



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ

ΑΡ. ΜΕΛ. 32/2019

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ  
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ»

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η **προμήθεια και η τοποθέτηση εξοπλισμού παιδικών χαρών** και η αντικατάσταση των ακατάλληλων υφιστάμενων οργάνων λόγω παλαιότητας με καινούρια, σε ήδη υπάρχουσες παλαιές παιδικές χαρές με γενικότερο στόχο τη **δημιουργία σύγχρονων και ασφαλών παιδικών χαρών** που θα τηρούν τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας.

Διαπιστώθηκε ότι στις παιδικές χαρές τα σημαντικότερα προβλήματα αφορούν τον υφιστάμενο εξοπλισμό, ο οποίος είναι παλιός και δεν πληροί τις προδιαγραφές του EN 1176, παρουσιάζοντας έτσι λειτουργικά προβλήματα.

Οι φθορές των οργάνων στους χώρους αυτούς, καθιστούν την πιστοποίησή τους αδύνατη.

Σύμφωνα με τη μελέτη αρχικά θα αποξηλωθούν τα ακατάλληλα υφιστάμενα όργανα (μαζί με τις βάσεις από μπετόν) των παιδικών χαρών, θα γίνουν εργασίες προετοιμασίας της επιφάνειας πάνω στην οποία θα τοποθετηθούν τα όργανα της παιδικής χαράς, μαζί με αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες κ.λ.π.), στο σκέλος της προετοιμασίας θα περιλαμβάνεται η καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όπου απαιτείται, γενική ισοπέδωση του χώρου και διαμόρφωσή του για την εγκατάσταση των οργάνων.

Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί ο νέος εξοπλισμός.

Η παράδοση των ειδών θα γίνεται τμηματικά στο χώρο της κάθε παιδικής χαράς και σε συνεννόηση πάντα με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου.

Οι παραπάνω εργασίες έχουν σαν στόχο να λύσουν τα λειτουργικά προβλήματα δημιουργώντας ένα περιβάλλον ασφαλές και αισθητικά αναβαθμισμένο, τόσο για τους πολίτες όσο κυρίως για τα παιδιά που θα παίζουν στους χώρους αυτούς.

Η προμήθεια θα υλοποιηθεί με τη διενέργεια ανοικτής ηλεκτρονικής διαγωνιστικής διαδικασίας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 37535200-9 (Εξοπλισμός παιδικής χαράς)

Η δαπάνη για προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσόν των **163.709,67 €** πλέον **ΦΠΑ 24% (39.290,32 €)**, συνολικά **202.999,99 €**.

Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάση τιμής. Το συνολικό χρονοδιάγραμμα παράδοσης του εξοπλισμού δε θα

ξεπερνά τους πέντε (5) μήνες. Η παράδοση του εξοπλισμού καθώς και οι εργασίες θα ξεκινήσουν το αργότερο σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Νεστόριο, 28-06-2019

Νεστόριο, 28-06-2019

Ο Συντάξας

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης Τ.Υ.

Μπούσιος Στέφανος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Μέλλιος Αθανάσιος  
Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ  
ΑΡ. ΜΕΛ. 32/2019

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ  
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ»

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή	M/M	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	Κούνια διθέσια μεταλλική παιδων	Τεμ.	10	510,00 €	5.100,00€
2	Κούνια διθέσια μεταλλική νηπίων	Τεμ.	3	670,00 €	2.010,00€
3	Κούνια διθέσια μεταλλική νηπίων - παιδων	Τεμ.	2	750,00 €	1.500,00€
4	Τραμπάλα διθέσια μεταλλική	Τεμ.	12	185,00 €	2.220,00€
5	Τραμπάλα διπλού ελατηρίου βατραχάκια	Τεμ.	3	1.150,00 €	3.450,00€
6	Ζωάκι ελατηρίου	Τεμ.	10	395,00 €	3.950,00€
7	Αυτοκινούμενος Μύλος	Τεμ.	7	940,00 €	6.580,00€
8	Σύνθετο με δύο τσουλήθρες, μεταλλικό	Τεμ.	3	2.200,00 €	6.600,00€
9	Τσουλήθρα δίμετρη μεταλλική	Τεμ.	9	600,00 €	5.400,00€
10	Σύνθετο αλουμινίου	Τεμ.	3	7.950,00 €	23.850,00€
11	Πινακίδα Φιλόδημος	Τεμ.	12	250,00 €	3.000,00€
12	Δάπεδο ασφαλείας βαμμένο EPDM πάχους 40 MM	m2	1.240,57	80,00 €	99.245,43€
13	Φωτιστικό σώμα LED επί ιστού 3m με φωτοβολταϊκό panel	Τεμ.	4	201,06 €	804,24€
<b>ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ</b>					<b>163.709,67€</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					<b>39.290,32€</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ</b>					<b>202.999,99€</b>

Νεστόριο, 28-06-2019

Ο Συντάξας

Μπούσιος Στέφανος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Νεστόριο, 28-06-2019

Ο Προϊστάμενος της Δ/νσης Τ.Υ.

Μέλλιος Αθανάσιος  
Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ  
ΑΡ. ΜΕΛ. 32/2019

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ  
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ»

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι σύμφωνος με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, να φέρει βεβαίωση ελέγχου για τα όργανα παιδικής χαράς και να διαθέτει το αντίστοιχο πιστοποιητικό συμμόρφωσης EN 1176 επί ποινή αποκλεισμού.

### **Συγκεκριμένα:**

Οι προμηθευτές θα πρέπει να προσκομίσουν επί ποινή αποκλεισμού πιστοποιητικό συμμόρφωσης εκδοθέν στο όνομα του κατασκευαστή από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης, με το οποίο να αποδεικνύεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων EN 1176:2017 (σχετικά με την ασφάλεια του εξοπλισμού παιδικών χαρών , ή ισοδύναμα αυτών).

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ**

Όλα τα είδη του εξοπλισμού της παιδικής χαράς που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη χρειάζεται να είναι απολύτως σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, ως προς τον τύπο των δραστηριοτήτων που προσφέρουν και κάθε συμμετέχων θα πρέπει με δική του ευθύνη να προσφέρει εξοπλισμό που να καλύπτει επί ποινή αποκλεισμού την οριζόμενη από τη μελέτη ηλικιακή ομάδα.

### **ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Όλα τα όργανα της παιδικής χαράς οφείλουν να πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις ασφαλείας, σύμφωνα με:

- Τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ασφαλείας EN 1176: 2017/1-6 και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης.
- Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015
- Το σύστημα υγείας και ασφάλειας στην εργασία της εταιρείας OHSAS 18001:2007

Στις παιδικές χαρές δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών.  
Ειδικότερα:

Α) Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.

Β) Τα υλικά του εξοπλισμού πρέπει να έχουν ελεγχθεί, ώστε να είναι ασφαλή για τους χρήστες (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μη γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κ.λ.π.).

Γ) Τα παιχνίδια πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN 1176:2017/1-6 και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το αντίστοιχο πρότυπο.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα μελέτη, 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 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 και σήματος συμμόρφωσης.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει τα εν λόγω πιστοποιητικά συμμόρφωσης από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

#### **ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ-ΕΙΣΑΓΩΓΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ**

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 τροποποιήθηκαν.

Ο κατασκευαστής, ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ή ο εισαγωγέας που θέτει σε κυκλοφορία στην αγορά εξοπλισμούς παιδικών χαρών, πρέπει να διαθέτει 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. 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 τεχνική έκθεση (παρ. 2 του άρθρου 4 της υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργικής Απόφασης), επικυρωμένη από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου.

Ο κατασκευαστής, ο εισαγωγέας ή ο αντιπρόσωπος πρέπει να τοποθετεί πινακίδα επάνω στον εξοπλισμό με τις ακόλουθες πληροφορίες:

1. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή εισαγωγέα ή διανομέα και έτος κατασκευής.
2. Ελάχιστη ηλικία παιδιών.
3. Μέγιστος αριθμός χρηστών.
4. Αναφορά στα πρότυπα της σειράς ΕΛΟΤ EN 1176 ή ισοδύναμα αυτών.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να:

Τηρεί φάκελο κατασκευαστή, διαθέσιμο προς επιθεώρηση ανά πάσα στιγμή, με τις τεχνικές προδιαγραφές όλων των εξοπλισμών.

