

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι-ΜΕΛΕΤΗ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Αρ. Μελέτης... 13/2020

*«Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την δημιουργία παιδικών χαρών του Δήμου  
Δωδώνης»*

**(CPV): 37535200-9 Εξοπλισμός Παιδικής χαράς,**

**CPV: 31527200-8 Φωτισμός**

**(CPV): 34928400-2 Αστικός Εξοπλισμός**

**Προϋπολογισμός: 209.693,00 ΕΥΡΩ**

**(ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α 24%)**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Αρ. Μελέτης 13/2020

«Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για  
την δημιουργία παιδικών χαρών του Δήμου  
Δωδώνης»  
Προϋπολογισμός 209.693,00 € συμ/νου  
Φ.Π.Α.24%

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

#### ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ - ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Γενικά, η παρούσα μελέτη συντάσσεται και αναφέρεται στις δαπάνες προμήθειας και τοποθέτησης οργάνων, δαπέδων ασφαλείας, φωτιστικών και αστικού εξοπλισμού για την κατασκευή οκτώ ολοκληρωμένων παιδικών χαρών με τελικό στόχο την πιστοποίηση και αδειοδότηση της σε εφαρμογή της υπ' αρ. 18239/05-05-14 απόφαση του Υπουργείου Εσωτερικών. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του συνόλου των απαραίτητων εργασιών για την πλήρη εγκατάσταση των δαπέδων και των υπό προμήθεια ειδών, καθώς και όλες οι απαιτούμενες εργασίες που προβλέπονται ώστε μετά από την αποπεράτωση αυτών, οι χώροι που φιλοξενούν τις παιδικές χαρές να κριθούν ασφαλείς και να τηρούν τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

Η προμήθεια των ειδών προβλέπεται να γίνει στα πλαίσια της πράξης με τίτλο «**Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την δημιουργία παιδικών χαρών του Δήμου Δωδώνης**» Προϋπολογισμός 209.693,00 € συμ/νου ΦΠΑ24% του Δήμου Δωδώνης, Νομού Ιωαννίνων, η οποία αφορά την προμήθεια και τις εργασίες που αναφέρθηκαν παραπάνω και θα αναλυθούν στην παρούσα. Οι εργασίες θα λάβουν χώρα σε οχτώ τοπικές ενότητες του Δήμου και ποιο συγκεκριμένα:

- 01) Τ.Κ. Θεριακησιου
- 02) Τ.Κ.Πεντόλακου
- 03) Τ.Κ.Γεωργάνων
- 04) Τ.Κ. Κ. Ανδρέα
- 05) Τ.Κ. Βαλανιδιάς
- 06) Τ.Κ. Αγ. Αναστασίας
- 07) Τ.Κ. Ζωτικού
- 08) Τ.Κ. Σερβιανών

Η παρούσα μελέτη εργασιών στοχεύει στην δημιουργία ολοκληρωμένων παιδικών χαρών σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου, οι οποίοι επιλέχτηκαν λόγω της μεγάλης επισκεψιμότητας όλων των ηλικιών πλην των ανηλίκων παιδιών λόγω έλλειψης χώρου δραστηριότητας για αυτά.

Η μέριμνα για άμεση κατασκευή παιδικών χαρών στους ανωτέρω χώρους, με στόχο την επισκεψιμότητα κάθε ηλικίας κρίνεται μείζονος σημασίας, λόγω του ότι οι χώροι στερούνται οποιονδήποτε εξοπλισμό παιδικής χαράς.

Βασικός στόχος της παρέμβασης που προτείνεται στα πλαίσια της παρούσας μελέτης είναι η δημιουργία οκτώ παιδικών χαρών ανά τοπική ενότητα που θα συμφωνούν αισθητικά με το ύψος του εκάστοτε οικισμού, να εναρμονίζονται πλήρως με τους κοινόχρηστους χώρους στους οποίους

θα εγκατασταθούν και να είναι σύμφωνες με τις προϋποθέσεις και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών.

Έπειτα από την κατασκευή οι παιδικές χαρές θα πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση και εν συνεχεία να πιστοποιηθούν, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει, καθώς και τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης EN 1176 και EN 1177 όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν τόσο για τα όργανα όσο και για τα δάπεδα ασφαλείας.

Σύμφωνα με την παραπάνω Υπουργική Απόφαση, καθορίστηκαν οι προϋποθέσεις και οι τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια, για την κατασκευή και λειτουργία των παιδικών χαρών Δήμων και Κοινοτήτων, ούτως ώστε οι παιδικές χαρές, μετά από τις παρεμβάσεις να χαίρουν πιστοποίησης του Υπουργείου Εσωτερικών.

Συνοπτικά η προμήθεια, όπως προαναφέρθηκε, αφορά την κατασκευή οχτώ (8) παιδικών χαρών του Δήμου Δωδώνης σε πάγκα χαρακτηρισμένα ως κοινόχρηστοι χώροι.

Έπειτα από την παρέμβαση εκτιμάται:

- Η οικονομική ανάπτυξη και η γενικότερη αναβάθμιση της περιοχής
- Η αύξηση της τουριστικής κίνησης στην περιοχή
- Η αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση του χώρου της παιδικής χαράς.

#### **ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Το σύνολο των χώρων που προβλέπεται να διαμορφωθούν στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, αφορούν νέες παιδικές χαρές, στα πλαίσια του άρθρου 2, της υπ' αριθμ.:27934/2014 Υ.Α. (ΦΕΚ 2029/Β/25-7-2014).

Ο σχεδιασμός των νέων παιδικών χαρών έγινε σύμφωνα με την υπ' αριθμ.:28492/2009 Υ.Α. (ΦΕΚ 931/Β/18-5-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ.:27934/2014 Υ.Α. (ΦΕΚ 2029/Β/25-7-2014).

