο σπείρωμα: η παρουσία μίας φρέζας ανάμεσα στο τμήμα διάτρησης και τον κορμό να επιτρέπει την εισαγωγή της βίδας τρυπώντας την ίνα του ξύλου με μείωση των φαινομένων σχισίματος.
- επένδυση αυτολίπανσης: το σπείρωμα που έχει επενδυθεί με συνθετικό υλικό αυτολίπανσης να επιτρέπει την γρήγορη προώθηση της βίδας στο υλικό.

### 4. ΕΛΑΤΗΡΙΑ

Τα ελατήρια να είναι κατασκευασμένα από ελαστικό σύρμα χάλυβα 50 CrV με άξονα διαμέτρου τουλάχιστον 18mm και να έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με το Πρότυπο DIN 17223. Η επιφανειακή σκλήρυνση να επιτυγχάνεται μέσω της διαδικασίας «σφυρηλάτησης» προκειμένου να επιτευχθεί η βελτίωση της αντοχής στις δυναμικές εντάσεις. Η αντιδιαβρωτική προστασία ενάντια στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες να επιτυγχάνεται πρώτα μέσω της επεξεργασίας φωσφάτωσης με ψευδάργυρο ή αντίστοιχης επεξεργασίας και μετά με την βαφή με σκόνη (πολυεστέρα) που προσδίδει στη βάση μεγαλύτερη προστασία.

### 5. ΤΣΟΥΛΗΘΡΕΣ

Οι πίστες των τσουληθρών να είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 430 πάχους 15/10 περίπου. Η επιφάνεια να υποβάλλεται σε μία ειδική επεξεργασία που της προσδίδει μία υψηλή επιφανειακή στιλπνότητα. Από πλευράς μηχανικής αντοχής ο προμηθευτής να δηλώνει τα εξής:

Τάση θραύσης περίπου 83Kg και Τάση εξασθένησης περίπου 63Kg.

### 6. ΑΛΥΣΙΔΕΣ

Οι αλυσίδες να είναι κατασκευασμένες από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ κοσκινισμένο έτσι ώστε να αφαιρεθούν οι επιφανειακές τραχύτητες. Να φέρουν διαστάσεις:

διάμετρος του άξονα: περίπου 6 χιλιοστά βήμα κρίκου: περίπου 18,5 χιλιοστά πλάτος: περίπου 20 χιλιοστά

Οι αλυσίδες να αντέχουν ένα μέγιστο φορτίο με διαμήκη δύναμη έλξης περίπου 700Kg και να έχουν ένα φορτίο θραύσης που δηλώθηκε από τον κατασκευαστή περίπου 1.400Kg.



## 7. ΔΙΧΤΥΑ ΚΑΙ ΣΧΟΙΝΙΑ

Δίχτυα, γέφυρες με σχοινιά, μεμονωμένα σχοινιά και σχοινιά αναρρίχησης να κατασκευάζονται με ίνες που έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί ειδικά για τα παιχνίδια με σχοινιά έχοντας δοκιμαστεί και εγκριθεί σύμφωνα με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές του Προτύπου EN 1176. Συγκεκριμένα, να έχουν κατασκευαστεί με σχοινί τύπου FORTA-HERCULES των 16 και 18mm με 6 κλώνους διαμέτρου περίπου 2,0mm από γαλβανισμένο χάλυβα, με επένδυση από πολυαμιδικό υλικό ή προπυλένιο υψηλής αντοχής στη φθορά και στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες.

Η συναρμολόγηση των ινών να γίνεται μέσω ενός συνδετήρα από πλαστικό ή πρεσαρισμένο αλουμίνιο χωρίς να φθείρει την επένδυση και εξασφαλίζοντας πλήρη ασφάλεια στο παιχνίδι προκειμένου να μην υπάρχουν κενές γωνίες, προεξοχές και επικίνδυνες σχισμές.

## 8. ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΥΛΙΚΑ

### 8.1 HPL

Εφόσον σε τμήμα των προσφερόμενων οργάνων, χρησιμοποιείται HPL, αυτό να είναι κατασκευασμένο από στρώματα κυτταρινούχων ινών (χαρτί τύπου Craft) με συνένωση εμποτισμένου χαρτιού με ρητίνες εκ των οποίων το επιφανειακό να έχει ένα διακοσμητικό φύλλο. Το πάνελ κατά την διαδικασία της παρασκευής, να υποβάλλεται στη συνδυασμένη δράση πίεσης (περίπου 90 kg/cm<sup>2</sup>) και θερμότητας (περίπου 150° C) σε ειδικές πρέσες στις οποίες να γίνεται η πολυσυμπύκνωση των ρητινών. Με αυτή την ειδική επεξεργασία της επιφάνειας, να επιτρέπει να διατηρεί σχεδόν αναλλοίωτα με το πέρασμα του χρόνου τα φυσικά και αισθητικά του χαρακτηριστικά παρόλο που θα είναι εκτεθειμένο στη δράση των ακτινών UV και στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (υγρασία, παγετό, χαλάζι, όξινες βροχές). Να είναι αυτόνομο και κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους (ανθεκτικό στη δράση των ακτινών UV και των ατμοσφαιρικών παραγόντων), να πλένεται πολύ εύκολα με νερό και σαπούνι και να μην είναι εύφλεκτο.

Να φέρει τα ακόλουθα τεχνικά στοιχεία:

- Τεχνητή παλαίωση: καμία εμφανής αλλοίωση
- Αντοχή στην αλατονέφωση (ASTM B-117): καμία αλλοίωση
- Αντοχή στη φωτιά (Υ.Δ. 26/6/84): κλάση 2
- Αντοχή στη συμπίεση (N/mm<sup>2</sup>): 275 περίπου
- Αντοχή στη δύναμη έλξης (N/mm<sup>2</sup>): 135 περίπου
- Αντοχή στην κάμψη (N/mm<sup>2</sup>): 155 περίπου

### 8.2 Πολυαμίδιο (PA-6)

Με αυτό το υλικό να κατασκευάζονται οι τάπες προστασίας για τις βίδες και τα παξιμάδια και τα καπάκια στην κορυφή των δοκών κάτι το οποίο εξασφαλίζει μέγιστη ανθεκτικότητα στον χρόνο και αμεταβλητότητα των τεχνικών και αισθητικών χαρακτηριστικών του προϊόντος.

## 9. ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΜΠΟΤΙΣΜΟ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ

Ο εμποτισμός του ξύλου να γίνεται μέσω μίας επεξεργασίας υπό πίεση (10 bar περίπου) μέσα σε έναν κλίβανο με ηλεκτρονικό χειρισμό όπου χρησιμοποιείται ένα συντηρητικό προϊόν.

Αυτό το προϊόν να φέρει τις πιστοποιήσεις ότι δεν περιέχει χρώμιο, αρσενικό και οργανικούς διαλύτες, και έχει δοκιμαστεί στο εργαστήριο ( EN 113) και σε πραγματικές συνθήκες ( EN 252) ενάντια στους σηπτικούς μύκητες, τα ξυλοφάγα έντομα (EN 47) και τους τερμίτες (EN 117).

Αυτός ο κύκλος εμποτισμού, να τηρεί τον Πρότυπο DIN 68800-3 και να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτευχθεί ο εμποτισμός ολόκληρου του στόμφου, σύμφωνα με το EN 351-1, με στόχο να χρησιμοποιείτε το ξύλο, ανάλογα με την θέση, με κλάση βιολογικού κινδύνου 3 και 4 σύμφωνα με το EN 335.

Αφού εμποτιστεί σε αεροστεγείς κλιβάνους, το ξύλο να στεγνώνει επαρκώς, με σκοπό να σταθεροποιηθεί το μέγεθός του, να επιτραπεί η πλήρης προσκόλληση των προστατευτικών αλάτων, αλλά και για να γίνουν οι επόμενες επεξεργασίες (επικόλληση και βερνίκωμα).

#### 10. ΒΕΡΝΙΚΙΑ

Οι λακαρισμένες επιφάνειες από πολυστρωματικό θαλάσσης να βάζονται σε υδάτινη βάση με μονοσυστατικά βερνίκια πιστοποιημένα κατά EN 927-1, που δεν περιέχουν βαρέα μέταλλα (χρώμιο, κάδμιο και μόλυβδο) και να έχουν περίπου λιγότερο από 5gr/kg κόντρα πλακέ ουσίες που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες από την Οδηγία ΕΟΚ 67/548.