Ο φάκελος πρέπει να περιέχει:

- Λεπτομερή περιγραφή του εξοπλισμού και της επιφάνειας πτώσης.
- Τη βεβαίωση ελέγχου και το πιστοποιητικό συμμόρφωσης.
- Επωνυμία και διεύθυνση κατασκευαστή ή εισαγωγέα και αναφορά της χώρας κατασκευής.

- ο Εγχειρίδιο οδηγιών για όλους τους εξοπλισμούς και τις επιφάνειες πτώσης με κατασκευαστικές λεπτομέρειες που αναφέρονται στην τοποθέτησή τους.

## **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ**

### **Μασίφ ξυλεία**

Η μασίφ ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ξυλεία Ερυθρής Πεύκης, καλλιεργημένης στον αρκτικό κύκλο και σύμφωνης με το πρότυπο EN351. Η πολική ξυλεία λόγω της αργής της ανάπτυξης (130-140 μέρες/χρόνο) έχει εξαιρετικές ιδιότητες. Είναι πολύ σκληρή, πολύ συμπαγής (μεγάλο ειδικό βάρος), έχει μικρή υδατοαπορροφητικότητα, μεγάλη θερμομόνωση, αργό ρυθμό καύσης ενώ η σχετική της υγρασία είναι 10% – 15%. Το ξύλο ως ζωντανό υλικό θα παρουσιάζει μεταβολή των διαστάσεων του ανάλογα με την περιεχόμενη υγρασία και ως αποτέλεσμα μπορεί να εμφανίσει επιφανειακές ρωγμές ή στρεβλώσεις. Παρά οποιαδήποτε επιφανειακή μεταβολή η σκληρότητα του ξύλου δεν θα επηρεάζεται. Όπου θα χρησιμοποιηθεί, θα σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αποστράγγιση και να αποφεύγεται η συσσώρευση νερού. Στις περιπτώσεις όπου απαιτείται αυξημένη μηχανική αντοχή (δοκοί στήριξης ή ταλάντωσης) θα χρησιμοποιείται σύνθετη επικολλητή ξυλεία. Η επικολλητή ξυλεία θα αποτελείται από τουλάχιστον τέσσερις στρώσεις ξυλείας κωνοφόρων, συγκολλημένες μεταξύ τους με τις ίνες παράλληλες σε συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας.

### **Επιφάνειες - πάνελ**

Στις μεγάλες ξύλινες επιφάνειες που απαιτούν αυξημένη αντοχή θα γίνεται χρήση κόντρα πλακέ θαλάσσης (αντεπικολλητή ξυλεία). Το κόντρα πλακέ θαλάσσης θα κατασκευάζεται από μονό αριθμό ξυλόφυλλων, συγκολλημένων μεταξύ τους με αντίθετη φορά «νερών» του ξύλου. Η συγκόλληση θα γίνεται σε θερμή πρέσα με χρήση ισχυρών αδιάβροχων κολλών (φαινολικές ρητίνες) οι οποίες θα έχουν το χαρακτηριστικό γνώρισμα W.B.P. (WeatherandBoilProof). Συγκριτικά με την μασίφ ξυλεία το κόντρα πλακέ έχει αυξημένη αντοχή στο ράγισμα, την στρέβλωση και την μεταβολή των διαστάσεων. Σε απαιτητικές περιβαλλοντικές συνθήκες ίσως εμφανιστούν μικρές ρωγμές στην επιφάνεια του κόντρα πλακέ χωρίς όμως αυτό να επηρεάζει στο ελάχιστο τις μηχανικές του ιδιότητες. Μετά το τέλος του κύκλου ζωής του το κόντρα πλακέ μπορεί να ανακυκλωθεί για την κατασκευή μοριοπλακών και άλλων προϊόντων ξύλου.

### **Ανοξείδωτοι χάλυβες**

Σε προϊόντα που θα χρησιμοποιηθεί ανοξείδωτο ατσάλι. Το ανοξείδωτο ατσάλι θα είναι ένα μείγμα ατσαλιού σε πρόσμιξη 10,5% - 11% με χρώμιο και με προσθήκη διάφορων υλικών (όπως νικέλιο, μολυβδαίνιο, χαλκός κ.α.) σε μικρά ποσοστά για την μορφοποίηση των ιδιοτήτων του. Το χρώμιο αντιδρά με το ατμοσφαιρικό οξυγόνο δημιουργώντας μία λεπτότατη επιφανειακή στρώση οξειδίου του χρωμίου. Αυτή η στρώση θα λειτουργεί σαν μεμβράνη προστασίας από την οξείδωση, μην επιτρέποντας σε αυτή να περάσει στο εσωτερικό του μετάλλου. Θα πρόκειται για πλήρως ανακυκλώσιμο υλικό με αυξημένη ανθεκτικότητα σε υψηλές θερμοκρασίες και μεγάλη αισθητική αξία.

### **Γαλβανισμένοι χάλυβες**

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα αποτελούνται από γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες, ποιότητας St 37.2 κατά DIN 17100 και ελάχιστου πάχους 2mm. Ο χάλυβας αυτής

της κατηγορίας είναι ένα κράμα σιδήρου με άνθρακα, μαγνήσιο, φώσφορο και θείο σε μικρές ποσότητες. Η συγκεκριμένη κατηγορία χάλυβα έχει αυξημένες μηχανικές ιδιότητες και χρησιμοποιείται κυρίως για την κατασκευή πλοίων και γεφυρών. Η προστασία της επιφάνειας από τη διάβρωση γίνεται μέσω του γαλβανισμού, δηλαδή της εμβάπτισης ή της ηλεκτρόλυσης του μετάλλου με ένα μείγμα ψευδαργύρου με σκοπό τη δημιουργία μίας επιφανειακής στρώσης οξειδίου του ψευδαργύρου. Η επιφάνεια αυτή προστατεύει το μέταλλο από τη διάβρωση μη επιτρέποντας της να προσχωρήσει στο εσωτερικό του. Πέραν των εξαιρετικών του αντοχών στις καιρικές συνθήκες, ο γαλβανισμένος χάλυβας παρέχει ένα άρτιο αισθητικό αποτέλεσμα ενώ είναι και ανακυκλώσιμος.

### **Λαμαρίνες**

Όπου απαιτείται η χρήση μεταλλικών επιφανειών θα χρησιμοποιούνται είτε λαμαρίνες θερμής έλασης St37.2 κατά DIN 1541 πάχους 3mm και άνω, είτε λαμαρίνες ψυχρής έλασης St12.3 κατά DIN 1543 πάχους μικρότερου από 2mm. Σε κάποιες περιπτώσεις θα επιλέγονται διάτρητες λαμαρίνες με διάφορα σχήματα τρυπών για την αισθητική αναβάθμιση των παιχνιδιών.

### **Αλυσίδες**

Οι αλυσίδες θα είναι φτιαγμένες από γαλβανισμένο χάλυβα τύπου DIN 766, πάχους 6mm με διάκενο 8mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δαχτύλων. Θα έχουν μεγάλη αντοχή σε διάβρωση ενώ το μέγιστο φορτίο που μπορούν να φέρουν θα ανέρχεται στα 400 κιλά.

### **Βίδες και μεταλλικοί σύνδεσμοι**

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την συνδεσμολογία των παιχνιδιών (βίδες, γωνίες, βαγονέτα κ.α.) θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένα μέταλλα. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στη διάβρωση και στις καιρικές συνθήκες. Για την επιλογή των διαστάσεων και των διατομών των στοιχείων σύνδεσης θα λαμβάνονται υπ' όψιν τα φορτία που ασκούνται σε κάθε περίπτωση.

### **Βαφές μετάλλων**

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα βάφονται με πολυεστερική βαφή πούδρας κατάλληλη για εξωτερική χρήση.