#### **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ**

Ο σχεδιασμός των παιδικών χαρών έλαβε υπόψη την κάτοψη των χώρων, τις προδιαγραφές EN 1176 που αφορούν τον ασφαλή σχεδιασμό και κατασκευή Παιδικών Χαρών, καθώς και την Υπουργική Απόφαση 28492/ 18.05.2009 βάσει της οποίας είναι πλέον απαραίτητη η Πιστοποίηση Παιδικών Χαρών για την εξασφάλιση συνθηκών ασφαλείας και πρόσβασης στους χώρους παιδικής αναψυχής. Στην απόφαση αυτή καθορίζονται οι προϋποθέσεις και οι τεχνικές προδιαγραφές για την κατασκευή και λειτουργία των παιδικών χαρών.

Επίσης ο σχεδιασμός και η οργάνωση των παιδικών χαρών ακολουθούν τις αρχές αιεφόρου σχεδιασμού, δηλαδή διασφαλίζει το μικρότερο δυνατόν περιβαλλοντικό αντίκτυπο μέσα από την παροχή βέλτιστης ποιότητας.

Ο έλεγχος της ασφάλειας του εξοπλισμού παιχνιδότοπων διενεργείται με βάση την σειρά των υιοθετημένων και στην Ελλάδα Ευρωπαϊκών προτύπων της CEN (Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης), EN 1176 (μέρη 1 έως 7) και EN 1177. Όπως ορίζεται στο άρθρο 4 "Απαιτήσεις ασφαλείας - Πρότυπα" του ΦΕΚ 2029/Β/25-07-2014 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.

Τα πρότυπα καθορίζουν τις προδιαγραφές ασφαλείας που πρέπει να πληρούνται καθώς και τις απαιτήσεις για την εγκατάσταση, την διευθέτηση του χώρου, τον έλεγχο, την συντήρηση και την λειτουργία των παιχνιδότοπων.

Προτείνεται λοιπόν αφενός ο σχεδιασμός της εκάστοτε παιδικής χαράς να γίνει βάσει των προϋποθέσεων που ισχύουν για την πιστοποίησή και αδειοδότηση της και αφετέρου η κατάλληλη σχεδίαση της εκάστοτε παιδικής χαράς να έχει ως στόχο την βέλτιστη σωματική και πνευματική ανάπτυξη των παιδιών διαφορετικών ηλικιακών ομάδων και διαφορετικών κινητικών ικανοτήτων, την κοινωνικοποίησή τους, αλλά και την δημιουργία ενός ευχάριστου χώρου αναμονής και ξεκούρασης για τους ενήλικες συνοδούς.

#### ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ

Όσον αφορά το θέμα της καταλληλότητας των χώρων που θα φιλοξενηθούν οι παιδικές χαρές που απασχολεί την παρούσα μελέτη, πληρούνται κατ' ελάχιστον οι απαιτήσεις ασφαλείας, όπως αυτές ορίζονται στην Εγκύκλιο 44 (Αρ. Πρωτ. 30681/07-08-2014) "Τροποποίηση και συμπλήρωση της 28492/115-09 και 48165/30-07-09, αποφάσεις του υπουργείου Εσωτερικών «Καθορισμός των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την κατασκευή και την λειτουργία των παιδικών χαρών των Δήμων και των Κοινοτήτων» , δηλαδή οι παιδικές χαρές του Δήμου που προβλέπονται να κατασκευαστούν, δεν βρίσκονται δίπλα σε περιοχές που εγκυμονούν κινδύνους (όπως για παράδειγμα κατολισθήσεις, κατακρημνίσεις, εστίες μολύνσεων κ.λπ.).

Π.Χ. ΘΕΡΙΑΚΙΣΙ				
A/A	A.T.	Περιγραφή είδους	M/M	Ποσότητα
1	11	Κούνια Μεταλλική Π 2Θ παιδων-νηπίων	τμχ	1
2	13	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	1
3	7	Αυτοκινητάκι με ελατήριο.	τμχ	1
4	27	Βρύση παιδικής χαράς συννεφάκι	τμχ	1
5	25	Φωτιστικό με φωτοβολταικό και μπαταρία	τμχ	1
6	17	Τραπεζάκι Πικ Νικ παιδικής χαράς	τμχ	1
7	18	Παγκάκι με 5 ξύλα μήκους 190cm	τμχ	1
8	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς	m	21,5
9	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	τμχ	1
10	3	Δραστηριότητα Αγώνας Ταχύτητας	τμχ	1
11	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	1
12	21β	Δοχείο Απορριμμάτων Παραδοσιακό Μονό με στέγαστρο	τμχ	1
13	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	m <sup>2</sup>	108
14	28	Γενικές εργασίες	κατ' αποκ.	1
15	29	Πιστοποίηση	κατ' αποκ.	1

Π.Χ. ΠΕΝΤΟΛΑΚΟΣ				
A/A	A.T.	Περιγραφή είδους	M/M	Ποσότητα
1	11	Κούνια Μεταλλική Π 2Θ παιδων-νηπίων	τμχ	1
2	12	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	1
3	6	Ελατήριο ακρίδα	τμχ	1
4	9	Άλογο παλινδρομικό.	τμχ	1
5	27	Βρύση παιδικής χαράς συννεφάκι	τμχ	1
6	25	Φωτιστικό με φωτοβολταϊκό και μπαταρία	τμχ	3
7	17	Τραπεζάκι Πικ Νικ παιδικής χαράς	τμχ	1
8	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς	m	57
9	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	τμχ	1
10	4	Λαβύρινθος ποντίκι	τμχ	1
11	2	Δραστηριότητα Σκορ 3	τμχ	1
12	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	1
13	21β	Δοχείο Απορριμμάτων Παραδοσιακό Μονό με στέγαστρο	τμχ	1
14	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	m <sup>2</sup>	82
15	28	Γενικές εργασίες	κατ'αποκ.	1
16	29	Πιστοποίηση	κατ'αποκ.	1

Π.Χ. ΓΕΩΡΓΑΝΟΙ				
A/A	A.T.	Περιγραφή είδους	M/M	Ποσότητα
1	11	Κούνια Μεταλλική Π 2Θ παιδων-νηπίων	τμχ	1
2	13	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	1
3	6	Ελατήριο ακρίδα	τμχ	1
4	26	Βρύση παιδικής χαράς συννεφάκι	τμχ	1
5	19	Παγκάκι Μανιτάρι	τμχ	2
6	20	Τραπεζί μανιτάρι	τμχ	1
7	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς	m	41
8	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	τμχ	2
9	1	Δραστηριότητα σκορ 4	τμχ	1
10	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	1
11	21β	Δοχείο Απορριμμάτων Παραδοσιακό Μονό με στέγαστρο	τμχ	1
12	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	m <sup>2</sup>	89
13	27	Γενικές εργασίες	κατ'αποκ.	1
14	28	Πιστοποίηση	κατ'αποκ.	1