Τα εξαρτήματα από μασίφ ξύλο και ελάσματα πεύκου εμποτισμένου με πίεση να δέχονται μία επεξεργασία με χρωστικά προϊόντα εμποτισμού πιστοποιημένα βάσει του Προτύπου EN 927-1 τα οποία να περιέχουν σε ένα ποσοστό κατά βάρος μικρότερο του 2% περίπου ουσίες που έχουν χαρακτηριστεί επιβλαβείς από την Οδηγία της Ε.Ο.Κ. 67/548 και σε ένα ποσοστό κατά βάρος μικρότερο του 1 και του 2% περίπου αντίστοιχα οργανικούς και αρωματικούς διαλύτες. Αυτή η διαδικασία επιβάλλεται να πραγματοποιηθεί προκειμένου να προστατεύσει το ξύλο από την εκφυλιστική δράση που οφείλεται στις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση στην λιγνίνη, αιτία γκριζαρίσματος του ξύλου) επιβραδύνοντας το γκριζάρισμα του ξύλου.

#### 11. ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Τα εξαρτήματα από ξύλινο έλασμα, να χρησιμοποιούνται εκεί όπου είναι σημαντική η σταθερότητα του μεγέθους (π.χ. δοκοί στήριξης) και η μείωση των φαινομένων σκασίματος. Να κατασκευάζονται με μία συγκολλητική ουσία κατασκευής τύπου I (χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον) σύμφωνα με το EN 301 και δοκιμασμένη βάσει του Προτύπου EN 302. Αυτή η συγκολλητική ουσία, να περιέχει λιγότερο από 5% περίπου οργανικούς διαλύτες και να είναι πιστοποιημένη για την παραγωγή φερουσών κατασκευών από ξύλο σύμφωνα με το DIN 1052.

#### 12. ΔΟΚΟΙ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Προκειμένου να αποφευχθεί η διάβρωση, όπου απαιτείται από τη μελέτη, να χρησιμοποιούνται δοκοί κατασκευασμένοι από αλουμίνιο τύπου EN AW-6060 με τεχνικές προδιαγραφές EN 12020.02. Ο τύπος αυτός αλουμινίου αποτελείται από κράματα που περιέχουν μικρότερες ποσότητες μαγνησίου και

πυριτίου και προσφέρουν μεγάλες ταχύτητες διέλασης, αλλά χαμηλότερες μηχανικές ιδιότητες. Για το λόγο αυτό, η διατομή τους θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 100x100 και πάχους 2,5mm ενώ παράλληλα θα πρέπει να φέρουν ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση.

Κάλυμνος Δεκέμβριος 2019

Ο συντάξας

*ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ*

ΚΩΣ 03-02-2020

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Τεχνικής Υποστήριξης Μικρών Δήμων

Σπύρος Εμμ. Κουλλιάς  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Αντώνιος Γερασκλής  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## **Γ. ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Η υπηρεσία λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα στο ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ, συμπληρωματικών και τροποποιητικών του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), τους σχεδιαστικούς και παιδαγωγικούς στόχους, τις διαστάσεις των παιδικών χαρών, την κατάσταση του υφιστάμενου εξοπλισμού, τις απαιτήσεις ασφαλείας των εξοπλισμών παιδικής χαράς και των επιφανειών πτώσης, συνέταξε τη μελέτη και προτείνει βάσει αυτών την προμήθεια των παρακάτω εξοπλισμών παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού, επιφανειών ασφαλείας και λοιπών υλικών ή ισοδύναμων με αυτά. Επισημαίνεται ότι οι διαστάσεις των οργάνων και των χώρων ασφαλείας ποικίλουν ανάλογα τον προμηθευτή, γι αυτό οι περιγραφές είναι ενδεικτικές. Ακόμη, επειδή, ανάλογα τον προμηθευτή ποικίλει και το μέγιστο ύψος πτώσης που καθορίζει το πάχος της ανακρουστικής επιφάνειας, οι ποσότητες αυτές έχουν υπολογιστεί κατά προσέγγιση και ενδέχεται να τροποποιηθούν.

Κάλυμνος Δεκέμβριος 2019

Ο συντάξας

*ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ*

ΚΩΣ 03-02-2020

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Τεχνικής Υποστήριξης Μικρών Δήμων

Σπύρος Εμμ. Κουλλιάς  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Αντώνιος Γερασκλής  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## Δ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ, ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ

Δεν είναι επιτρεπτή η πώληση, η δωρεάν διάθεση ή η ενοικίαση εξοπλισμού παιδικής χαράς, σε Δήμους και κοινότητες, εφόσον δεν πληρούν τις διατάξεις της υπ' αριθ. 28492/11-05-2009 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αριθ. 27934/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2029/ 25 -7- 2014).

Ο κατασκευαστής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ή ο εισαγωγέας ή ο διανομέας που θέτουν σε κυκλοφορία στην αγορά εξοπλισμούς παιδικών χαρών, πρέπει να διαθέτουν για καθένα από αυτούς πιστοποιητικό συμμόρφωσης που έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, με το οποίο αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων EN 1176.

**Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης περιλαμβάνεται στις προκαταρτικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια των εξοπλισμών και πρέπει να προσκομίζεται με την κατάθεση της προσφοράς.**

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, το πιστοποιητικό συμμόρφωσης πρέπει να συνοδεύεται και από την αναφερόμενη στην παράγραφο 2 του άρθρου 4 της Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), τεχνική έκθεση επικυρωμένη από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου.

Ο εξοπλισμός πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς, μόνιμα σε θέση ορατή από το επίπεδο του εδάφους τουλάχιστον με τα ακόλουθα:

α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής του κάθε οργάνου.

β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.

γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

δ) Για κάθε εξοπλισμό μετά την πλήρη τοποθέτησή τους θα πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/ προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1.

Μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης ο κατασκευαστής/ προμηθευτής πρέπει να προσκομίσει στο Δήμο όσα αναφέρονται στο άρθρο 6 παρ. 6.1.3, 6.2.2 ως "Πληροφορίες εγκατάστασης" 6.1.4, 6.2.3 ως "Πληροφορίες ελέγχου και εγκατάστασης συντήρησης" και 6.2.4 ως "Ταυτοποίηση εδαφών απορρόφησης κρούσεων παιχνιδιότοπων" του προτύπου EN 1176-1.

Ο κατασκευαστής/προμηθευτής **θα πρέπει να δηλώνει** ότι μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης θα παραδώσει στο Δήμο τα απαιτούμενα του άρθρου 6 παρ.2 α, της υπ'αριθμ. ΥΑ 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ 931Β'/18-05-2009), όπως τροποποιήθηκε με την υπ'αριθμ. ΥΑ 27934 Υ.Α. (ΦΕΚ 2029/Β'/25-7-2014) και ισχύει. Επίσης θα δηλώνει ότι οι εργασίες που θα εκπονήσει θα γίνουν σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-7.

### **Δ.1 ΓΕΝΙΚΑ**

Οι παρακάτω προδιαγραφές προμήθειας οργάνων και εξοπλισμού παιδικής χαράς και λοιπών εγκαταστάσεων έχει στόχονα κατασκευαστεί μία παιδική χαράικανή να λάβει σήμα καταλληλότητας. Οι

προδιαγραφές αυτές προσδιορίζουν, αν δεν αναγράφεται ρητά διαφορετικά, τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Όλες οι εργασίες που θα εκτελέσει ο ανάδοχος αναφέρονται σε προμήθειες και εργασίες και απαιτούμενα υλικά σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από του εδάφους ή από του εκάστοτε δαπέδου εργασίας. Για τις κατασκευές που είναι οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων δεν τίθεται κανένας περιορισμός ως προς τις δυσκολίες, δυνατότητες και μέσα για τη πραγματοποίησή τους. Όλες αυτές κύριες ή βοηθητικές εργασίες, θα εκτελεστούν με μέριμνα του αναδόχου. Κάθε δε δαπάνη ή χρόνος που θα απαιτηθεί, θεωρείται ότι καλύπτεται από το αντάλλαγμα ή από τη συμβατική διάρκεια (προθεσμία) εκτέλεσης του έργου.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει παράλληλα να :

- Λάβει μέτρα ασφαλείας ανθρώπων και εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς και τις λοιπές διατάξεις. Μέτρα για τη μείωση, κατά το δυνατόν, των οχλήσεων των κατοίκων της περιοχής και μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος. Τοποθέτηση καταλλήλων σημάτων μέρας και νύχτας που να επισημαίνουν τα επικίνδυνα σημεία του εργοταξίου.
- Όλες οι προμήθειες και οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις μελέτες που θα εγκριθούν από την Υπηρεσία. Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της Επιστήμης, της Τέχνης και της καλής κατασκευής. Η εκτέλεση των εργασιών θα διέπεται από τους σχετικούς κατά περίπτωση κανονισμούς και λοιπές διατάξεις και από τη σύμβαση και τα λοιπά συμβατικά τεύχη. Οι μέθοδοι και τα μέσα για την εκτέλεση κάθε προμήθειας εργασίας θα είναι της επιλογής του αναδόχου.
- Επίσης αν κάποιο υλικό δεν πληροί τους όρους αυτών των προδιαγραφών, αυτό θα απομακρύνεται αμέσως είτε με διαταγή της Υπηρεσίας, είτε με πρωτοβουλία του αναδόχου και θα επανακατασκευάζεται, επιτυγχανόμενου του σύμφωνα με τις προδιαγραφές αποτελέσματος. Τα υλικά δεν πρέπει να περιέχουν επιβλαβείς προσμίξεις που να επιδρούν δυσμενώς στις ιδιότητες των έργων που παράγονται με αυτά.