### **Βαφές ξυλείας**

Τα ξύλα που θα χρησιμοποιηθούν στις κατασκευές θα εμβαπτίζονται σε ειδικό συντηρητικό ξύλου για εξωτερική χρήση σε μορφή διαλύματος. Πριν τον εμποτισμό θα έχει ολοκληρωθεί η επεξεργασία του ξύλου, δηλαδή θα έχουν συμπληρωθεί οι διαδικασίες κοπής και τρυπήματος. Μετά τον εμποτισμό η ξυλεία θα αποθηκεύεται για τουλάχιστον επτά ημέρες ώστε να επέλθει φυσική ξήρανση και συγκράτηση των συστατικών του διαλύματος. Στην συνέχεια θα γίνεται ο χρωματισμός του ξύλου στην απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας και η διαδικασία θα ολοκληρώνεται με εφαρμογή προστατευτικού στρώματος διάφανου βερνικιού. Τα χρώματα και τα βερνίκια που θα χρησιμοποιηθούν για τη βαφή θα είναι μη τοξικά, δεν θα περιέχουν βαρέα μέταλλα θα προστατεύουν από τις υπεριώδεις ακτίνες και θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο EN 927-2.

### **Καθίσματα κούνιας**

Τα καθίσματα που θα χρησιμοποιηθούν στις κούνιες, τόσο των παιδών όσο και των νηπίων, θα είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με πυρήνα αλουμινίου για την ενίσχυση της σταθερότητας τους. Το καουτσούκ, είτε φυσικό είτε συνθετικό, θα είναι ένα αδρανές υλικό που δεν θα μεταβάλλει τη δομή του για μεγάλο χρονικό διάστημα με εξαιρετική αντοχή στις καιρικές συνθήκες. Θα έχει μεγάλη απορροφητικότητα κρούσεων προστατεύοντας τα παιδιά από επώδυνα χτυπήματα.

### **Καλύμματα βιδών και πλαστικά εξαρτήματα**

Όλες οι βίδες και τα εξαρτήματα σύνδεσης των επιμέρους κομματιών θα είναι επικαλυμμένα με ειδικά διαμορφωμένες τάπες από πολυπροπυλένιο (PP). Το πολυπροπυλένιο θα είναι ένα θερμοπλαστικό πολυμερές εντελώς άοσμο και άχρωμο με μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Θα είναι πλήρως ανακυκλώσιμο ενώ θα έχει πολύ μικρό ενεργειακό αποτύπωμα, δηλαδή θα απαιτείται μικρή ποσότητα ενέργειας για την παραγωγή του.

### **Σχοινιά**

Τα σχοινιά που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν πάχος 16mm και θα αποτελούνται από συρματόσχοινο επικαλυμμένο με πολυπροπυλένιο. Τα σχοινιά θα είναι κατασκευασμένα ώστε να μην χαλαρώνουν και να μην ξεπλέκονται με την πάροδο του χρόνου. Η εξωτερική επιφάνεια θα έχει μεγάλη αντοχή σε φθορές, ηλιακή ακτινοβολία και καιρικές συνθήκες. Το πολυπροπυλένιο θα είναι απολύτως ασφαλές και ακίνδυνο για την υγεία των παιδιών.

### **Σήμανση**

Ο εξοπλισμός κατά τη παράδοση του θα φέρει ειδικό καρτελάκι με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που απαιτούνται από τη νομοθεσία.

### **Σχεδιασμός – Τεκμηρίωση**

Όλα τα όργανα θα έχουν σχεδιαστεί ακολουθώντας τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176:2008 για την ασφάλεια των παιδικών χαρών. Κατά την παράδοσή του ο εξοπλισμός θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έγγραφα (κατασκευαστικά σχέδια, σήμα συμμόρφωσης με το EN1176:2008, εγχειρίδιο θεμελίωσης, εγχειρίδιο συντήρησης και εγχειρίδιο τοποθέτησης του οργάνου) που απαιτούνται από τη νομοθεσία.

### **Παραγωγή**

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής και τοποθέτησης των οργάνων θα τηρούνται τα :

- Πρότυπο EN 1176:2017/1-6 για τους εξοπλισμούς παιδότοπων.
- Σύστημα ISO 9001:2015 για τη διαχείριση ποιότητας.
- Σύστημα ISO 14001:2015 για την περιβαλλοντική διαχείριση.



# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

## 1. ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	1550mm
Μήκος	3000 mm
Ύψος	2850 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	7200×3000 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1000 mm
Ηλικία χρήστη	3 +

Το όργανο περιλαμβάνει:

- Μια οριζόντια δοκό
- Τέσσερα υποστυλώματα
- Δύο καθίσματα παιδών με αλυσίδες

Οι τέσσερις κάθετοι δοκοί είναι από σιδεροσωλήνα φ70 με μήκος 2,70 και 2,85, αντίστοιχα πριν την πάκτωση.

Στα άνω άκρα των δοκών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα για την συναρμολόγηση τους με την οριζόντια δοκό με οχτώ μπουλόνια M10×80 mm.

Η οριζόντια δοκός κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαστάσεων 60×80×2750 mm και πάχος 2 mm. Στις δύο άκρες της μεταλλικής δοκού ανοίγουμε από τέσσερις οπές Φ12. Στην κάτω πλευρά της μεταλλικής δοκού συγκολλούνται οχτώ λαμάκια 40×50 mm πάχους 4 mm ανά ζεύγος, δημιουργώντας ειδικό σύστημα συγκράτησης των κουζινέτων.

Τα κουζινέτα αυτά, κατασκευάζονται από χάλυβα μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμίδια. Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια M8×60 και αλυσίδες διατομής 6 mm με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 mm.

Τα καθίσματα παιδών έχουν διαστάσεις 180×440 mm. Είναι κατασκευασμένα εσωτερικά από σκληρό αλουμίνιο και επενδυμένα εξωτερικά από καουτσούκ μεγάλης αντοχής.

Η θεμελίωση γίνεται σκάβοντας τέσσερις λάκκους διαστάσεων 400×400 mm και βάθους περίπου 450 mm. Το σκυρόδεμα πρέπει να είναι 50 mm τουλάχιστον χαμηλότερα της επιφάνειας του εδάφους.

## 2. ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΝΗΠΙΩΝ

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	1550mm
Μήκος	3000 mm
Ύψος	2850 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	7200×3000 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1000 mm
Ηλικία χρήστη	1,5 +

Το όργανο περιλαμβάνει:

- Μια οριζόντια δοκό
- Τέσσερα υποστυλώματα
- Δύο καθίσματα νηπίων με αλυσίδες

Οι τέσσερις κάθετοι δοκοί είναι από σιδεροσωλήνα φ70 με μήκος 2,70 και 2,85, αντίστοιχα πριν την πάκτωση.

Στα άνω άκρα των δοκών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα για την συναρμολόγηση τους με την οριζόντια δοκό με οχτώ μπουλόνια M10×80 mm.

Η οριζόντια δοκός κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαστάσεων 60×80×2750 mm και πάχος 2 mm. Στις δύο άκρες της μεταλλικής δοκού ανοίγουμε από τέσσερις οπές Φ12. Στην κάτω πλευρά της μεταλλικής δοκού συγκολλούνται οχτώ λαμάκια 40×50 mm πάχους 4 mm ανά ζεύγος, δημιουργώντας ειδικό σύστημα συγκράτησης των κουζινέτων.

Τα κουζινέτα αυτά, κατασκευάζονται από χάλυβα μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμίδια. Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια M8×60 και αλυσίδες διατομής 6 mm με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 mm.

Τα καθίσματα νηπίων είναι τύπου “λίγκνου” εσωτερικών διαστάσεων 260×340 mm ύψους 230 mm. Είναι κατασκευασμένα εσωτερικά από σκληρό αλουμίνιο και επενδυμένα εξωτερικά από καουτσούκ μεγάλης αντοχής.

Η θεμελίωση γίνεται σκάβοντας τέσσερις λάκκους διαστάσεων 400×400 mm και βάθους περίπου 450 mm. Το σκυρόδεμα πρέπει να είναι 50 mm τουλάχιστον χαμηλότερα της επιφάνειας του εδάφους.

### 3. ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΟΥΝΙΑ ΠΑΙΔΩΝ-ΝΗΠΙΩΝ

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	1550mm
Μήκος	3000 mm
Ύψος	2850 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	7200×3000 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1000 mm
Ηλικία χρήστη	1,5 +

Το όργανο περιλαμβάνει:

- Μια οριζόντια δοκό
- Τέσσερα υποστυλώματα
- Ένα κάθισμα νηπίων με αλυσίδες
- Ένα κάθισμα παιδών με αλυσίδες

Οι τέσσερις κάθετοι δοκοί είναι από σιδεροσωλήνα φ70 με μήκος 2,70 και 2,85, αντίστοιχα πριν την πάκτωση.