Π.Χ. Κ. ΑΝΔΡΕΑΣ				
A/A	A.T.	Περιγραφή είδους	M/M	Ποσότητα
1	11	Κούνια Μεταλλική Π 2Θ παιδων-νηπίων	τμχ	1
2	14	Τσουλήθρα Παιδων	τμχ	1
3	26	Βρύση παιδικής χαράς συννεφάκι	τμχ	1
4	18	Παγκάκι με 5 ξύλα μήκους 190cm	τμχ	2
5	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς	m	3 3
6	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	τμχ	1
7	1	Δραστηριότητα σκορ 4	τμχ	1
8	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	1
9	25	Φωτιστικό με φωτοβολταικό και μπαταρία	τμχ	2
10	21β	Δοχείο Απορριμμάτων Παραδοσιακό Μονό με στέγαστρο	τμχ	1
11	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	m <sup>2</sup>	5 3
12	27	Γενικές εργασίες	κατ' αποκ.	1
13	28	Πιστοποίηση	κατ' αποκ.	1

Π.Χ. ΒΑΛΑΝΙΔΙΑΣ				
A/A	A.T.	Περιγραφή είδους	M/M	Ποσότητα
1	11	Κούνια Μεταλλική Π 2Θ παιδων-νηπίων	τμχ	1
2	8	Αυτοκινητάκι με ελατήριο.	τμχ	1
3	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς	m	37
4	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	τμχ	1
5	4	Λαβύρινθος ποντίκι	τμχ	1
6	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	1
7	21β	Δοχείο Απορριμμάτων Παραδοσιακό Μονό με στέγαστρο	τμχ	1
8	17	Τραπεζάκι Πικ Νικ παιδικής χαράς	τμχ	1
9	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	m <sup>2</sup>	72
10	27	Γενικές εργασίες	κατ' αποκ.	1
11	28	Πιστοποίηση	κατ' αποκ.	1

Π.Χ. ΑΓ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΣ				
A/A	A.T.	Περιγραφή είδους	M/M	Ποσότητα
1	11	Κούνια Μεταλλική Π 2Θ παιδων-νηπίων	τμχ	1
2	13	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	1
3	6	Ελατήριο ακρίδα	τμχ	1
4	26	Βρύση παιδικής χαράς συννεφάκι	τμχ	1
5	18	Παγκάκι με 5 ξύλα μήκους 190cm	τμχ	1
6	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς	m	37
7	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	τμχ	1
8	2	Δραστηριότητα Σκορ 3	τμχ	1
9	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	1
10	25	Φωτιστικό με φωτοβολταικό και μπαταρία	τμχ	2
11	22	Δοχείο απορριμμάτων κλειστού τύπου	τμχ	1
12	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	m <sup>2</sup>	78
13	27	Γενικές εργασίες	κατ' αποκ.	1
14	28	Πιστοποίηση	κατ' αποκ.	1
15	0	0	Σύνολο	0

Π.Χ. ΖΩΤΙΚΟΥ				
A/A	A.T.	Περιγραφή είδους	M/M	Ποσότητα
1	11	Κούνια Μεταλλική Π 2Θ παιδων-νηπίων	τμχ	1
2	12	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	1
3	10	Τραμπάλα ελατηρίου 4 θέσεων με ζωάκια	τμχ	1
4	26	Βρύση παιδικής χαράς συννεφάκι	τμχ	1
5	17	Τραπεζάκι Πικ Νικ παιδικής χαράς	τμχ	1
6	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς	m	48
7	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	τμχ	1
8	2	Δραστηριότητα Σκορ 3	τμχ	1
9	5	Δραστηριότητα Βρές τη Θέση	τμχ	1
10	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	1
11	25	Φωτιστικό με φωτοβολταϊκό και μπαταρία	τμχ	2
12	18	Παγκάκι με 5 ξύλα μήκους 190cm	τμχ	1
13	21β	Δοχείο Απορριμμάτων Παραδοσιακό Μονό με στέγαστρο	τμχ	1
14	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	m <sup>2</sup>	74
15	27	Γενικές εργασίες	κατ' αποκ.	1
16	28	Πιστοποίηση	κατ' αποκ.	1

Π.Χ. ΣΕΡΒΙΑΝΑ				
A/A	A.T.	Περιγραφή είδους	M/M	Ποσότητα
1	11	Κούνια Μεταλλική Π 2Θ παιδων-νηπίων	τμχ	1
2	12	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	1
3	6	Ελατήριο ακρίδα	τμχ	1
4	26	Βρύση παιδικής χαράς συννεφάκι	τμχ	1
5	17	Τραπεζάκι Πικ Νικ παιδικής χαράς	τμχ	1
6	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς	τμχ	49
7	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	m	1
8	1	Δραστηριότητα σκορ 4	τμχ	1
9	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	1
10	25	Φωτιστικό με φωτοβολταϊκό και μπαταρία	τμχ	2
11	21β	Δοχείο Απορριμμάτων Παραδοσιακό Μονό με στέγαστρο	τμχ	1
12	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	τμχ	92
13	27	Γενικές εργασίες	κατ' αποκ.	1
14	28	Πιστοποίηση	κατ' αποκ.	1

Ο/Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Αρ. Μελέτης 13/2020

«Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για  
την δημιουργία παιδικών χαρών του Δήμου  
Δωδώνης»  
Προϋπολογισμός 209.693,00 € συμ/νου  
ΦΠΑ24%

### Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

#### «Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Παιδικής Χαράς»

Η δαπάνη για την προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσό των 209.692,50 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και το μεγαλύτερο μέρος της προβλέπεται να χρηματοδοτηθεί από το Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα «Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου 2019-2020», Άξονας προτεραιότητας 1 «Αστική Αναζωογόνηση 2019» του Πράσινου Ταμείου. Σύμφωνα με τον οδηγό διαχείρισης του ανωτέρω προγράμματος καθώς επίσης και της πρόσκλησης υποβολής προτάσεων στον άξονα προτεραιότητας 1 «Αστική Αναζωογόνηση 2019» με αρ. Πρωτ 7035/02-12-2019 του υπουργείου περιβάλλοντος και ενέργειας του Πράσινου ταμείου, η συγκεκριμένη προμήθεια ανήκει στο Μέτρο 2 «Παρεμβάσεις στον αστικό χώρο» και ειδικότερα στην δράση 2.3 «Δημιουργία ή αναβάθμιση παιδικών χαρών. Η εν λόγω προμήθεια δεν μπορεί να ενταχθεί στο Μέτρο 1 από τη στιγμή που δεν αποτελεί σύνθετο έργο το οποίο περιλαμβάνει πολλές δράσεις, παρά μία επιμέρους παρέμβαση σε κοινόχρηστο χώρο του Δήμου.

Το ποσοστό χρηματοδότησης από το πράσινο ταμείο δεν μπορεί να υπερβαίνει το «ανώτατο ποσό χρηματοδότησης ανά δικαιούχο» καθώς επίσης δεν μπορεί να υπερβαίνει το **80% του Οριστικού Προϋπολογισμού** των έργων για τα έργα του Μέτρου 2.

Το ανώτατο ποσό χρηματοδότησης κλιμακώνεται με βάση τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά του Δήμου.

Για το Μέτρο 2 το ανώτατο ύψος χρηματοδότησης ανά δικαιούχο διαμορφώνεται από τον τύπο  $X2 = (200.000 + \Pi) * 0,8$

Όπου:

$\Pi =$  ο Συνολικός Μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Δωδώνης σύμφωνα με την τελευταία απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ του 2011( ΦΕΚ699/Β/2014), ήτοι για τον Δήμο Δωδώνης 9.693.

Επομένως  $X2 = (200.000 + 9.693) * 0,8 = 167.754,40\text{€}$

Το ανώτατο ύψος χρηματοδότησης του Δήμου Δωδώνης για την «Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση παιδικών χαρών του Δήμου Δωδώνης» δεν μπορεί να ξεπεράσει το ποσό των **167.754,40€** συμ/νου ΦΠΑ 24%.



Το ποσό πέραν των 167.754,40€ και συγκεκριμένα το ποσό των **41.938,60€** θα χρηματοδοτηθεί από το Δήμο Δωδώνης.

Οι τιμές μονάδας για κάθε είδος στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης εκτιμήθηκαν με βάση έρευνα αγοράς από το ελεύθερο εμπόριο. Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με την διαδικασία ανοιχτού ηλεκτρονικού Διαγωνισμού με κριτήριο κατακύρωσης τη συμφερότερη τιμή, οι υποψήφιοι προμηθευτές μπορούν να υποβάλλουν προσφορά, για τη συνολική προμήθεια, η οποία να είναι απολύτως σύμφωνη με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, **με ποινή αποκλεισμού** από τη διεκδίκηση του αντίστοιχου είδους σε περίπτωση μη συμφωνίας.

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά-εκφόρτωση-συναρμολόγηση των υπό προμήθεια ειδών στους παραπάνω χώρους που θα υποδειχθούν από τις υπηρεσίες του Δήμου, καθώς και όλες εκείνες οι εργασίες(διαμόρφωση-στερέωση κ.λ.π.) που απαιτούνται για την τοποθέτηση αυτών κατά τρόπο ασφαλή και λειτουργικό.

Επίσης περιλαμβάνεται η πιστοποίηση συμμόρφωσης της παιδικής χαράς από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ. 28492/2009 απόφασης ΥΠΕΣ καθώς κι την εγκύκλιο 44Α.Π 30681/7-8-2014 του ΥΠΕΣ.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Αρ. Μελέτης 13/2020

«Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για  
την δημιουργία παιδικών χαρών του Δήμου  
Δωδώνης»  
Προϋπολογισμός 209.693,00 € συμ/νου  
ΦΠΑ24%

### Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές Προμήθειας

ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΩΔΩΝΗΣ, ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΣΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡ. 18239/05-05-14 ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ.

#### **2.1. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΡΟΤΥΠΑ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ**

Στην παιδική χαρά δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών.

Ειδικότερα:

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

- Τα όργανα παιδικής χαράς πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN 1176:2017 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης το οποίο. Για την απόδειξη της απρόσκοπτης και μη εξαναγκασμένης κατασκευής και λειτουργίας του εξοπλισμού ως τμήμα της σειράς παραγωγής της κατασκευάστριας εταιρείας, θα πρέπει να έχει εκδοθεί πριν την ημερομηνία ανάρτησης του διαγωνισμού, επί ποινή αποκλεισμού.

Για τα ελαστικά πλακίδια ασφαλείας επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει:

- να υπάρχει η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης, το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1:2017, EN1177:2018 & EN71-3:2019 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό. Ακόμα επί ποινή αποκλεισμού απαραίτητη είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 ή ISO 45001:2018, ISO 37001:2016, ISO 39001:2012, ISO 22301:2012 & ISO 50001:2011.
- Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο EN71-3:2019, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό,
- Έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, για την αντίσταση στην απόξεση σύμφωνα με το Πρότυπο EN 14877:2013, ή άλλο ισοδύναμο όπως ισχύει από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό
- Έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά σύμφωνα με το πρότυπο EN13501-1, ή άλλο ισοδύναμο, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται τουλάχιστον στην κατηγορία E<sub>fl</sub>,
- Έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12616:2013, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η υδατοπερατότητά του είναι κατά μέσο όρο τουλάχιστον 10.000mm/h, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό,