Η αποθήκευση ή συσσώρευση των υλικών στον χώρο της νέας παιδικής χαράς πρέπει:

- Να είναι τέτοια ώστε να προστατεύεται πλήρως η ποιότητά τους έναντι οιοδήποτε κινδύνου ή επιζήμιου παράγοντα.
- Να προστατεύονται έναντι κλοπής ή ακόμη και δολιοφθοράς.
- Να μη δημιουργούν προβλήματα στη κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο και στην ομαλή εκτέλεση των εργασιών.
- Να είναι τεχνικώς χωρίς προβλήματα η μεταφορά τους στον τόπο κατεργασίας τους.
- Να είναι προσιτά σε οιοδήποτε έλεγχο και δειγματοληψία.
- Να είναι ευχερής η πιστοποίηση της ποιότητας και ποσότητάς τους από την επίβλεψη.
- Να μη δημιουργούν κανένα πρόβλημα στα μέτρα ασφαλείας ανθρώπων ή εγκαταστάσεων τόσο του εργοταξίου όσο και ξένων προς το εργοτάξιο.
- Τα απομακρυνόμενα για το λόγο αυτό, υλικά θα μεταφέρονται και απορρίπτονται και διαστρώνονται σε τόπους επιτρεπτούς από τις αρμόδιες αρχές.
- Το προσωπικό του αναδόχου και σε όλες τις βαθμίδες πρέπει να είναι το κατάλληλο για την εργασία που εκτελεί. Η Υπηρεσία δικαιούται να ζητεί αποδεικτικά καταλληλότητας του

προσωπικού(πτυχία, εμπειρία σε Παιδικές Χαρές κ.λ.π.) και επίσης δικαιούται να ζητεί την απομάκρυνσή από το εργοτάξιο οποιουδήποτε ακατάλληλου ή μη συνεργάσιμου με την Υπηρεσία προσώπου.

- Τα μηχανικά μέσα κατασκευής, επίσης της επιλογής του αναδόχου, πρέπει να είναι τα κατάλληλα για την εκάστοτε εργασία, αρίστης ποιότητας και συντηρήσεως, να αντικαθίστανται από εφεδρικά σε περίπτωση βλαβών και οι χειριστές τους να είναι έμπειροι και με το κατάλληλο πτυχίο. Τα μηχανήματα εφόσον λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα πρέπει να έχουν την κατάλληλη προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας ή κατά προτίμηση να λειτουργούν με ρεύμα μη θανατηφόρο.
- Ο εργοδότης δικαιούται επίσης να απαιτεί την αντικατάσταση των μη καταλλήλων μηχανημάτων με τα κατάλληλα.
- Σε όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις που η επίβλεψη διατάξει την καθαίρεση κάποιας κακότεχνης εργασίας ή την απομάκρυνση ακατάλληλου υλικού, ή την αλλαγή τρόπου κατασκευής ή αντικατάσταση προσωπικού ή μηχανήματος κλπ, ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει αναντίρρητα και αμέσως τις εντολές της επιβλέψεως μη δικαιούμενος καμιάς χρηματικής αποζημιώσεως ή παρατάσεως προθεσμίας.
- Σε όλες τις περιπτώσεις που τίθεται η όποια αμφισβήτηση σχετικά με ποιότητα υλικού, με ποιότητα κατασκευής κλπ. αρμόδιο αποφαντικό όργανο θεσπίζεται το αρμόδιο κατά περίπτωση κρατικό εργαστήριο.

Κάλυμνος Δεκέμβριος 2019

Ο συντάξας

*ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ*

ΚΩΣ 03-02-2020

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Τεχνικής Υποστήριξης Μικρών Δήμων

Σπύρος Εμμ. Κουλλιάς  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Αντώνιος Γερασκλής  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## **Ε. ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Τα όργανα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του EN 1176:2017 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, με το οποίο πιστοποιείται η καταλληλότητα και η συμμόρφωση τους με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές.

Η Εταιρεία κατασκευής του εξοπλισμού παιδικών χαρών και δαπέδων ασφαλείας πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015(επί ποινή αποκλεισμού).

Τα όργανα παιδικής χαράς **θα διαθέτουν εγγύηση (μέσω υπ.δήλωσης) καλής λειτουργίας** τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του.

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

Ο κατασκευαστής του εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης είτε κατά το πρότυπο PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification): Chain of Custody Standard PEFC ST 2002:2010 είτε κατά το αντίστοιχο πρότυπο FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο τους.

Κάλυμνος Δεκέμβριος 2019

Ο συντάξας

*ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ*

ΚΩΣ 03-02-2020

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Τεχνικής Υποστήριξης Μικρών Δήμων

Σπύρος Εμμ. Κουλλιάς  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Αντώνιος Γερασκλής  
Αρχιτέκτων Μηχανικός



## ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα είδη που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, να κατασκευάζονται από υλικά άριστης ποιότητας, απαλλαγμένα από οποιοδήποτε ελάττωμα σχετικά με τον τρόπο παραγωγής τους, να είναι καινούριας κατασκευής και αχρησιμοποίητα και να ανταποκρίνονται πλήρως για την χρήση για την οποία προορίζονται.

Στις παραπάνω διαστάσεις των παιχνιδιών και λοιπών ειδών της μελέτης καθώς και των χώρων ασφαλείας λόγω του περιορισμένου χώρου, επιτρέπεται **απόκλιση της τάξης του  $\pm 5\%$** , όπως επίσης και  **$\pm 5\%$**  στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων.

Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των παιχνιδιών δεν επιτρέπονται. Επιπλέον, 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 και τα υλικά κατασκευής, ώστε να εξασφαλίζεται ισονομία μεταξύ των συμμετεχόντων.

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

Γίνονται δεκτές προσφορές για το **σύνολο** των ειδών της μελέτης και όχι για επιμέρους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά και η πλήρης τοποθέτηση του εξοπλισμού παιδικών χαρών.

### **Άρθρο 1 - Κούνια αλουμινίου παιδών διθέσια**

Προμήθεια κούνια αλουμινίου παιδών διθέσια με τα εξής χαρακτηριστικά :

Διαστάσεις κατασκευής :	330x200 225h cm.
Ανώτατο ύψος πτώσης :	120 cm.
Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	610x330 cm

Το όργανο θα αποτελείται από :

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

Τεχνική περιγραφή:

Η οριζόντια δοκός της κούνιας θα κατασκευάζεται από δοκό αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2,5mm, που φέρει ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση. Η οριζόντια δοκός θα φέρει επιπλέον εσωτερική ενίσχυση από χαλύβδινη κοιλοδοκό πάχους 2mm. Η κούνια θα στηρίζεται σε τέσσερα κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε πλευρά, από δοκούς αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2,5mm, όμοιου προφίλ. Η μέθοδος στήριξης

της οριζόντιας δοκού με τα κεκλιμένα υποστυλώματα αποτελείται από δύο κατάλληλα διαμορφωμένα χαλύβδινα ελάσματα σε σχήμα τραπεζίου. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται τέσσερα κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα παιδιών θα έχουν διαστάσεις 440X180X40mm και θα είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο.

Να υποβληθεί τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του.

Να υποβληθεί Πιστοποιητικό EN1176 του παιχνιδιού όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του, τα υλικά κατασκευής.

Το όργανο πρέπει να φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από τα πρότυπα EN 1176.

Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

### **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001 & 14001
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017

### **ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

- Προσπέκτους
- Όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας
- Δείγμα ελάχιστου μήκους 10cm, δοκού αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2,5mm, που φέρει ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση.

## **Άρθρο 2 - Κούνια αλουμινίου νηπίων διθέσια**

Προμήθεια κούνια αλουμινίου νηπίων διθέσια με τα εξής χαρακτηριστικά :

Διαστάσεις κατασκευής : 330x200 225h cm.