Στα άνω άκρα των δοκών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα για την συναρμολόγηση τους με την οριζόντια δοκό με οχτώ μπουλόνια M10×80 mm.

Η οριζόντια δοκός κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαστάσεων 60×80×2750 mm και πάχος 2 mm. Στις δύο άκρες της μεταλλικής δοκού ανοίγουμε από τέσσερις οπές Φ12. Στην κάτω πλευρά της μεταλλικής δοκού συγκολλούνται οχτώ λαμάκια 40×50 mm πάχους 4 mm ανά ζεύγος, δημιουργώντας ειδικό σύστημα συγκράτησης των κουζινέτων.

Τα κουζινέτα αυτά, κατασκευάζονται από χάλυβα μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμίδια. Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια M8×60 και αλυσίδες διατομής 6 mm με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 mm.

Το κάθισμα νηπίων είναι τύπου “λίχνου” εσωτερικών διαστάσεων 260×340 mm ύψους 230 mm, ενώ το κάθισμα παιδών έχει διαστάσεις 180×440 mm. Είναι κατασκευασμένα εσωτερικά από σκληρό αλουμίνιο και επενδυμένα εξωτερικά από καουτσούκ μεγάλης αντοχής.

Η θεμελίωση γίνεται σκάβοντας τέσσερις λάκκους διαστάσεων 400×400 mm και βάθους περίπου 450 mm. Το σκυρόδεμα πρέπει να είναι 50 mm τουλάχιστον χαμηλότερα της επιφάνειας του εδάφους.

#### 4. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΙΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	250 mm
Μήκος	2500 mm
Ύψος	950 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	4500×2300 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	950 mm
Ηλικία χρήστη	3 +

Το όργανο περιλαμβάνει:

- Την οριζόντια δοκό ταλάντωσης με καθίσματα, χειρολαβές και αποσβεστήρες,
- Την βάση ταλάντευσης

Η οριζόντια δοκός είναι από σιδηροσωλήνα 60× 80×2500 mm και πάχος 2 mm.

Στα δύο άκρα τοποθετούνται τα δύο καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης επενδυμένο με φιλμ πάχους 21 mm και οι δύο μεταλλικές χειρολαβές από σιδηροσωλήνα φ26 με πάχος 2 mm. Στα κάτω άκρα αυτής της δοκού, τοποθετούνται κατάλληλα οι ελαστικοί αποσβεστήρες.

Η βάση ταλάντευσης είναι από σιδηροσωλήνα 60 ×80×90 mm, πριν την πάκτωση.

Πάνω σε αυτή την βάση προσαρμόζεται η οριζόντια δοκός, επιτυγχάνοντας με την βοήθεια πείρου την ταλάντευση.

#### 5. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΔΙΠΛΟΥ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΒΑΤΡΑΧΑΚΙΑ

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	2650 mm
Μήκος	220 mm
Ύψος	790 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	4650× 2300 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	600 mm
Ηλικία χρήστη	1,5 +

Το όργανο αποτελείται από :

Μία (1) δοκός ταλάντωσης με τέσσερα (4) καθίσματα,

Δύο (2) ελατήρια με βάσεις στήριξης.

Η κεντρική δοκός ταλάντωσης αποτελείται από δύο ξύλινες επικολλητές δοκούς 90X45mm. Ενδιάμεσα των δύο δοκών τοποθετούνται οι μορφές των ζώνων από HPL πάχους 18mm με δύο ζεύγη χειρολαβές και δύο ζεύγη ποδολαβές από πολυπροπυλένιο για τη στήριξη του χρήστη. Εκατέρωθεν των μορφών τοποθετούνται τα τέσσερα καθίσματα από HPL πάχους 14mm με αντιολισθητική επεξεργασία. Ενδιάμεσα των καθισμάτων τοποθετείται ενιαίο κομμάτι HPL.

Στο κάτω μέρος της δοκού προσαρμόζεται κατάλληλη χαλύβδινη βάση, με παλινδρομική κίνηση που αγκαλιάζει τη δοκό ταλάντωσης. Εκατέρωθεν του άξονα ταλάντωσης στερεώνονται τα ελατήρια που φέρουν ειδικούς αποστάτες, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων.

## 6. ΖΩΑΚΙ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	250 mm
Μήκος	900 mm
Ύψος	950 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	φ 3050 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	530 mm
Ηλικία χρήστη	1,5 +

Το όργανο περιλαμβάνει:

- Ξύλινο ομοίωμα ζώου
- Το ελατήριο με την βάση στήριξης

Το ξύλινο ομοίωμα αποτελείται από το κυρίως σώμα του ζώου, το οποίο κατασκευάζεται από κόντρα πλακέ θαλάσσης, με πάχος 21 mm, πάνω σε αυτό τοποθετείτε κάθισμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21mm κατάλληλου σχήματος για την άνετη χρήση των παιδιών.

Στα πλαϊνά μέρη του σώματος προσαρμόζονται δύο χειρολαβές κατασκευασμένες από μη τοξικό πλαστικό υψηλής αντοχής, διαστάσεων Φ33×90 mm, για την σταθερότητα του χρήστη.

Το ελατήριο έχει ύψος 350 mm πάχος 20 mm, με ικανές αποστάσεις μεταξύ των σπειρών, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων. Το άνω άκρο του ελατηρίου συνδέεται με κατάλληλη μεταλλική πλάκα πάχους 3mm με το ξύλινο ομοίωμα και το κάτω άκρο του ελατηρίου συνδέεται με κατάλληλη μεταλλική πλάκα με την βάση πακτώσεως του οργάνου.

Η βάση πακτώσεως του οργάνου κατασκευάζεται από κυκλική λαμαρίνα πάχους 8 mm, στο κάτω μέρος αυτής της κυκλικής λαμαρίνας συγκολλούνται τέσσερα τσινέτια από σιδηροσωλήνα Φ33 πάχους 2 mm και μήκους 500mm.

## 7. ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟΣ ΜΥΛΟΣ

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση
-------------------------------------

Απαιτήσεις ασφαλείας
----------------------

Πλάτος	1600 mm
Μήκος	1600 mm
Ύψος	800 mm

Απαιτούμενος χώρος	Φ 5600 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	550 mm
Ηλικία χρήστη	3 +

Το όργανο περιλαμβάνει:

- Τον σκελετό του μύλου
- Το πάτωμα περιστροφής
- Τον κάθετο εξωτερικό άξονα περιστροφής
- Το τιμόνι κίνησης

Το πάτωμα του αυτοκινούμενου μύλου είναι κατασκευασμένο από στραντζαριστή λαμαρίνα διαστάσεων 20×50 mm πάχους 2 mm. Ο κάθετος εξωτερικός άξονας περιστροφής κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα Φ114 και συνδέεται με έξι ακτίνες από σιδηροδοκούς 30×30 μήκους 690mm και πάχους 2 mm με την βάση του πατώματος περιστροφής. Αυτός ο άξονας φέρει εσωτερικά δύο ρουλεμάν, ένα κωνικό και ένα σταθερό διαστάσεων Φ45 εσωτερικά και 100 mm εξωτερικά, για την εύκολη περιστροφή του μύλου. Περιμετρικά στο πάνω μέρος του πατώματος βιδώνεται κατάλληλα με 6 μπουλόνια M8×60 mm ο σκελετός του μύλου, ο οποίος χρησιμοποιείται από τους χρήστες για προστατευτικό κάγκελο και κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα Φ33 πάχους 2 mm και ύψους 700 mm στον οποίο συγκολλούνται και οι βάσεις για τα καθίσματα από σιδηροδοκούς τύπου L 30×30 μήκους 240 mm. Το πάτωμα του μύλου και τα καθίσματα είναι κατασκευασμένα από αντλιοσθητικό κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21 mm (το κόντρα πλακέ θαλάσσης είναι από ξυλεία και φύλλα σημύδας πάχους 1,5 mm έκαστο συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση, χρησιμοποιώντας ρητίνες φαινολικής βάσης, μη τοξικές).