- Έκθεση δοκιμής, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, η οποία θα έχει γίνει σε τουλάχιστον ένα πάχος, σύμφωνα με το πρότυπο EN 14877:2013 & EN 20105-A02, ή άλλα ισοδύναμα, η οποία θα διασφαλίζει ότι ο αποχρωματισμός του, λόγω των καιρικών συνθηκών, κατατάσσεται τουλάχιστον στη βαθμίδα 4, της κλίμακας του προτύπου,
- Έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12230:2003, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντοχή του σε εφελκυσμό είναι τουλάχιστον 1N/mm<sup>2</sup>, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό,
- Έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13036-4:2011, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντίστασή του σε ολισθηρότητα, είναι έως 60 PTV (PENDULUM TEST VALUE), από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Επιπλέον θα συνοδεύονται, επί ποινή αποκλεισμού, από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων, η οποία θα πραγματοποιείται στην επάνω στρώση του δαπέδου, σχετικά με την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό. Τα ανωτέρω πιστοποιητικά θα προσκομιστούν με την κατάθεση του φακέλου προσφοράς στον εν λόγω διαγωνισμό, επί ποινή αποκλεισμού.

Για τα όργανα παιδικής χαράς οι κατασκευάστριες εταιρίες θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να διαθέτουν:

- πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας, πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14001:2015 στο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 18001:2007/ΕΛΟΤ 1801:2008 ή 45001:2018 στο σύστημα διαχείρισης της υγείας και ασφάλειας στην εργασία, πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 50001:2011 στο σύστημα διασφάλισης ενέργειας, πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 39001:2012 στο σύστημα διαχείρισης Οδικής ασφάλειας, πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 37001:2012 στο σύστημα διαχείρισης κατά της διαφθοράς, πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 27001:2013 στο σύστημα διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών, πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22301:2019 στο σύστημα επιχειρησιακής συνέχειας, βεβαίωση συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 26000:2013 στο σύστημα Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, βεβαίωση συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 19600:2014 στο σύστημα Διαχείρισης Συμμόρφωσης που βασίζεται στις αρχές της χρηστής διακυβέρνησης, της αναλογικότητας, της διαφάνειας και της αειφορίας και Πιστοποίηση Αειφορικής Δασικής Διαχείρισης κατά FSC ChainofCustody που θα πιστοποιεί ότι διαχειρίζεται την πιστοποιημένη ξυλεία στην διάρκεια της παραγωγικής του διαδικασίας: FSC ChainofCustody, πιστοποιητικό συγκολλητή EN ISO 9606-1. Οι ανωτέρω πιστοποιήσεις θα έχουν εκδοθεί από αρμόδιο φορέα πιστοποίησης που θα είναι διαπιστευμένος από αρμόδια Αρχή διαπίστευσης. Θα υποβληθεί σε αντίγραφο του πρωτότυπου και θα είναι μεταφρασμένο στα Ελληνικά.
- Οι κατασκευάστριες εταιρίες των φωτιστικών θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας. Το φωτιστικά θα ακολουθούνται από CE επι ποινή αποκλεισμού.

Ο συμμετέχων θα πρέπει να κάνει κατάθεση δειγμάτων επί ποινή αποκλεισμού των παρακάτω ζητούμενων υλικών, σύμφωνα με την παράγραφο 3 άρθρο 214 του Ν.4412/2016 και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια ειδών, 2 εργάσιμες ημέρες πριν την καταληκτική

ημερομηνία υποβολής των προσφορών στο πρωτόκολλο του Δήμου και το οποίο θα επισυνάπτεται στον ηλεκτρονικό φάκελο προσφοράς. Τα δείγματα θα είναι τα παρακάτω:

- Τμήμα ξύλινου υποστυλώματος από δοκό διατομής 95 x 90mm
- Τμήμα υποστυλώματος τετράγωνης πλαστικοποιημένης σύνθετης ξυλείας από δοκό διατομής 95 x 95mm
- Τμήμα υποστυλώματος στρόγγυλης πλαστικοποιημένης σύνθετης ξυλείας από δοκό διατομής Φ80mm
- Τμήμα υποστυλώματος ορθογώνιας πλαστικοποιημένης μασίφ ξυλείας από δοκό διατομής 57 x 31mm
- Τμήμα υποστυλώματος καμπύλου profile πλαστικοποιημένης μασίφ ξυλείας από δοκό διατομής 98 x 49mm
- Τμήμα χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,30μ
- Τμήμα σύνθετης κολώνας από στοιχεία αλουμινίου και σύνθετου υλικού πλήρωσης (WPC) διατομής 100X100mm.
- Ηλιακό Φωτιστικό (χωρίς τον ιστό)
- Τμήμα ή ολόκληρο κάδο κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο με σταθεροποιητή για την UV ακτινοβολία όπουφέρει ειδική σήμανση για την αντιμικροβιακή επάνω στον κάδο.(Η κατασκευή από ανακυκλωμένα υλικά φαίνεται στην εξωτερική εμφάνιση όπου ιδιαίτερα στίγματα εμφανίζονται στο περίβλημα του κάδου)

Τα δείγματα θα επιστραφούν στους οικονομικούς φορείς μετά την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου του διαγωνισμού

Η επιχείρηση που θα αναλάβει την τοποθέτηση θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να διαθέτει τουλάχιστον 6 άτομα εξειδικευμένα στην τοποθέτηση του εξοπλισμού. Τα άτομα αυτά, μαζί με τον ιδιοκτήτη θα ανήκουν στην επιχείρηση του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από τη σχετική κατάσταση εργαζομένων του η οποία θα προσκομίζεται, θα πρέπει να φέρουν πιστοποιητικά επάρκειας ονομαστικά, από φορέα πιστοποίησης παιδικών χαρών ότι έχουν ολοκλήρωση θεωρητική και πρακτική εξέταση και έχουν πιστοποιηθεί ώστε να μπορούν να αναλάβουν συγκεκριμένα την τοποθέτηση και συντήρηση εξοπλισμού παιδικής χαράς.