Ανώτατου ύψους πτώσης : 120 cm.

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας : 610x330 cm

Το όργανο θα αποτελείται από :

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

Τεχνική περιγραφή:

Η οριζόντια δοκός της κούνιας θα κατασκευάζεται από δοκό αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2,5mm, που φέρει ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση. Η οριζόντια δοκός θα φέρει επιπλέον εσωτερική ενίσχυση από χαλύβδινη κοιλοδοκό πάχους 2mm. Η κούνια θα στηρίζεται σε τέσσερα κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε πλευρά, από

δοκού αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2,5mm, όμοιου προφίλ. Η μέθοδος στήριξης της οριζόντιας δοκού με τα κεκλιμένα υποστυλώματα αποτελείται από δύο κατάλληλα διαμορφωμένα χαλύβδινα ελάσματα σε σχήμα τραπεζίου. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται τέσσερα κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθισματαπαίδων θα έχουν διαστάσεις 440X180X40mm και θα είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο.

Να υποβληθεί τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του.

Να υποβληθεί Πιστοποιητικό EN1176 του παιχνιδιού όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του, τα υλικά κατασκευής.

Το όργανο πρέπει να φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από τα πρότυπα EN 1176.

Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

### **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001 & 14001
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017

### **ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

- Προσπέκτους
- Όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας
- Δείγμα ελάχιστου μήκους 10cm, δοκού αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2,5mm, που φέρει ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση.

## **Άρθρο 3 - Σύνθετο δραστηριοτήτων παιδών**

Προμήθεια σύνθετο δραστηριοτήτων παιδών με τρεις πύργους με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διαστάσεις κατασκευής: 776 x 525cm h 410

Ανώτατούψος πτώσης: 150cm

Χώρος ασφαλείας κατασκευής 1075 x 699 cm

Τεχνική περιγραφή:

Κατασκευασμένο από επιλεγμένη ξυλεία πεύκου (Pinussylvestris L.), προερχόμενη από τα Σκανδιναβικά δάση με γνήσια πιστοποίηση (FSC and PEFC) και καλλιέργεια σύμφωνα με τις αρχές της φυσιοκρατίας.

Η ξυλεία που χρησιμοποιείται προέρχεται από επεξεργασία υψηλής πίεσης (12 bar)

μέσα σε αεροστεγή λέβητα βρασμού, η διαχείριση του οποίου γίνεται ηλεκτρονικά. Ο εμποτισμός, ο οποίος είναι σύμφωνος με τον κανόνα DIN 68800-3, πραγματοποιείται προκειμένου να επιτευχθεί η P8 διείδυση τάξη, σύμφωνα με το EN 351-1, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί το ξύλο για βιολογική χρήση επιπέδου 4 σύμφωνα με το EN 335, το οποίο σημαίνει μόνιμη επαφή με το έδαφος και το νερό.

Ο περαιτέρω εμποτισμός πραγματοποιείται με νερόλουστρο, το οποίο έχει ακρυλική/αλκύδια βάση χωρίς χρώμα, κάδμιο και χλώριο για την προστασία του ξύλου από τις ακτίνες UV(φωτολυτική δράση

της λιγνίνης, η οποία και αποτελεί την βασική αιτία γήρανσης του ξύλου) και χρήση προϊόντων με χαμηλή επίπτωση στο περιβάλλον, τόσο για τον άνθρωπο και το περιβάλλον (έλλειψη καρκινογενετικών, τερατογενετικών και άλλων ουσιών, επικίνδυνων για το ανθρώπινο αναπαραγωγικό σύστημα).

Αυτός ο τύπος εμποτισμένου σύνθετης ξυλείας παράγεται στα δασικής πεύκης δάση της TLF. Για την υλοποίηση αυτού του στοιχείου χρησιμοποιούμε μια διαρθρωτική κόλλα τύπου I (εξωτερική χρήση) σύμφωνα με το πρότυπο EN 301 και δοκιμασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 302. Το παιχνίδι αποτελείται από:

- Δοκάρια διάστασης 95x95mm κατασκευασμένα από σύνθετη τρικόλλητη ξύλο πεύκου, τα οποία καλύπτονται στην κορυφή από καπάκι πολυπροπυλενίου χρώματος μαύρου και με βάσεις από ανοξείδωτο μέταλλο για την τοποθέτηση στο έδαφος, οι οποίες στερεώνονται στο ξύλο με 4 βίδες διαμέτρου 10mm.
- Τετράγωνο πατάρι διάστασης 116x116cm κατασκευασμένο από ξυλεία πεύκου διάστασης 95x35mm, το οποίο υποστηρίζονται από σκελετό αποτελούμενο από στοιχεία διάστασης 115x45mm.
- 2 σκέπαστρα τριγωνικής μορφής, τα οποία είναι εξοπλισμένα με σανίδες τμημάτων των 145x20mm, τα οποία τοποθετούνται σ' ένα πλαίσιο υποστήριξης που αποτελείται από 6 τμήματα 70x35mm, που τοποθετείται στην άκρη της δομής και με συνδέσεις ανοξείδωτου χάλυβα.
- Πλευρικά προστατευτικά πάνελ πτώσεων, που αποτελούνται από ξυλεία πεύκου κόκκινου χρώματος διάστασης 145x20mm και τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με κλίση 45 μοιρών, τοποθετούνται σε πλαίσιο μαύρου χρώματος 95x35mm εναλλάξ ένα τμήμα των 45x45 και το άλλο 45x25mm.
- 5 Τριγωνικές πλατφόρμες κατασκευασμένες από ξυλεία πεύκου τμήματος 95x35mm, οι οποίες υποστηρίζονται από τριγωνικά πλαίσια που απαρτίζονται από στοιχεία διάστασης 115x45mm
- Τσουλήθρα από ανοξείδωτο ασάλι πάχους 1,5 mm και με 2 πλαϊνά προστατευτικά ενσωματωμένα, κατασκευασμένα από σύνθετη εμποτισμένη ξυλεία πεύκου πάχους 40mm. Το τελείωμα της τσουλήθρας είναι στρογγυλεμένο σε τέτοια ακτίνα, έτσι ώστε να αποφεύγονται τα ατυχήματα την στιγμή της εξόδου από αυτή. Η τσουλήθρα τοποθετείται στο έδαφος με μία βάση αντιστήριξης αποτελούμενη από 2 ασάλινες βάσεις σύμφωνα με το EN 1461.
- Δοκάρι σε κυματοειδή μορφή, κατασκευασμένα από σύνθετη ξυλεία διατομής 60x90mm και μήκους 200cm, το οποίο υποστηρίζεται με δοκάρια διάστασης 90x90mm.
- Δίχτυ το οποίο χρησιμοποιείται ως ανάβαση στον πύργο και τοποθετείται με ειδικά αγκύρια. Ο κάθε κλώνος έχει πάχος 18mm και καλύπτεται από χρωματισμένο πολυπροπυλένιο αδιάβροχο στις καιρικές συνθήκες και στους βανδαλισμούς.
- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

Να υποβληθεί τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του.

Να υποβληθεί Πιστοποιητικό EN1176 του παιχνιδιού όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του, τα υλικά κατασκευής.

Το όργανο πρέπει να φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από τα πρότυπα EN 1176.

Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

#### **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001 & 14001
- Πιστοποίηση ξυλείας: FSC και PEFC του κατασκευαστή
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017,

#### **ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

- Προσπέκτους
- Όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας
- Δείγμα της δοκού (σε κάθετη τομή) σύνθετης τρικόλητης Σουηδικής ξυλείας πεύκου διατομής 95x95 mm μαζί με μία βάση από γαλβανισμένο χάλυβα τοποθετημένη στο δοκάρι με 4 σπειροειδής βίδες διαμέτρου περίπου Ø 10 mm.