Ο εσωτερικός άξονας περιστροφής αποτελείται από χαλύβδινο μασίφ διαμέτρου 45 mm και μήκους 1000 mm. Στο κάτω μέρος έχει συγκολλημένα τσινέτια για την σταθερότερη πάκτωση στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα. Το κωνικό ρουλεμάν προσαρμόζεται στο άνω άκρο αυτού του άξονα ενώ το σταθερό σε απόσταση 590 mm. Στην άνω άκρη του άξονα συγκολλούμαι τετραγωνικής μορφής σίδηρο στο οποίο βιδώνεται το τιμόνι περιστροφής με βίδα M10×40 για την επίτευξη της κίνησης.

Το τιμόνι κίνησης αποτελείται από σιδηροσωλήνα Φ26 πάχους 2 mm με κάλυψη από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18 mm.

## 8. Σύνθετο με δύο τσουλήθρες, μεταλλικό

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	4400 mm
Μήκος	2000 mm
Ύψος	2000 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	8400 × 5000 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1000 mm
Ηλικία χρήστη	3 +

Το σύνθετο αποτελείται από:

- Μία τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή,
- Δύο ανοξείδωτες τσουλήθρες μήκους 1,90 m,
- Την σκάλα ανάβασης

#### Τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή

Η πλατφόρμα αποτελείται από:

- Τέσσερις μεταλλικές κολώνες από κοιλοδοκό διατομής 80×80mm,
- Μια πλατφόρμα από αντιολισθητική λαμαρίνα τύπου «κριθαράκι»,

Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95×35mm.

#### Ανοξείδωτες τσουλήθρες

Οι τσουλήθρες είναι ευθείες, χωρίς αλλαγές πορείας ή κλίσης στο μήκος τους. Η επιφάνεια κύλισης κατασκευάζεται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1mm χωρίς αιχμηρές άκρες ή γωνίες. Εκατέρωθεν της επιφάνειας κύλισης και κατά μήκος της τοποθετούνται πλαϊνά από κόντρα πλακέ θαλάσσης τα οποία βιδώνονται στα πλαϊνά του πλαισίου με 5 καρόβιδες M6 στην κάθε πλευρά. Στη ζώνη εισόδου του χρήστη διαθέτουν πλευρική προστασία και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26.

Η γωνία κλίσης της τσουλήθρας προς το έδαφος δεν υπερβαίνει τις 40°.

#### Σκάλα ανάβασης

Η σκάλα αποτελείται από:

- δύο πλαϊνούς βαθμιδοφόρους από μεταλλική κοιλοδοκό διατομής 144×30 mm,
- ένα ενιαίο στραντζαριστό κομμάτι λαμαρίνα τύπου «κριθαράκι», διαμορφωμένο σε τέσσερα σκαλοπάτια,
- δύο κουπαστές από κοιλοδοκό διατομής 40×25mm. πάχους 2 mm, οι δύο έχουν μήκος 2.500 mm και οι άλλοι δύο 2.000 mm στους οποίους συγκολλούνται τα τρία σκαλοπάτια από σιδηροσωλήνα οβάλ διαστάσεων 20×45 mm πάχους 2 mm και μήκους 630 mm. Στο άνω μέρος των δύο μεγαλύτερων σιδηροδοκών και σε ύψος 800 mm από το πατάρι συγκολλάτε μπάρα κρατήματος από σιδηροσωλήνα Φ 26 πάχους 2 mm, ούτως ώστε να αναγκαστεί ο χρήστης να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει προς το έδαφος.

## 9. ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ ΔΙΜΕΤΡΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	750 mm
Μήκος	2400 mm
Ύψος	1950 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	5700 × 3750 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	980 mm
Ηλικία χρήστη	1,5 +

Το όργανο περιλαμβάνει:

- Την σκάλα ανάβασης μαζί με το πατάρι
- Ανοξείδωτη σκάφη μήκους 1,90 m

Η σκάλα ανάβασης αποτελείται από τέσσερις σιδηροδοκούς 60×80 mm πάχους 2 mm, οι δύο έχουν μήκος 2.500 mm και οι άλλοι δύο 2.000 mm στους οποίους συγκολλούνται τα τρία σκαλοπάτια από σιδηροσωλήνα οβάλ διαστάσεων 20×45 mm πάχους 2 mm και μήκους 630 mm. Στο άνω μέρος των δύο μεγαλύτερων σιδηροδοκών και σε ύψος 800 mm από το πατάρι συγκολλάτε μπάρα κρατήματος από σιδηροσωλήνα Φ 26 πάχους 2 mm, ούτως ώστε να αναγκαστεί ο χρήστης να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει προς το έδαφος.

Οι χειρολαβές ανάβασης είναι από σιδηροσωλήνα Φ26 πάχους 2 mm και μήκους 1050 mm, οι χειρολαβές αυτές συγκολλούνται κατάλληλα στους δύο μεγαλύτερους σιδηροδοκούς με διάκενο όχι μεγαλύτερο των 80 mm. Το πατάρι κατασκευάζεται από αντιολισθητική μεταλλική λαμαρίνα που έχει πάχος 2,5 mm. Στο πάνω μέρος αυτού του παταριού βιδώνονται δύο προστατευτικά πάνελ, ημικυκλικού σχήματος που έχουν πάχος 21 mm και συνδέονται με βίδες M8×90 mm στους σιδηροδοκούς.

Η σκάφη της τσουλήθρας είναι από λαμαρίνα INOX πάχους 1,50 mm και πλάτος 460 mm. Η λαμαρίνα αυτή τοποθετείτε κατάλληλα πάνω σε ένα πλαίσιο από μορφοσωλήνα 20×30 mm με πλάτος 460 mm και μήκος 2000 mm, αποτρέποντας έτσι, μελλοντικά να δημιουργηθεί κοιλότητα επικίνδυνη για τον τραυματισμό των δαχτύλων των παιδιών. Τα πλαϊνά της τσουλήθρας είναι από κόντρα πλακέ θαλάσσης, πάχους 21 mm, τα οποία βιδώνονται στα πλαϊνά του πλαισίου με 5 καρόβιδες M6 στην κάθε πλευρά.

Η γωνία κλίσης της τσουλήθρας προς το έδαφος δεν υπερβαίνει τις 40°.

## 10. ΣΥΝΘΕΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	4200 mm
Μήκος	5600 mm
Ύψος	3200 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	9100×7200 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1200 mm
Ηλικία χρήστη	3 +

Το σύνθετο θα αποτελείται από:

- Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα με δίριχτη σκεπή,
- Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή,
- Μία (1) ανοξείδωτη τσουλήθρα,
- Ένα (1) συνθετικό τούνελ,
- Μία (1) γέφυρα με κινούμενα πατήματα,
- Μία (1) καμπύλη σκάλα αναρρίχησης,
- Ένα πλέγμα σχοινίων και αλυσίδων για αναρρίχηση,
- Έναν στύλο πυροσβέστη,
- Μία (1) κάθετη ανάβαση με πατήματα.

Τετράγωνη πλατφόρμα με δίριχτη σκεπή

Η πλατφόρμα θα αποτελείται από :

- Τέσσερις (4) αλουμιένιες κολώνες τετραγωνικής διατομής 100x100mm που φέρει ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση με οκτώ νευρώσεις ύψους 20mm και πάχους 2mm.
- Μία (1) πλατφόρμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντλιοσθητική επιφάνεια,
- Ένα (1) σκέπαστρο δίριχτο κατασκευασμένο από HPL.

Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού θα προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από HPL .

#### Τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή

Η πλατφόρμα θα αποτελείται από :

- Τέσσερις (4) αλουμιένιες κολώνες τετραγωνικής διατομής 100x100 ,
- Μία (1) πλατφόρμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντλιοσθητική επιφάνεια.

Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού θα προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από HPL .

#### Ανοξείδωτη τσουλήθρα

Η τσουλήθρα θα είναι ευθεία χωρίς αλλαγές πορείας ή κλίσης στο μήκος της. Η επιφάνεια κύλισης θα κατασκευάζεται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5mm χωρίς αιχμηρές άκρες ή γωνίες. Εκατέρωθεν της επιφάνειας κύλισης και κατά μήκος της θα τοποθετούνται πλαινά από HPL .Στη ζώνη εισόδου του χρήστη θα διαθέτουν πλευρική προστασία HPL και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26 τουλάχιστον.