Επιπλέον η επιχείρηση που θα αναλάβει την τοποθέτηση θα αναλάβει τον έλεγχο και συντήρηση των παιδικών χαρών ανά 3 μήνες, μετά την πιστοποίηση για έναν χρόνο και θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού να διαθέτει 5 άτομα εξειδικευμένα στην επιθεώρηση και συντήρηση βάση του EN1176. Τα άτομα αυτά, μαζί με τον ιδιοκτήτη θα ανήκουν στην επιχείρηση του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από τη σχετική κατάσταση εργαζομένων του η οποία θα προσκομίζεται, θα πρέπει να φέρουν πιστοποιητικά επάρκειας ονομαστικά, από φορέα πιστοποίησης παιδικών χαρών ότι έχουν ολοκλήρωση θεωρητική και πρακτική εξέταση και έχουν πιστοποιηθεί ώστε να μπορούν να αναλάβουν συγκεκριμένα την επιθεώρηση των χώρων.

## **2.2. 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' 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 διαπιστευμένο φορέα ελέγχου, με το οποίο αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων EN 1176.

Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης περιλαμβάνεται στις προκαταρκτικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια των εξοπλισμών και πρέπει να προσκομίζεται πριν την αποδοχή της προσφοράς, ήτοι με την κατάθεση του φακέλου προσφοράς στον εν λόγω διαγωνισμό, **επί ποινή αποκλεισμού**.

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 διαπιστευμένο φορέα ελέγχου.

Ο εξοπλισμός που θα παραδοθεί θα 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) Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει Υπεύθυνη Δήλωση ότι για κάθε εξοπλισμό που θα παραδίδεται θα πρέπει να παραδίδονται από τον κατασκευαστή/ προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1.

Στην προμήθεια των εξοπλισμών συμπεριλαμβάνεται, ως υποχρέωση του αναδόχου, η τοποθέτηση τους στα σημεία τα οποία θα υποδείξει η τεχνική υπηρεσία του Δήμου. Η αποξηλώσεις-απομακρύνσεις των υπαρχόντων εξοπλισμών δεν αφορά την παρούσα μελέτη.

### **2.3. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ**

Όσον αφορά στην πιστοποίηση συμμόρφωσης της παιδικής χαράς, αυτή γίνεται από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ. 28492/2009 Υπουργικής Απόφασης και τονίζεται ότι πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε τον έλεγχο του εξοπλισμού, της ορθής εγκατάστασής του, του χώρου πτώσης, των αποστάσεων ασφαλείας, της επιφάνειας πρόσκρουσης, καθώς επίσης και των πιστοποιητικών συμμόρφωσης του εξοπλισμού και των δαπέδων ασφαλείας, με τα ισχύοντα πρότυπα. Ο ανάδοχος της προμήθειας είναι υπόχρεος για την έκδοση του πιστοποιητικού συμμόρφωσης.

### **2.4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ**

**Η ξυλεία** είναι Πεύκη Αρκτικού Κύκλου πλαναρισμένη από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές, υγρασίας 16-18%. Η Σύνθετη επικολλητή ξυλεία χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά, με υγρασία (8-10%). Η συγκόλληση του ξύλου γίνεται με κόλλες όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176.

Όλα τα ξύλινα μέρη είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, τα οποία είναι βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται, όπως προδιαγράφεται στην οδηγία EN1176, δίνοντας μεγάλη διάρκεια ζωής στην βαφή. Κατάλληλα για εξωτερική χρήση. Ακόμα, τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης.

**Η σημόδα (πλακάξ θαλάσσης)** είναι εμποτισμένα φύλλα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής, είναι αντιολισθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του)  $t=1,5\text{mm}$ .

**Το HPL τύπου MEG** (HighPressureLaminate) είναι υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες. Αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Η ειδική αυτή επιφάνεια εξασφαλίζει την προστασία του υλικού και από graffiti, καθώς δεν αφήνει πόρους στο υλικό, με αποτέλεσμα το graffiti να μπορεί να καθαρίσει εύκολα και να μην απαιτείται βαφή της επιφάνειας.

**Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία** που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο ή βαμμένα ηλεκτροστατικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176. Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται είναι από χάλυβα St-37.

**Το HDPE** (HighDensityPolyethylene – Υψηλής Πυκνότητας Πολυαιθυλένιο) είναι υλικό που αναγνωρίζεται παγκόσμια για τις αξιόλογες θερμομηχανικές, ηλεκτρικές και χημικές του ιδιότητες. Ανήκει στις κατηγορίες του πολυαιθυλενίου (τον κυριότερο εκπρόσωπο της οικογένειας των πολυολεφινών), το οποίο παράγεται μετά από πολυμερισμό του αιθυλενίου. Έχει αξιοσημείωτα μεγάλη αντοχή στη διάβρωση και την ηλιακή ακτινοβολία, ανεξάρτητα από τις γεωλογικές συνθήκες.

**Το GFRP** (Glassfiberreinforcedplastic) είναι σύνθετο πλαστικό, πολυεστέρας ενισχυμένος με ίνες υάλου. Είναι ένα ιδιαίτερα ανθεκτικό υλικό, ικανό να παραλάβει μεγάλα φορτία, ελαφρύ ( $10$  έως  $20 \text{ Kgr/m}^2$ ), γεγονός που το καθιστά εύκολο στην εγκατάσταση του. Επιπλέον, παρουσιάζει μεγάλη αντοχή και ανθεκτικότητα σε υγρασία, ηλιακή ακτινοβολία, ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες και στις χημικές ουσίες. Είναι υλικό εύκαμπτο και με μεγάλη αντοχή στη διάρκεια του χρόνου.

**Η πλαστικοποιημένη σύνθετη ξυλεία** αποτελείται από από 55% ξύλο, 35% φυσικό ανακυκλωμένο υλικό HDPE και 10% συγκολλητικών ρητινών. Είναι 100% ανακυκλώσιμο, φιλικό προς το περιβάλλον, έχει παρόμοια υφή με το ξύλο χωρίς τα μειονεκτήματά του. Είναι ανθεκτικό στην υγρασία στο νερό στην ακτινοβολία UV. Ιδιαίτερες αντοχές κατά της σήψης, της μούχλας, τους τερμίτες και δοκιμασμένο σε παραθαλάσσιες περιοχές με αντοχή σε θερμοκρασίες από  $-40^\circ \text{C}$  έως  $+60^\circ \text{C}$ . Δεν χρειάζεται συντήρηση. Συνοδεύεται κατά την κατάθεση της προσφοράς με testreport κατά EN 71-3 και PAHεπί ποινή αποκλεισμού.