### **Άρθρο 4 – Σύνθετο συγκρότημα νηπίων**

Προμήθεια σύνθετου συγκροτήματος νηπίων, με θεματική μορφή ένα πειρατικό καράβι, με τα εξής χαρακτηριστικά :

Διαστάσειςκατασκευής :	490x300x310h
Ανώτατούψοσπτώσης :	100cm
Διαστάσειςχώρουασφαλείας :	790 x 650 cm cm

Το όργανο αυτό αφορά ένα σύνθετο συγκρότημα νηπίων, με θεματική μορφή ένα πειρατικό καράβι, το οποίο να αποτελείται από: ένα πύργο χωρίς οροφή περίπου 85cm ύψος, μία σκάλα ανάβασης περίπου 85cm ύψος, μία τσουλήθρα με πλευρικά προστατευτικά περίπου 85cm ύψος και θεματικά τμήματα

Ειδικότερα:

- Ο κορμός του οργάνου να αποτελείται από 11 κάθετα δοκάρια διατομής 95x95mm κατασκευασμένα από σύνθετη τρικόλητη ξυλεία πεύκου, τα οποία να καλύπτονται στην κορυφή από ένα καπάκι πολυπροπυλενίου. Τα δοκάρια να καταλήγουν σε βάσεις σπειροειδούς σχήματος διαστάσεων 50x50x60cm ύψος πεδίου κατασκευασμένες από γαλβανισμένο χάλυβα. Αυτές να τοποθετούνται στο δοκάρι με 4 σπειροειδής βίδες διαμέτρου Ø 10 mm και να κολλιούνται εσωτερικά στο ξύλο για τουλάχιστον 10cm, με ειδικές ρητίνες.

- 1 ορθογωνική πλατφόρμα κατασκευασμένη από σανίδες πεύκης, διατομής περίπου 95x35mm, υποστηριζόμενες από ένα πλαίσιο κατασκευασμένο και αυτό από σανίδες πεύκης διατομής περίπου 115x45mm.
- 2 πάνελ κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή άλλο παρόμοιο υλικό, αποδεικνυόμενης αντίστοιχης υψηλής αντοχής και ανθεκτικότητας πάχους περίπου 21mm, χρώματος κίτρινου με κάθετα ανοίγματα.
- 1 διπλό έγχρωμο πάνελ κατασκευασμένο από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή άλλο παρόμοιο υλικό, αποδεικνυόμενης αντίστοιχης υψηλής αντοχής και ανθεκτικότητας πάχους περίπου 21mm με κάθετα ανοίγματα.
- 7 έγχρωμα πάνελ κατασκευασμένα από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή άλλο παρόμοιο υλικό, αποδεικνυόμενης αντίστοιχης υψηλής αντοχής και ανθεκτικότητας πάχους περίπου 21mm, με ανοίγματα και να δημιουργούν το σχήμα του πλοίου.
- Σε ύψος 85cm περίπου να τοποθετείται τσουλήθρα, η οποία και να εφάπτεται στην άκρη του παταριού. Να διαθέτει σε όλο το μήκος της τσουλήθρας δύο πλευρικά προστατευτικά από σύνθετη εμποτισμένη ξυλεία πεύκου πάχους περίπου 40mm, τα οποία να προσφέρουν πλευρική προστασία. Η πρόσβαση στην είσοδό της να γίνεται από μία μπάρα κρατήματος στην μία και σε συνέχεια της ζώνης εισόδου να υπάρχει πλευρικό προστατευτικό πάνελ, κατασκευασμένο από ξυλεία πεύκου πάχους περίπου 20mm συμπαγούς, στρογγυλεμένου σχήματος τοποθετημένου κάθετα στο πατάρι του πύργου και στερεωμένα σε 2 οριζόντιους δοκούς περίπου περίπου 95x35mm. Η ζώνη ολίσθησης να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους περίπου 1,5mm ενσωματωμένη στις πλαϊνές πλευρές. Το τελείωμα της τσουλήθρας είναι στρόγγυλο και έχει το κατάλληλο μήκος, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα κατά την πρόσκρουση με το έδαφος. Το σύνολό της, να στερεώνεται στο έδαφος με 2 βάσεις από γαλβανισμένο εν θερμό χάλυβα.
- Μία σκάλα ανάβασης, τοποθετημένη σε ύψος 85cm περίπου, κατασκευασμένη από 2 κομμάτια ξυλείας πεύκου, διατομής περίπου 145x45mm, 6 σκαλοπάτια κατασκευασμένα από ξυλεία πεύκης διατομής περίπου 145x45, 1 σκαλοπάτι και 6 χειρολαβές κατασκευασμένα από ξυλεία πεύκης διατομή περίπου 95x35mm.
- Παιχνίδι ενδεικτικού τύπου «τιμόνι» κατασκευασμένο από κόντρα πλακάξ θαλάσσης ή άλλο παρόμοιο υλικό, αποδεικνυόμενης αντίστοιχης υψηλής αντοχής και ανθεκτικότητας πάχους 21mm, με μηχανισμό περιστροφής.
- Παιχνίδι ενδεικτικού τύπου «κυάλια» κατασκευασμένο από κόντρα πλακάξ θαλάσσης ή άλλο παρόμοιο υλικό, αποδεικνυόμενης αντίστοιχης υψηλής αντοχής και ανθεκτικότητας πάχους 21mm, με μηχανισμό περιστροφής.
- Παιχνίδι ενδεικτικού τύπου «πτυξίδα» κατασκευασμένο από κόντρα πλακάξ θαλάσσης ή άλλο παρόμοιο υλικό, αποδεικνυόμενης αντίστοιχης υψηλής αντοχής και ανθεκτικότητας πάχους 21mm, με μηχανισμό περιστροφής.
- 1 έγχρωμη σημαία κατασκευασμένη από HPL ή άλλο παρόμοιο υλικό, αποδεικνυόμενης αντίστοιχης υψηλής αντοχής και ανθεκτικότητας, η οποία να τοποθετείται στον ιστό.
- 1 τριγωνική πλατφόρμα κατασκευασμένη από ξυλεία πεύκης διατομής περίπου 95x35mm

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

#### **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001 & 14001
- Πιστοποίηση ξυλείας: FSC και PEFC του κατασκευαστή
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017,

#### **ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

- Προσπέκτους
- Όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας

### **Άρθρο 5 – Παιχνίδι ελατηρίου ενδ. όψης αυτοκίνητο**

Προμήθεια παιχνιδιού ελατηρίου με τα εξής χαρακτηριστικά :

Διαστάσεις κατασκευής :	100x45x75h cm
Ανώτατου ύψους πτώσης :	<60cm
Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	380 x 325 cm

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου θα αποτελείται από:

- φορέα μορφής «αυτοκίνητο» ή αντίστοιχου θέματος
- κάθισμα και
- βάση

και θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 έως 5 ετών.

- Ο φορέας να αποτελείται από ειδικά τεμάχια (πάνελ) κατασκευασμένα από HPL. Η επιφάνεια να χρωματίζεται μέσω του υλικού. Να είναι ανθεκτική στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες και στην ανάφλεξη και να είναι ιδιαίτερα ανθεκτική στις κρούσεις και στους βανδαλισμούς, καθώς και σε όλες τις καιρικές συνθήκες. Επιπρόσθετα να έχει μικρή απαίτηση συντήρησης και ο καθαρισμός να πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής του υλικού. Η επιφάνεια να μπορεί να απορροφηθεί μετά τη χρήση της, καθώς να είναι φιλική προς το περιβάλλον, χωρίς επικίνδυνα υλικά και πρόσθετα. Η εμφάνιση του προφερόμενου ελατηρίου να είναι ένα αυτοκίνητο ή αντίστοιχου θέματος.
- Στο μέσον και κάθετα προς το επίπεδο του φορέα, θα εφαρμόζεται κάθισμα από HPL το οποίο και θα στηρίζεται πάνω σε μεταλλικό έλασμα. Το μεταλλικό έλασμα με το κάθισμα και το φορέα, θα βιδώνονται στέρα στο ελατήριο της βάσης, μέσω του άνω καπακιού σύσφιξης.
- Οι αντιολησθητικές χειρολαβές και ποδολαβές να αποτελούνται από συμπαγές τμήμα το οποίο να είναι κατασκευασμένο από ειδικής σύστασης πολυαμίδιο. Η ανάγλυφη επιφάνεια, καθώς και η μορφή των ποδολαβών να προσφέρουν στον εκάστοτε χρήστη/παιδί σταθερή πρόσφυση και ασφάλεια.
- Το ελατήριο να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας χάλυβα, (κάθε ελατήριο ελέγχεται από ακτίνες X), με επιφανειακό τελείωμα από εποξειδική ρητίνη.

- Ασφάλεια ελατηρίου: στην περίπτωση που το ελατήριο δεχθεί υψηλό φορτίο, η δομή του ελατηρίου αν μην επιτρέπει με κανένα τρόπο στην πιθανή συμπίεση των δακτύλων ή άλλων μερών του σώματος του παιδιού.
- Μέγεθος ελατηρίου: μέση διάμετρος 180mm, ύψος 420mm και πάχος 20mm.