#### Πλαστικό τούνελ

Το πλαστικό τούνελ αποτελείται από έναν σωλήνα διπλού δομημένου τοιχώματος ο οποίος προσαρμόζεται σε ελεύθερες πλευρές πλατφόρμας με τη χρήση φραγμάτων από HPL. Κατασκευάζεται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο και είναι κυματοειδής εξωτερικά και λείος εσωτερικά.

#### Γέφυρα με κινούμενα πατήματα

Η γέφυρα με κινούμενα πατήματα ενώνεται με την πλατφόρμα της δίριχτης σκεπής με τη βοήθεια δύο (2) υποστηλωμάτων διαστάσεων 10x10x200cm . Αποτελείται από τρία μεταλλικά πλαίσια σχήματος Π που έχουν στο κάτω μέρος ενσωματωμένα πατήματα από ειδικό αντλιοσθητικό υλικό. Κάτω από τα πατήματα προσαρμόζεται κατάλληλα κόντρα πλακέ θαλάσσης προς αποφυγή ατυχήματος. Τα πλαίσια ενώνονται μεταξύ τους με αλυσίδες και έχουν δυνατότητα κίνησης σε συγκεκριμένο εύρος. Αναρτώνται από ειδικά κουζινέτα που είναι προσαρτημένα σε δύο κουπαστές από σιδηροσωλήνα 60x40mm.

#### Καμπύλη σκάλα αναρρίχησης

Για την ανάβαση στη γέφυρα θα χρησιμοποιείται καμπύλη σκάλα αναρρίχησης με καμπύλα πατήματα από σιδηροσωλήνα Φ42.

#### Πλέγμα σχοινιών για αναρρίχηση



Στη μία πλευρά της πλατφόρμας θα προσαρμόζεται πλέγμα πολύκλωνων συρματόσχοινων επικαλυμμένων με πολυπροπυλένιο Φ16mm, που θα σχηματίζουν κάναβο ανοίγματος 450x450mm περίπου.

#### Στύλος πυροσβέστη

Ο στύλος πυροσβέστη θα κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα Φ42 τουλάχιστον και θα προσαρμόζεται από τη μία πλευρά στις κολώνες της πλατφόρμας σε απόσταση 500mm και από την άλλη πακτώνεται στο έδαφος.

#### Κάθετη ανάβαση με πατήματα

Στο ένα υποστύλωμα της πλατφόρμας θα προσαρμοστούν πατήματα από HPL σε αποστάσεις 300mm μεταξύ τους ώστε να λειτουργούν ως σκάλα ανάβασης.

## **11. ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ**

Πινακίδα Πληροφοριών – Προγράμματος σύμφωνη με τα απαιτούμενα στοιχεία για τη δημοσιότητα του Προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» και με τυπωμένες όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από την υπουργική απόφαση 27934:2014 για μία παιδική χαρά.

## **12. ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΒΑΜΜΕΝΟ EPDM ΠΑΧΟΥΣ 40MM**

Διαστάσεις	
Πλάτος	500 mm
Μήκος	500 mm
Πάχος	40 mm

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις υλικού. Η κάτω στρώση, πάχους 30mm, θα αποτελείται από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων SBR από μεταχειρισμένα λάστιχα αυτοκινήτου και πολυουρεθάνης. Η επάνω στρώση, πάχους max 10mm, θα αποτελείται από κόκκους EPDM, οι οποίοι πρέπει να είναι βαμμένοι επιφανειακά, με δυνατότητα επιλογής μεταξύ διάφορων αποχρώσεων και εν συνεχεία διαδικασία μεταξύ τους συγκόλλησης με κόλλα πολυουρεθάνης. Η συγκεκριμένη επεξεργασία προσφέρει στο προϊόν μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής, τόσο δομικά όσο και χρωματικά. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων (φέρει ειδικό τακουνάκι). Τα πλακίδια έχουν διαστάσεις 500 x 500mm.

Το προϊόν πρέπει να συμμορφώνεται προς τις προδιαγραφές του ύψους πτώσης 1300mm κατά το πρότυπο EN1177. Το δάπεδο ασφαλείας θα συμπληρώνεται με ειδικά τεμάχια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης για απόληξη του δαπέδου («σκάρπο» ειδικό τεμάχιο) ή γωνιακό ειδικό τεμάχιο.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να παρουσιάσει στην Υπηρεσία και να προσκομίζει όλα τα αναγκαία πιστοποιητικά ποιότητας ήτοι : ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.

#### **Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας**

Στη τιμή του δαπέδου περιλαμβάνεται και η κατασκευή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας, το οποίο για να έχει σωστή λειτουργία θα τοποθετηθεί σε σκληρή και λεία επιφάνεια, η οποία θα κατασκευασθεί από σκυρόδεμα τουλάχιστον πάχους 10 cm ενισχυμένο με χαλύβδινα δομικά πλέγματα B500C για την υποδοχή των πλακιδίων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (ελικοπτερωμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του.

### **13. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ 3m ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ PANEL**

Το φωτιστικό σώμα οδικού θα είναι νέας τεχνολογίας LED τύπου βραχίονα μέγιστης συνολικής ισχύος 20W. Θα είναι κατασκευασμένο από χυτό κράμα αλουμινίου και θα αποτελεί κομμάτι παραγωγικής διαδικασίας καινούργιο αμεταχειρίστο και όχι προϊόν ιδιοκατασκευής ή ανακατασκευής. Το φωτιστικό για λόγους βιωσιμότητας και οδικής ασφάλειας, βάση της Εγκύκλιου 22 της ΓΓΔΕ θα φέρει τουλάχιστον δέκα (10) φωτεινές πηγές (δίοδοι φωτοεκπομπής) οι οποίες θα προστατεύονται από ειδικό πλαστικό μικροπρισματικό κάλυμμα που θα δημιουργεί συμμετρική γωνία φωτισμού 120ο μοίρες. Οι φωτεινές πηγές LED θα είναι επώνυμες (Cree, Philips, Brigdelux, Sanan κτλ) με βαθμό απόδοσης τουλάχιστον 115lm/W με συνολική φωτεινή ροή μεγαλύτερη ή ίση με 2.300Lm ενώ η απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 92lm/W με συνολική φωτεινή ροη μεγαλύτερη ή ίση από 1.840Lm. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα κυμαίνεται από 4000K-5000K (φυσικό φως ημέρας) με δείκτη χρωματικής απόδοσης (CRI) μεγαλύτερο ή ίσο του 80. Ο χρόνος ζωής των LED θα είναι μεγαλύτερος ή ίσος από 30.000 ώρες. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό πάνελ με ρυθμιστή φόρτισης τουλάχιστον 3.5V και ενσωματωμένη συστοιχία μπαταριών τουλάχιστον 8.5Ah ώστε να επιτυγχάνεται η εγκατάσταση και λειτουργία του φωτιστικού χωρίς καλωδίωση και χωρίς σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ. Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει αυτονομία τουλάχιστον 3 ημερών με μια πλήρη φόρτιση που θα διαρκεί το μέγιστο 6 ώρες. Η μηχανική αντοχή του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον IK08 και η προστασία από νερό και σκόνη θα είναι τουλάχιστον IP66. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή και θα φέρει κινητό βραχίονα διατομής Φ48-60mm με τοποθέτηση 0-90° και δυνατότητα κλίσης 0+10°. Το εύρος λειτουργίας της θερμοκρασίας θα κυμαίνεται από -30 έως +60 βαθμούς κελσίου. Το φωτιστικό θα φέρει πλήκτρο μόνιμης λειτουργίας έτσι ώστε μετά την πρώτη ενεργοποίηση να μην χρειάζεται περαιτέρω ρύθμιση. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο αισθητήρα φωτός όπου μόλις ανιχνεύσει ένταση φωτός μικρότερη από 15lux θα θέτει το φωτιστικό σε λειτουργία. Επίσης θα φέρει ανιχνευτή κίνησης ελάχιστης απόστασης ανίχνευσης 10 μέτρων και αισθητήρα μικροκυμάτων όπου μόλις ανιχνεύσει κίνηση θα θέτει το φωτιστικό σε 100% λειτουργία ενώ μετά από τουλάχιστον 30'' θα ξανά μειώνεται στο 50%. Τέλος για επιπλέον εξοικονόμηση στην κατανάλωση της μπαταρίας, αύξηση του χρόνου αυτονομίας και ζωής της μπαταρίας το φωτιστικό θα έχει λειτουργία όπου μετά από 5 ώρες από την πρώτη ενεργοποίηση του θα απενεργοποιείται και μόλις ανιχνεύει

κίνηση θα τίθεται σε 100% λειτουργία. Μετά από τουλάχιστον 30'' θα απενεργοποιείται ξανά.