**Το πολυαιθυλένιο με σταθεροποιητή για την UV ακτινοβολία με αντιμικροβιακή προστασία** είναι υλικό πολυμερές μορφοποιημένο ώστε να αντέχει σε ακραίες θερμοκρασίες ενώ είναι πιστοποιημένο και σε κρούση. Επίσης δε σκουριάζει, δεν ξεφλουδίζεται, δε χρειάζεται ποτέ βάψιμο και καθαρίζεται εύκολα. Το πολυμερές από το οποίο είναι κατασκευασμένο εμπεριέχει φίλτρο anti-UV στη δομή του για αντοχή σε υπεριώδη ακτινοβολία καθώς και επιβραδυντικά στοιχεία (flameretardants) κατά της ανάφλεξης. Η αντιμικροβιακή του προστασία εμποδίζει την ανάπτυξη μικροβιακών στο 99,9%.

**Όλες οι βίδες στήριξης** καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176. Τα πλαστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Χρησιμοποιούνται υλικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176 που έχουν και την δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP), και πολυαμίδιο (PA).

**Τα πλαστικά εξαρτήματα** που χρησιμοποιούνται στα όργανα παιδικής χαράς είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο και πολυπροπυλένιο. Είναι ακίνδυνα για τα παιδιά, έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και είναι ανακυκλώσιμα. Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κοχλιών, δοκών, στις ενώσεις των σχοινιών και στους μηχανισμούς κίνησης.

Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176.

Τα όργανα παιδικής χαράς θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176

Θα φέρει μικρή πινακίδα με τις απαιτούμενες πληροφορίες βάσει του άρθρου 5 παρ. 3 της υπ' αριθ. 28492/2009 Υπ. Απόφαση ( ΦΕΚ 931/Β/2009) και όπως αυτό τροποποιήθηκε με την υπ αριθμό 27934/2014 ΦΕΚ 2029 (Β'2029) Υπ. Απόφασης.

## 2.5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Όλα τα όργανα παιδικής χαράς θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως προς τον σχεδιασμό, την μορφολογία και τα χρησιμοποιούμενα υλικά. Τα υλικά θα αντέχουν στην χρήση, τον χρόνο και τις καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής, τοποθέτησης και συντήρησης του εργοστασίου κατασκευής τους (που θα τα συνοδεύει κατά την παράδοσή τους).

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 αχρησιμοποιήτα και να ανταποκρίνονται πλήρως για την χρήση για την οποία προορίζονται. Οι διαστάσεις των οργάνων και των λοιπών ειδών είναι ενδεικτικές, με περιθώριο απόκλισης  $\pm 5\%$  στις συνολικές διαστάσεις καθώς και  $\pm 5\%$  στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων. Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των οργάνων δεν επιτρέπονται. Σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στον χώρο ασφαλείας, οδηγούν σε αύξηση του χώρου ασφαλείας σε σχέση με τις αναφερόμενες στην μελέτη διαστάσεις, ο ανάδοχος θα υποχρεούται σε αντίστοιχη αύξηση στην ποσότητα των δαπέδων ασφαλείας, ώστε οι επιφάνειες απορρόφησης κραδασμών να πληρούν τις απαιτήσεις 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**.

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

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

ΑΤ.01 Δραστηριότητα Σκορ 4			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	138cm	Μήκος :	338cm
Πλάτος :	9,5cm	Πλάτος :	209,5cm
Ύψος :	125cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	-cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	2 Άτομα
Δραστηριότητες :	Παιχνίδι μυαλού, στρατηγικής, ταχύτητας		
Αποτελείται από δύο κάθετες δοκούς, διπλό χαραγμένο πλακάξ με δύο θέσης παιχνιδιού.			
Κατάλληλο για ΑΜΕΑ.			

### Διάταξη:

Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτρέπει, με τις κατάλληλες προσβάσεις και διατάξεις ασφαλούς χρήσης και τη συμμετοχή παιδιών με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές. Ο εξοπλισμός προορίζεται για εξωτερικό χώρο παιδικής χαράς

### Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Αποτελείται από δύο (2) δοκάρια στήριξης, ένα (1) χρωματιστό πάνελ από σημύδα 111X70εκ. πάχους 21mm μεταξύ των δύο δοκαριών και ένα πάνελ HPL 120X100εκ. και πάχους 12mm. Τα πάνελ είναι χαραγμένα με CNC ώστε να δημιουργούνται διαδρομές για την μετακίνηση των πιονιών. Υπάρχουν 54 πιόνια σε δύο χρώματα που μοιράζονται οι δύο παίχτες. Τα πιόνια είναι ενσωματωμένα στο πάνελ και μετακινούνται στις διαδρομές. Υπάρχουν επτά διαδρομές με κάθε διαδρομή έχει χαραγμένες 7 θέσεις για να τοποθετούν οι παίχτες τα πιόνια, και τρεις διαδρομές για κάθε παίχτη ώστε να αποθηκεύει τα πιόνια. Δύο καδρόνια 4,5X4,5X70εκ. συνδέουν τα πάνελ με τις κολώνες διαστάσεων 95 X 90mm και ύψους 125εκ.

ΑΤ.02 Δραστηριότητα Σκορ 3			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	98cm	Μήκος :	298cm
Πλάτος :	9,5cm	Πλάτος :	209,5cm
Ύψος :	125cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	-cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	2 Άτομα
Δραστηριότητες :	Παιχνίδι μυαλού, στρατηγικής		
Αποτελείται από δύο κάθετες δοκούς, διπλό χαραγμένο πλακάξ με δύο θέσης παιχνιδιού.			
Κατάλληλο για ΑΜΕΑ.			