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλίων και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

### **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001 & 14001
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017

### **ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

- Προσπέκτους
- Όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας

## **Άρθρο 6 – Τραμπάλα ελατηρίου 2 θέσεων**

Προμήθεια παχνιδιού τραμπάλας ελατηρίου 2 θέσεων με τα εξής χαρακτηριστικά :

Διαστάσειςκατασκευής :	320x45x100h cm
Ανώτατούψοσπτώσης :	70cm
Διαστάσειςχώρουασφαλείας :	620 x 350 cm

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου θα αποτελείται από:

- κινητή οριζόντια δοκό
- βάση

και θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 έως 12 ετών.

- Ο σκελετός της τραμπάλας να είναι κατασκευασμένος εξ' ολοκλήρου από σύνθετη τρικόλητη (επικολητή) σουηδική ξυλεία πεύκου και να έχει μήκος περίπου 320cm.
- Στις άκρες της δοκού να προσαρμόζονται οι χειρολαβές και τα στηρίγματα των ποδιών, για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την διάρκεια χρήσης του οργάνου, τα οποία να συναρμολογούνται μεταξύ τους με και δίνουν την τελική μορφή του οργάνου. Τα στοιχεία αυτά να είναι κατασκευασμένα από πολυπροπυλένιο.
- Εξωτερικά από την δοκό και στην μέση αυτής να προσαρμόζονται δύο αντίθετες σύνθετες στρώσεις ξύλου με διατομή περίπου 640x65mm.
- Τα ελατήρια (2) να είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας χάλυβα, με επιφανειακό τελείωμα από εποξειδική ρητίνη. Να ανήκουν στην κατηγορία των ελατηρίων πίεσεως με σπείρες. Να είναι διατομής Ø30 και πάχος σπείρας περίπου 120mm. Το ελατήριο να αποτελείται από 8 σπείρες. Να συνδέονται με το κυρίως όργανο με βάση συγκράτησης, η οποία να είναι



κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από γαλβανισμένο εν θερμό χάλυβα και με την βάση πάκτωσης διαμέσου ειδικού συνδέσμου.

- Η ταλάντωση της τραμπάλας να είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει στο παιδί να παίζει και από μόνο του.
- Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι, κλπ) να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Να χρησιμοποιούνται πλαστικά στοιχεία για την κάλυψη των κοχλιών.

### **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001 & 14001
- Πιστοποίηση ξυλείας: FSC και PEFC του κατασκευαστή
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017,

### **ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

- Προσπέκτους
- Όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας

## **Άρθρο 7– Τραμπολίνο επιδαπέδιο**

Προμήθεια επιδαπέδιοτραμπολίνο παιδικής χαράς για εγκατάσταση στην επιφάνεια του εδάφους, με χαρακτηριστικά προστασίας από βανδαλισμούς για χρήση σε μη επιτηρούμενες και ελεύθερα προσβάσιμες περιοχές παιδικών χαρών, με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

**Διαστάσεις / Προφίλ πλαισίου:** 970x 970 (L x W) mm

Κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας χάλυβα για εγκατάσταση στο έδαφος (γαλβανισμένο εν θερμώ)

**Βάθος τοποθέτησης :** 86 cm κάτω από την περιοχή άλματος

**Επιφάνεια αναπήδησης:** Η επιφάνεια αναπήδησης θα είναι κατασκευασμένη από έξι φορές ενισχυμένο υλικό με σύρμα ιμάντα (ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και στις ηλιακές ακτινοβολίες UV)

**Χρώμα:** μαύρο

**Διαστάσεις επιφάνειας αναπήδησης:** 920mm x 920mm, με 36 χαλύβδινα ελατήρια (μήκος 150 mm, Ø 20 mm, γαλβανισμένο εν θερμώ).

**Κάλυψη πλαισίου:** Η προστασία πρόσκρουσης θα αποτελείται από δάπεδο ασφαλείας για ύψος πτώσης 100cm με στρογγυλεμένες εσωτερικές άκρες για την καλύτερη δυνατή ασφάλεια και χωρίς να εμποδίζεται η πρόσβαση στην επιφάνεια αναπήδησης (κατάλληλο για ελεύθερα προσβάσιμες περιοχές).

**Βάρος:** 113kg

**Ύψος άλματος:** Ασφαλές και περιορισμένο ύψος πτώσης (max. 100 cm; EN 1176).

**Συναρμολόγηση:** Τα ελατήρια και η επιφάνεια αναπήδησης θα μπορούν εύκολα να αφαιρεθούν για καθαρισμό και συντήρηση χωρίς να χρειάζεται να αποσυναρμολογηθούν το προστατευτικό συγκρούσεων ή το πλαίσιο.

**Μέγιστο ύψος πτώσης** 100 cm

**Περιοχή ασφαλείας και διαστάσεις :** Γύρω από το τραμπολίνο πρέπει να υπάρχει μια περιοχή ασφαλείας τουλάχιστον 1.5 μέτρα σε όλες τις πλευρές.

Να υποβληθεί τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή στο οποίο θα επαληθεύονται οι διαστάσεις κατασκευής, ο χώρος ασφαλείας του οργάνου και το ύψος πτώσης του.

Να υποβληθεί Πιστοποιητικό EN1176 του παιχνιδιού όπου θα επαληθεύονται, η εμπορική ονομασία (κωδικός) του προϊόντος, διαστάσεις του και τα υλικά κατασκευής.

Το όργανο πρέπει να φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από τα πρότυπα EN 1176.

Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

#### **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

- Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001,14001,
- Πιστοποίηση εξοπλισμού EN1176:2017,

#### **ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

- Προσπέκτους
- Όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας

### **Άρθρο 8 – Πινακίδα Φιλόδημος**

#### **Γενικές διαστάσεις**

Ύψος: 700mm

Μήκος: 900mm

#### **Γενική Τεχνική περιγραφή**

Η περιοχή πληροφοριών διαστάσεων 70x90cm κατασκευάζεται από λαμαρίνα αλουμινίου 3mm, επάνω στην οποία υπάρχουν τυπωμένες οι απαραίτητες πληροφορίες βάση των οδηγιών του Προγράμματος «Φιλόδημος II», δηλ. τεχνικές προδιαγραφές, χρώματα, διαστάσεις, γραμματοσειρές, λογότυπα, κλπ. Η στήριξη θα γίνεται στην είσοδο της παιδικής χαράς με ειδικούς συνδέσμους.

### **Άρθρο 9 – Πληροφοριακή Πινακίδα παιδικής χαράς σύμφωνα με την ΚΥΑ 27934/2014**

#### **Γενικές διαστάσεις**

Ύψος: 1000mm

Μήκος: 600mm

#### **Γενική Τεχνική περιγραφή**

Η πινακίδα είναι κατασκευασμένη από προβαμμένοαλουμίνιο πάχους 1mm στην οποία θα τυπώνονται ευκρινώς τα απαιτούμενα της υπ' αριθμ. 27934 Υ.Α. (ΦΕΚ 2029/Β' /25-7-2014). Η

πινακίδα θα τοποθετηθεί στην υφιστάμενη σταθερή περιφράξη και σε σημείο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

## **Άρθρο 10 – Φωτιστικό**

10.1 Το «φωτιστικό» αποτελείται από

Διακοσμητικό ιστό/ Βάση Αγκύρωσης/ Διακοσμητική διαιρητή ποδιά αλουμινίου/ Φωτιστικό σώμα/ Ακροκιβώτιο

10.2 Ο Ιστός είναι κώνικος κυκλικής διατομής ύψους 4μ., πάχους 4χλστ, διαμέτρου βάσης Φ100-κορυφής Φ60 mm, με θυρίδα 300X62χλστ για τοποθέτηση ακροκιβωτίου με κλειδαριά ασφαλείας με ανοξείδωτη βίδα και τριγωνική υποδοχή και πλάκα έδρασης Φ 310X10 χλστ με οπές σε διάταξη 190X190. Κατασκευάζεται με το πρότυπο EN-40 με χάλυβα θερμής έλασης ποιότητας S235JR/EN 10025. Γαλβανίζεται εν θερμώ βάσει των διεθνών προτύπων ENISO 1461 και βάφεται ηλεκτροστατικά με πολυεστερικό χρώμα χρωματισμού RAL 9007.

10.3 Η βάση αγκύρωσης M16X500 mm σε διάταξη 190X190. Περιλαμβάνει 8 παξιμάδια και 8 ροδέλες. Γαλβανίζεται εν θερμώ βάσει των διεθνών προτύπων ENISO 1461.

10.4 Η Διακοσμητική διαιρητή ποδιά εξωτερικής διαμέτρου Φ330 να είναι κατασκευασμένη από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο και να καλύπτει πλήρως την πλάκα έδρασης του ιστού και τις απολήξεις των αγκυρίων.