## **ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Στις παραπάνω διαστάσεις των παιχνιδιών και λοιπών ειδών της μελέτης καθώς και των χώρων ασφαλείας επιτρέπεται απόκλιση της τάξης  $\pm 10\%$ , όπως επίσης και  $\pm 10\%$  στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων.

Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των παιχνιδιών επιτρέπονται σε ποσοστό  $\pm 10\%$ , αντιστοίχως. Σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στον χώρο ασφαλείας, οδηγούν σε αύξηση του χώρου αυτού σε σχέση με τις αναφερόμενες στην μελέτη διαστάσεις, ο ανάδοχος θα υποχρεούται σε αντίστοιχη αύξηση στην ποσότητα των δαπέδων ασφαλείας, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο.

Επιπλέον, σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στο ύψος πτώσης των εξοπλισμών, οδηγούν σε αύξηση του ύψους αυτού σε σχέση με το αναγραφόμενο στη μελέτη, αυτό θα συνεπάγεται και την αντίστοιχη αύξηση του πάχους του προσφερόμενου δαπέδου, ώστε οι επιφάνειες απορρόφησης κραδασμών να πληρούν τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης των εξοπλισμών, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο.

Για τα ανωτέρω, ο συμμετέχων θα πρέπει να δεσμεύεται με σχετική υπεύθυνη δήλωση, επί ποινή αποκλεισμού.

Ακόμα, 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.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Νεστόριο, 28-06-2019

Νεστόριο, 28-06-2019

Ο Συντάξας

Ο Προϊστάμενος της Δ/νσης Τ.Υ.

Μπούσιος Στέφανος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Μέλλιος Αθανάσιος  
Πολιτικός Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ  
ΑΡ. ΜΕΛ. 32/2019**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ  
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ»**

## **ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **ΑΡΘΡΟ 1ο**

#### **Αντικείμενο προμήθειας**

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η **προμήθεια και η τοποθέτηση εξοπλισμού παιδικών χαρών** και η αντικατάσταση των ακατάλληλων υφιστάμενων οργάνων λόγω παλαιότητας με καινούρια, σε ήδη υπάρχουσες παλαιές παιδικές χαρές με γενικότερο στόχο τη **δημιουργία σύγχρονων και ασφαλών παιδικών χαρών** που θα τηρούν τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και θα διαθέτουν την απαραίτητη πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα.

Η προμήθεια και τοποθέτηση όλων των υλικών και του εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Η προμήθεια και η τοποθέτηση θα εκτελεστεί στις αντίστοιχες παιδικές χαρές με ευθύνη του αναδόχου, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση πέραν των αναφερομένων στον προϋπολογισμό τιμών και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Εργοδότης θα ονομάζεται ο Δήμος Νεστορίου.

Ανάδοχος δε ο αναδειχθείς μειοδότης για την εκτέλεση της παραπάνω προμήθειας.

### **ΑΡΘΡΟ 2 ο**

#### **Εγκύκλιοι Προδιαγραφές**

- α) Διακήρυξη Διαγωνισμού.
- β) Η Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- γ) Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- δ) Η Τεχνική Έκθεση.
- ε) Η Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές
- στ) Η προσφοράς του αναδόχου.
- ζ) Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός.

### **ΑΡΘΡΟ 3ο**

#### **Προσφορές - Τεχνικές προδιαγραφές .**

Προσφορά γίνεται δεκτή για το σύνολο των ειδών που αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της προμήθειας.

Το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της μελέτης και ισχύουν απόλυτα τα όσα περιγράφονται σε αυτό και όλες οι απαιτήσεις που περιλαμβάνονται χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση.

#### **ΑΡΘΡΟ 4ο.**

##### **Τρόπος εκτέλεσης**

Η διενέργεια του διαγωνισμού θα πραγματοποιηθεί με **Ηλεκτρονικό Ανοικτό Διαγωνισμό κάτω των ορίων** σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και η εκτέλεση προμήθειας θα γίνει με βάση τους όρους της Διακήρυξης που θα εγκρίνει η Οικονομική Επιτροπή, **με σφραγισμένες προσφορές και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).**

#### **ΑΡΘΡΟ 5ο.**

##### **Κατακύρωση αποτελέσματος**

Σύμφωνα με το ν.4412/2016, η κατακύρωση του αποτελέσματος πραγματοποιείται, μετά από γνωμοδότηση της αρμόδιας επιτροπής αξιολόγησης, από την Οικονομική Επιτροπή, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους όρους της διακήρυξης.

#### **ΑΡΘΡΟ 6ο.**

##### **Σύμβαση**

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κοινοποίηση σ' αυτόν της απόφασης ανάθεσης σύμφωνα με το Νόμο, υποχρεούνται να προσέλθει εντός είκοσι (20) ημερών από την ειδοποίηση του για την υπογραφή της συμβάσεως.

Η σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της διακήρυξης και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της προμήθειας.

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

- Παραδόθηκε και τοποθετήθηκε ολόκληρη η ποσότητα.
- Παραλήφθηκε οριστικά (ποσοτικά και ποιοτικά) η ποσότητα που παραδόθηκε.
- Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος.
- Εκπληρώθηκαν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις.

#### **Άρθρο 7ο.**

##### **Ποιότητα υλικών - Χρόνος εγγύησης**

Τα υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τους όρους των αντιστοίχων τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας μελέτης.

Ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία και τον χρόνο διατήρησης του προϊόντος για χρονικό διάστημα **τουλάχιστον δύο (2) έτη**, το οποίο αρχίζει από την ημερομηνία παράδοσής και τοποθέτησής του.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη, που δεν θα οφείλεται σε κακούς χειρισμούς ή κακή μεταχείριση των εξοπλισμών και βανδαλισμό, με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

#### **Άρθρο 8ο.**

##### **Συσκευασία- Μεταφορά-Τοποθέτηση**

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα, για τη συσκευασία, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, τοποθέτηση και λειτουργία των προς προμήθεια ειδών. Επίσης ο προμηθευτής βαρύνεται για κάθε ζημιά που πιθανόν να γίνει από υπαιτιότητα

του ίδιου ή του προσωπικού του κατά την τοποθέτηση των ειδών στους χώρους που θα υποδείξει ο Δήμος.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα είδη συνοδευόμενα με όσα προβλέπονται και απαιτούνται από την παρούσα, σύμφωνα με τα συμβατικά στοιχεία και με την προσφορά.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να ενημερώνει την Υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και την Επιτροπή Παραλαβής του ΔΗΜΟΥ σχετικά με την ημερομηνία που προτίθεται να προσκομίσει τα είδη, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Επίσης, ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να προσαρμοστεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου η εγκατάσταση των εξοπλισμών παιδικής χαράς και των ανακρουστικών επιφανειών να είναι σύμφωνη με τα οριζόμενα στην σειρά των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN1176 και τις απαιτήσεις της Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) και στην Εγκύκλιο 44/7-8-2014 του Υπουργείου Εσωτερικών, συμπληρωματικών και τροποποιητικών της Υ.Α. 28492/2009 (Β' 931).

#### **Άρθρο 9ο**

##### **Ευθύνες και δαπάνες που βαρύνουν τον προμηθευτή**

Για κάθε ατύχημα ή δυστύχημα στο προσωπικό του προμηθευτή ή στον ίδιο ή σε τρίτους που προκαλείται κατά την διάρκεια των εργασιών τοποθέτησης των ειδών στους χώρους του Δήμου, βαρύνεται αποκλειστικά ο προμηθευτής. Μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης των οργάνων, ο προμηθευτής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ατύχημα ή δυστύχημα, εκτός αν τα παραδοθέντα δεν ανταποκρίνονται στους κανονισμούς του EN 1176.