10.5 Το φωτιστικό σώμα κορυφής πρέπει να έχει τεχνολογία smartLED 40W/220-240V & 4000K και να είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο. Επίσης να είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά με πολυεστερικά χρώματα πούδρας χρωματισμού RAL 9007. Τα στοιχεία του να είναι τουλάχιστον IP66, IK10, Class II.

10.6 Κατά την τοποθέτηση προσαρμόζεται επί κορυφής ιστού κατάλληλης διατομής μέσω διπλού βραχίονα. Οφείλει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής ένωσης και σύμφωνα με τα διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN60598), καθώς και να έχει τις πιστοποιήσεις CE&ENEC. Η κατασκευαστρια εταιρία να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2008

10.7 Το ακροκιβώτιο έχει μονό ασφαλειοαποζεύκτη το οποίο φέρει τριπλή τετραπολική κλέμμα και είναι ικανό να δέχεται καλώδιο διατομής έως 16χλστ.

10.8 Η προσφερόμενη τιμή περιλαμβάνει όλες τις εργασίες για μεταφορά, τοποθέτηση μαζί με τυχόν εκσκαφές, σκυροδετήσεις κλπ.

## **Άρθρο 11 - Καθιστικό με πλάτη**

Διαστάσεις : 175 x 62cm h 73

Τεχνική περιγραφή:

Να είναι κατασκευασμένο από επιλεγμένη ξυλεία πεύκου με πιστοποίηση FSC και PEFC στο όνομα του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού. Η ξυλεία που χρησιμοποιείται να προέρχεται από επεξεργασία υψηλής πίεσης (περίπου 10 bar) μέσα σε αεροστεγή λέβητα βρασμού. Η ξυλεία να είναι εμποτισμένη (όχι εμβαπτισμένη) με τον κανόνα DIN 68800-3, και να πραγματοποιείται σύμφωνα με το EN 351-1, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί το ξύλο για βιολογική χρήση επιπέδου 4 σύμφωνα με το EN 335, το οποίο σημαίνει μόνιμη επαφή με το έδαφος και το νερό.

Ο περαιτέρω εμποτισμός να πραγματοποιείται με νερόλουστρο, το οποίο να έχει ακρυλική/αλκύδια βάση χωρίς χρώμα, κάδμιο και χλώριο για την προστασία του ξύλου από τις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση της λιγνίνης, η οποία και αποτελεί την βασική αιτία γήρανσης του ξύλου) και χρήση προϊόντων με χαμηλή επίπτωση στο περιβάλλον, τόσο για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Η κύρια δομή είναι κατασκευασμένη σε ένα γαλβανισμένο εν θερμό / οξυγονοκολλημένο και βαμμένο φύλλο σιδήρου FeP01. Το κάθισμα και η πλάτη αποτελούνται αντίστοιχα από 4 και 5 γωνιακές πλευρές/ράγες ξύλου (στρογγυλεμένες σε ένα βαθμό) ενός τμήματος διαστάσεων 55x45mm.

## **Άρθρο 12 - Κάδος απορριμμάτων**

Διαστάσεις κατασκευής (ΜxΠxΥ): Ø35 x 85 h cm περίπου

Γενική τεχνική περιγραφή

Ο κάδος απορριμμάτων να αποτελείται από:

- Ιστό στήριξης κάδου
- Κάδος

Τεχνική περιγραφή επί μέρους στοιχείων

Να είναι κατασκευασμένο από επιλεγμένη ξυλεία πεύκου με πιστοποίηση FSC και PEFC στο όνομα του κατασκευαστή του αστικού εξοπλισμού. Η ξυλεία που χρησιμοποιείται να προέρχεται από επεξεργασία υψηλής πίεσης (περίπου 10 bar) μέσα σε αεροστεγή λέβητα βρασμού. Η ξυλεία να είναι εμποτισμένη (όχι εμβαπτισμένη) με τον κανόνα DIN 68800-3, και να πραγματοποιείται σύμφωνα με το EN 351-1, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί το ξύλο για βιολογική χρήση επιπέδου 4 σύμφωνα με το EN 335, το οποίο σημαίνει μόνιμη επαφή με το έδαφος και το νερό.

Ο περαιτέρω εμποτισμός να πραγματοποιείται με νερόλουστρο, το οποίο να έχει ακρυλική/αλκύδια βάση χωρίς χρώμα, κάδμιο και χλώριο για την προστασία του ξύλου από τις ακτίνες UV (φωτολυτική δράση της λιγνίνης, η οποία και αποτελεί την βασική αιτία γήρανσης του ξύλου) και χρήση προϊόντων με χαμηλή επίπτωση στο περιβάλλον, τόσο για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

- Ιστός στήριξης κάδου

Ο κάδος πλευρικά να στηρίζεται σε ιστό, οποίος να είναι κατασκευασμένος από κράμα ψευδαργύρου και χάλυβα διπλού προφίλ διατομής 400x120mm, πάχους 8mm και ύψους 1250mm. Να βυθίζεται στη γη αφήνοντας εκτός εδάφους καθαρό ύψος 85 εκ.

- Κάδος

Το κυρίως σώμα του κάδου να αποτελείται από δύο μεταλλικές λάμες διατομής 40x3mm, οι οποίες να είναι διαμορφωμένες σε κυκλικό σχήμα με διάμετρο Ø30. Να είναι τοποθετημένες σε απόσταση 440mm η μία από την άλλη. Επάνω στις λάμες να έχουν εφαρμοστεί τα 14 ξύλινα

τμήματα του κάδου κατασκευασμένα από σουηδική ξυλεία, διατομής 20x72mm και μήκους 440mm. Η εφαρμογή των ξύλων σε κάθε μία από τις λάμες, να πραγματοποιείται με τη βοήθεια ειδικών σπειρωμάτων τα οποία δεν φαίνονται και είναι ανθεκτικά στους βανδαλισμούς.

Ο εσωτερικός μεταλλικός κάδος να είναι κατασκευασμένος από γαλβανιζέ λαμαρίνα πάχους 3mm, να είναι διαμέτρου Ø30 και ύψους 400mm. Να στηρίζεται δε στο εσωτερικό του καλαθιού. Να φέρει στον πυθμένα του οπές διαφυγής για την αποστράγγιση των ομβρίων υδάτων και των υγρών των απορριμμάτων που εισέρχονται στον κάδο.

Χωρητικότητα 30 lt. Αφαιρούμενη σακούλα και δαχτυλίδι κάλυψης. Ο κάδος να στηρίζεται στον ιστό με δύο σπειρώματα M10x20

Κάλυμνος Δεκέμβριος 2019

Ο συντάξας

*ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ*

ΚΩΣ 03-02-2020

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Τεχνικής Υποστήριξης Μικρών Δήμων

Σπύρος Εμμ. Κουλλιάς  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Αντώνιος Γερασκλής  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## Ζ.ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΑΓΑΘΟΝΗΣΙΟΥ					
Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Κούνια αλουμινίου παιδων διθέσια	ΤΜΧ	2,00	1.800,00 €	<b>3.600,00 €</b>
2	Κούνια αλουμινίου νηπίων διθέσια	ΤΜΧ	1,00	2.000,00 €	<b>2.000,00 €</b>
3	Σύνθετο δραστηριοτήτων παιδων με τρεις πύργους	ΤΜΧ	1,00	12.000,00 €	<b>12.000,00 €</b>
4	Σύνθετο συγκρότημα νηπίων	ΤΜΧ	1,00	16.800,00 €	<b>16.800,00 €</b>
5	Παιχνίδι ελατηρίου	ΤΜΧ	2,00	1.000,00 €	<b>2.000,00 €</b>
6	Τραμπάλα ελατηρίου 2 θέσεων	ΤΜΧ	2,00	4.000,00 €	<b>8.000,00 €</b>
7	Τραμπολίνοεπιδαπέδιο	ΤΜΧ	1,00	3.900,00 €	<b>3.900,00 €</b>
8	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II	ΤΜΧ	1,00	450,00 €	<b>450,00 €</b>
9	ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ	ΤΜΧ	2,00	450,00 €	<b>900,00 €</b>
10	Φωτιστικό	ΤΜΧ	4,00	2.200,00 €	<b>8.800,00 €</b>
11	Καθιστικό με πλάτη	ΤΜΧ	4,00	280,00 €	<b>1.120,00 €</b>
12	Κάδος απορριμμάτων	ΤΜΧ	2,00	215,00 €	<b>430,00 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>60.000,00€</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					<b>14.400,00€</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>74.400,00€</b>

Κάλυμνος Δεκέμβριος 2019  
Ο συντάξας

Σπύρος Εμμ. Κουλλιάς  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΚΩΣ 03-02-2020

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Τεχνικής Υποστήριξης Μικρών Δήμων

Αντώνιος Γερασκλής  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **Άρθρο 1ο : Αντικείμενο συγγραφής**

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται να γίνει η προμήθεια και τοποθέτηση **νέου εξοπλισμού παιδικών χαρών σε περιοχή αρμοδιότητας του Δήμου Αγαθονησίου** με σκοπό την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στον τομέα της ψυχαγωγίας των ανηλίκων.

### **Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις**

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Του Ν. 4412/2016
- Την παρ. 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 22 του Ν. 3536/2007
- το άρθρο 57 του Ν. 4403/2016
- Τις διατάξεις του Ν. 3852/10

### **Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία**

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Τεχνική Έκθεση
- β. Τεχνικές προδιαγραφές
- γ. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- δ. Η συγγραφή υποχρεώσεων

### **Άρθρο 4ο : Τιμές προσφορών**

Η οικονομική προσφορά για κάθε υποψήφιο προμηθευτή, ο οποίος θα αναλάβει τελικά να προμηθεύσει και να εγκαταστήσει **το σύνολο των ειδών** της παρούσας προμήθειας, θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της σχετικής σύμβασης. Η τιμή μονάδας της προσφοράς του προμηθευτή για τα προς προμήθεια είδη θα παραμένει σταθερή για όσο θα είναι σε ισχύ η σύμβαση για την παρούσα προμήθεια, δηλαδή μέχρι την πραγματοποίηση και της παράδοσης των προς προμήθεια ειδών, σύμφωνα με ότι προβλέπεται στην παρούσα μελέτη. Οποιαδήποτε αλλαγή από την πλευρά του προμηθευτή θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης. Στην τιμή της προσφοράς θα περιλαμβάνεται η μεταφορά των προς προμήθεια υλικών στην τελική τους θέση και η ορθή εγκατάστασή τους με βάση τις ισχύουσες προδιαγραφές, στις θέσεις που θα υποδειχθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.

### **Άρθρο 5ο : Σύμβαση**

Μετά την επέλευση των έννομων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

### **Άρθρο 6ο : Συμβατική προθεσμία**

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να ολοκληρώσει την προμήθεια και τοποθέτηση όλων των ειδών σε **τρεις (3) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης**. Κάθε είδος κακής ποιότητας που δεν συμφωνεί με την παραγγελία θα επιστρέφεται στον προμηθευτή ο οποίος υποχρεούται να το αντικαταστήσει αμέσως.

### **Άρθρο 7ο : Υποχρεώσεις του εντολέα**

Ο Δήμος Αγαθονησίου διά των αρμοδίων υπηρεσιών αναλαμβάνει την υποχρέωση να υποστηρίξει τον ανάδοχο δια μέσω των δυνατοτήτων του.

### **Άρθρο 8ο : Ανωτέρα βία**

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας. Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

### **Άρθρο 9ο : Αναθεώρηση τιμών**

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

### **Άρθρο 10ο : Τρόπος πληρωμής**

Η αμοιβή καταβάλλεται μετά την παράδοση του υλικού με την ολοκλήρωση όλης της προμήθειας. Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον εντολοδόχο φόροι και βάρη.

### **Άρθρο 11ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

### **Άρθρο 12ο : Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.



### **Άρθρο 13<sup>ο</sup>- Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής**

Απαραίτητη είναι επί ποινή αποκλεισμού η κατάθεση δειγμάτων στην Υπηρεσία, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών στο πρωτόκολλο του Δήμου. Θα πρέπει να προσκομισθούν από όλους τους διαγωνιζόμενους δείγματα με τις ανάλογες τεχνικές προδιαγραφές

Τα συγκεκριμένα δείγματα θα πρέπει να προσκομισθούν σε συσκευασία σφραγισμένη με ευκρινώς αναφερόμενα τα στοιχεία του συμμετέχοντα και του διαγωνισμού. Τα δείγματα θα επιστραφούν μετά την ολοκλήρωση της διαγωνιστικής διαδικασίας.

### **Άρθρο 14<sup>ο</sup>- Κριτήρια Επιλογής**

#### ***Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας***

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών.

Ειδικότερα κάθε συμμετέχων θα πρέπει να:

Είναι εγγεγραμμένος στο οικείο επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο κατά τα οριζόμενα στο παράρτημα ΧΙ του προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016.

#### ***Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια***

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τα τρία (3) έτη προ του διαγωνισμού, μεγαλύτερο από τον προϋπολογισμό του διαγωνισμού.

#### ***Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα***

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς, απαιτείται επί ποινή αποκλεισμού:

- α) κατά τη διάρκεια των προηγούμενων τριών (3) ετών, να έχουν εκτελέσει συμβάσεις του συγκεκριμένου τύπου.
- β) να διαθέτουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την εγκατάσταση των παιχνιδιών.

#### ***Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης και πρότυπα υγείας και ασφάλειας στην εργασία***

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να διαθέτουν :

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 (ή ισοδύναμο), εν ισχύ, για τη διασφάλιση ποιότητας, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό, με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή ή εμπορία παιδικών χαρών.
- Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 (ή ισοδύναμο) εν ισχύ, για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο, με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή ή εμπορία παιδικών χαρών.

- Πιστοποιητικό OHSAS 18001:2007 (ή ισοδύναμο) εν ισχύ, για την εφαρμογή Συστημάτων Υγείας & Ασφάλειας της Εργασίας, που έχει εκδοθεί από πιστοποιημένο οργανισμό για τους διαγωνιζόμενους με εγκατάσταση στην Ελλάδα ή αντίστοιχο, με πεδίο πιστοποίησης την κατασκευή ή εμπορία παιδικών χαρών.

Τα σχετικά αποδεικτικά μέσα για όλα τα ανωτέρω θα αναφέρονται αναλυτικά στη διακήρυξη του διαγωνισμού.

Οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά την πλήρωση των προϋποθέσεων της κριτηρίων της Οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και της Τεχνικής και Επαγγελματικής Ικανότητας του παρόντος άρθρου, να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται. Η σχετική δέσμευση αποδεικνύεται είτε με υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 (του νομίμου εκπροσώπου του τρίτου) ή με συμβολαιογραφική πράξη ή με ιδιωτικό συμφωνητικό.

Ειδικότερα, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες. Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

#### **Άρθρο 15<sup>ο</sup>- Κριτήρια Επιλογής**

Υλικά που δεν πληρούν τις περιγραφές του τεύχους των αναλυτικών τεχνικών προδιαγραφών δεν θα παραλαμβάνονται. Για την εξασφάλιση της ποιότητας θα πρέπει να κατατεθούν σε επίπεδο προσφοράς τα εξής δικαιολογητικά που συνοδεύουν την Τεχνική Προσφορά του Διαγωνιζόμενου:

- Δήλωση του διαγωνιζόμενου, η οποία θα αναφέρει τους οίκους κατασκευής των οργάνων παιδικής χαράς και του εξοπλισμού.
- Δήλωση αποδοχής από του κατασκευαστικούς οίκους ή από τους εμπορικούς αντιπροσώπους σε περίπτωση εισαγόμενων.
- Οποιοδήποτε άλλο έγγραφο αναφέρεται στη παρούσα.

Κάλυμνος Δεκέμβριος 2019

Ο συντάξας

*ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ*

ΚΩΣ 03-02-2020

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Τεχνικής Υποστήριξης Μικρών Δήμων

Σπύρος Εμμ. Κουλλιάς  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Αντώνιος Γερασκλής  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Της επιχείρησης ..... , με έδρα  
..... , οδός ..... , αριθμός ..... ,  
τηλέφωνο ..... , fax.....

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ					
Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Κούνια αλουμινίου παιδων διθέσια	ΤΜΧ	2,00		
2	Κούνια αλουμινίου νηπίων διθέσια	ΤΜΧ	1,00		
3	Σύνθετο δραστηριοτήτων παιδων με τρεις πύργους	ΤΜΧ	1,00		
4	Σύνθετο συγκρότημα νηπίων	ΤΜΧ	1,00		
5	Παιχνίδι ελατηρίου	ΤΜΧ	2,00		
6	Τραμπάλα ελατηρίου 2 θέσεων	ΤΜΧ	2,00		
7	Τραμπολινόεπιδαπέδιο	ΤΜΧ	1,00		
8	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ	ΤΜΧ	1,00		
9	ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ	ΤΜΧ	2,00		
10	Φωτιστικό	ΤΜΧ	4,00		
11	Καθιστικό με πλάτη	ΤΜΧ	4,00		
12	Κάδος απορριμμάτων	ΤΜΧ	2,00		
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	
				<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	

(Σφραγίδα-υπογραφή διαγωνιζομενου)