Επίσης τα απαιτούμενα για την προμήθεια των ειδών μέσα, τα υλικά και τα μηχανήματα για την εναπόθεσή τους στους χώρους που θα υποδείξει ο Δήμος, καθώς και το απαιτούμενο εργατοτεχνικό προσωπικό για την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και τοποθέτηση των παραπάνω ειδών βαρύνουν αποκλειστικά τον προμηθευτή.

Επίσης τον ανάδοχο θα βαρύνει η ευθύνη τήρησης των μέτρων ασφαλείας των χώρων στους οποίους θα γίνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των ειδών, με κλείσιμο του χώρου με προστατευτικά κιγκλιδώματα, φύλαξη κλπ, ή οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέτρο ασφαλείας.

#### **Άρθρο 10ο**

##### **Παραλαβή**

Η παραλαβή των προς προμήθεια ειδών ενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του αναδόχου, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις, εντός του συμβατικού χρόνου. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη ή τη μερική αυτής ή την αποκατάσταση των όποιων ανωμαλιών. Η παράδοση των ειδών θα γίνει μέσα σε οικισμούς του Δήμου Νεστορίου, με την πλήρη εγκατάσταση των οργάνων και στα ακριβή σημεία που θα υποδειχθούν από την τεχνική υπηρεσία του Δήμου Νεστορίου.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Νεστόριο, 28-06-2019

Ο Συντάξας

Νεστόριο, 28-06-2019

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης Τ.Υ.

Μπούσιος Στέφανος

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Μέλλιος Αθανάσιος

Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ  
ΑΡ. ΜΕΛ. 32/2019

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ  
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ»

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### **Άρθρο 1ο**

#### **Αντικείμενο της συγγραφής**

Όπως αναφέρονται στο άρθρο 1 της Γενικής Συγγραφής υποχρεώσεων.

### **Άρθρο 2ο**

#### **Ισχύουσες διατάξεις**

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 4412/2016.

Την Υπουργική Απόφαση 28492/11.05.2009 "Καθορισμός των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων, τα όργανα και η διαδικασία αδειοδότησης και ελέγχου τους, τη διαδικασία συντήρησης αυτών, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια" (ΦΕΚ 931Β718-5-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αριθμ. 27934/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2029/25-7-2014).

Τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης EN 1176:2008 και EN 1177:2018, για τα παιχνίδια Παιδικών Χαρών καθώς και κάθε άλλο σχετικό πρότυπο που αφορά στον εξοπλισμό και βρίσκεται σε ίσχυ.

### **Άρθρο 3ο**

#### **Εγγυήσεις υλικών**

Ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία και τον χρόνο διατήρησης του προϊόντος για χρονικό διάστημα **τουλάχιστον δύο (2) έτη**, το οποίο αρχίζει από την ημερομηνία παράδοσής – τοποθέτησής του.

### **Άρθρο 4ο**

#### **Ευθύνες- Υποχρεώσεις αναδόχου**

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη που δεν θα οφείλεται σε κακούς χειρισμούς ή κακή μεταχείριση των εξοπλισμών και βανδαλισμό, με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης. (άρθρο 215 παρ.2 Ν.4412/16)

Επίσης τον ανάδοχο θα βαρύνει η ευθύνη τήρησης των μέτρων ασφαλείας των χώρων στους οποίους θα γίνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των ειδών, με κλείσιμο του χώρου με προστατευτικά κιγκλιδώματα, φύλαξη κλπ, ή οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέτρο ασφαλείας.

### **Άρθρο 5ο**

### **Έναρξη ισχύος της συμβάσεως και διάρκεια ισχύος**

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ από της υπογραφής του σχετικού συμφωνητικού και η διάρκεια ισχύος της είναι πέντε (5) μήνες.

### **Άρθρο 6.**

#### **Σταθερότητα τιμών**

Οι τιμές θα είναι σταθερές καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

#### **Περιεχόμενο των Τιμών του Τιμολογίου**

Οι τιμές τιμολογίου αναφέρονται στην προμήθεια και ο ανάδοχος δεν δικαιούται άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη εκτέλεση αυτής.

Οι τιμές θα είναι σταθερές καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

Κατά τα ανωτέρω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται:

Α) Οι δαπάνες που απαιτούνται για την εκτέλεση της προμήθειας στον τόπο που η υπηρεσία ορίζει, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρα αυτών.

Β) Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφάλισης των υλικών και αποζημίωσης για την μεταφορά ή αποθήκευση της προμήθειας.

Γ) Ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί με δικά του έξοδα και χωρίς επιβάρυνση του Δήμου στην έκδοση της βεβαίωσης ελέγχου ή του πιστοποιητικού συμμόρφωσης εκάστης παιδικής χαράς βάσει της σειράς των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN1176 και τις απαιτήσεις της Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) και της Εγκυκλίου 44/7-8-2014 του Υπουργείου Εσωτερικών, συμπληρωματικών και τροποποιητικών της Υ.Α. 28492/2009 (Β' 931).

Δ) Κάθε γενικά δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη εκτέλεση της προμήθειας, για την οποία η σχετική τιμή του τιμολογίου μετά την συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό, δεν είναι δυνατό να θεμελιωθεί αξίωση ή διαμφισβήτηση που να αφορά τις ποσότητες μεταφοράς των υλικών που εισέρχονται.

### **Άρθρο 7.**

#### **Τρόπος και χρόνος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης των υπό προμήθεια υλικών και η εγκατάστασή τους θα γίνει με μέγιστο το οριζόμενο διάστημα των **πέντε (5) μηνών μέσα στους οικισμούς Νεστόριο, Διποταμιά, Κρανοχώρι, Επταχώρι, Χρυσή, Πευκόφυτο, Χιονάτο, Κομνηνάδες, Πτελέα και Αγία Άννα του Δήμου Νεστορίου** από την υπογραφή της σύμβασης.

Παράταση προθεσμίας παρέχεται στον Ανάδοχο κατόπιν εντολής της επιβλέπουσας Τεχνικής Υπηρεσίας.

Το χρονοδιάγραμμα θα καταρτιστεί από κοινού με τον ανάδοχο που θα προκύψει από την διαγωνιστική διαδικασία και την επιβλέπουσα Τεχνική Υπηρεσία.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επαρκή μέσα προκειμένου για την παράδοση των ειδών χωρίς να δικαιούται καμιάς από το λόγο αυτό πρόσθετης αποζημίωσης. Η υπηρεσία δύναται σε κάθε στιγμή να απαιτήσει από τον ανάδοχο την άμεση παράδοση της προμήθειας.

#### **Μηχανικός Εξοπλισμός**

Ο τυχόν απαιτούμενος για την εκτέλεση της προμήθειας μηχανικός εξοπλισμός αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο θα εξευρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες αυτού, η δε υπηρεσία δεν θα αναλαμβάνει καμία υποχρέωση ή ευθύνη.

### **Άρθρο 8.**

#### **Τεχνική Προσφορά**

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα πρέπει να δίδονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού όλα τα οριζόμενα στην διακήρυξη και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης.



**Άρθρο 9ο**

**Μελέτη Συνθηκών της Προμήθειας – Βεβαίωση Συμμόρφωσης**

Η έννοια της επίδοσης της προσφοράς του αναδόχου είναι ότι είχε και έλαβε αυτός υπόψη του κατά την σύνταξη αυτής τις γενικές και τοπικές συνθήκες για την εκτέλεση της προμήθειας, ήτοι τον τόπο παράδοσης των προς προμήθεια ειδών, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και εναπόθεση των υλικών, την κατάσταση των δρόμων, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, τις καιρικές συνθήκες, και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές ειδικές και γενικές συνθήκες, τα όποια ζητήματα προκύψουν τα οποία με οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν το κόστος της προμήθειας και ότι η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με την σύμβαση, με την οποία υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Νεστόριο, 28-06-2019

Ο Συντάξας

Νεστόριο, 28-06-2019

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης Τ.Υ.

Μπούσιος Στέφανος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Μέλλιος Αθανάσιος  
Πολιτικός Μηχανικός