### Διάταξη:

Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτρέπει, με τις κατάλληλες προσβάσεις και διατάξεις ασφαλούς χρήσης και τη συμμετοχή παιδιών με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

### Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Αποτελείται από δύο (2) δοκάρια στήριξης, ένα (1) χρωματιστό πάνελ από σημύδα 80X62,5εκ. πάχους 21mm μεταξύ των δύο δοκαριών και ένα στρόγγυλο πάνελ HPL 30εκ και πάχους 12mm. Τα πάνελ είναι χαραγμένα με CNC ώστε να δημιουργούνται διαδρομές για την μετακίνηση των πιονιών. Υπάρχουν 16 πιόνια σε δύο χρώματα που μοιράζονται οι δύο παίχτες. Τα πιόνια είναι ενσωματωμένα στο πάνελ και μετακινούνται στις διαδρομές. Υπάρχουν έξι διαδρομές με κάθε διαδρομή έχει χαραγμένες 4 θέσεις για να τοποθετούν οι παίχτες τα πιόνια, και μια διαδρομή για κάθε παίχτη ώστε να αποθηκεύει τα πιόνια. Δύο καδρόνια 4,5X4,5X62,5εκ. συνδέουν τα πάνελ με τις κολώνες διαστάσεων 95 X 90mm και ύψους 125εκ.

### **ΑΤ.03 Δραστηριότητα Αγώνα Ταχύτητας.**



Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	98cm	Μήκος :	398 cm
Πλάτος :	13,5cm	Πλάτος :	313,5 cm
Ύψος :	125cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	- cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	2Άτομα
Δραστηριότητες :	Παιχνίδι μυαλού, στρατηγικής, ταχύτητας		
Αποτελείται από δύο κάθετες δοκούς, διπλό χαραγμένο πλακάξ με δύο θέσης παιχνιδιού.			
Κατάλληλο για ΑΜΕΑ.			

#### Διάταξη:

Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτρέπει, με τις κατάλληλες προσβάσεις και διατάξεις ασφαλούς χρήσης και τη συμμετοχή παιδιών με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

#### Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Αποτελείται από δύο (2) κολόνες σύνθετης πλαστικοποιημένης ξυλείας κυκλικής διατομής διαμέτρου 80mm μήκους 125cm με εξωτερικό πάχος τοιχώματος 6mm. Το εξωτερικό τοίχωμα ενώνεται με εσωτερική τετράγωνη οπή εσωτερικών διαστάσεων 30X30mm της οποίας το κέντρο βρίσκεται στο κέντρο της κυκλικής διατομής. Η ένωση αυτή υλοποιείται διαμέσου τέσσερων (4) νευρώσεων ίδιου υλικού με την πλαστικοποιημένη ξυλεία πάχους 5mm. Στην οπή τοποθετείται τετράγωνη χαλυβδοσωλήνα διαστάσεων εξωτερικών διαστάσεων 30X30mm πάχους 2mm και ίδιου ύψους με την πλαστικοποιημένη ξυλεία. Όλη η κατασκευή της κυκλικής σύνθετης ξυλείας είναι χυτή έκτος από την χαλυβδοσωλήνα που τοποθετείται εργοστασιακά στο κέντρο της. Οι κολόνες είναι κάθετες στο έδαφος όπου ανάμεσα τους τοποθετείται η δραστηριότητα.

Η δραστηριότητα αποτελείται από δύο (2) καδρόνια 4,5X4,5X62εκ. που συνδέουν τα πάνελ με τις κολόνες, ένα (1) χρωματιστό πάνελ από HPL 98X62,5εκ. πάχους 18mm μεταξύ των δύο δοκαριών ένα πάνελ HPL 98X62,5εκ. και πάχους 12mm και ένα HPL 20X20 πάχους 12mm. Τα πάνελ είναι χαραγμένα με CNC ώστε να δημιουργούνται δύο διαδρομές με θέσεις για την μετακίνηση των πιονιών. Υπάρχουν 2 πιόνια. Τα πιόνια είναι ενσωματωμένα στο πάνελ και μετακινούνται στις διαδρομές. Οι παίχτες περιστρέφουν το στρογγυλό πάνελ πάχους 12mm με χαραγμένα νούμερα από 1 έως το 6 και μετακινούν τα πιόνια τους σε ανάλογες θέσεις.

ΑΤ.04 Δραστηριότητα Λαβύρινθος Ποντίκι			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	100cm	Μήκος :	338 cm
Πλάτος :	9,5cm	Πλάτος :	209,5 cm
Ύψος :	125cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	- cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	1Άτομο
Δραστηριότητες :	Παιχνίδι μυαλού, στρατηγικής, ταχύτητας		
Αποτελείται από δύο κάθετες δοκούς, διπλό χαραγμένο πλακάξ με μια θέσης παιχνιδιού.			
Κατάλληλο για ΑΜΕΑ.			

#### Διάταξη:

Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτρέπει, με τις κατάλληλες προσβάσεις και διατάξεις ασφαλούς χρήσης και τη συμμετοχή παιδιών με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

#### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Αποτελείται από δύο (2) δοκάρια στήριξης, ένα (1) χρωματιστό πάνελ από σημύδα 100X80εκ. πάχους 21mm μεταξύ των δύο δοκαριών και από ένα (1) χρωματιστό πάνελ από HPL 100X80εκ. πάχους 12mm και ένα HPL 8X8 πάχους 12mm. Τα πάνελ είναι χαραγμένα με CNC ώστε να δημιουργούνται διάφορες διαδρομές λαβύρινθου όπου μόνο μία καταλήγει στο τέλος (Χάραξη μορφής κομμάτι κασέριου). Το πάνελ διαστάσεων 8x8 είναι το πιόνι. Το πιόνι είναι ενσωματωμένο στο πάνελ και μετακινείται στις διαδρομές. Δύο καδρόνια 4,5X4,5X100εκ. συνδέουν τα πάνελ με τις κολώνες διαστάσεων 95 X 90mm και ύψους 125εκ.

ΑΤ.05 Δραστηριότητα Βρες τη θέση.			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	98 cm	Μήκος :	298 cm
Πλάτος :	9,50 cm	Πλάτος :	209,50 cm
Ύψος :	125 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	- cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5-14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	1 Άτομο
Δραστηριότητες :	Παιχνίδι ρόλων, Λαβύρινθος, Βρές την θέση.		
Αποτελείται από δύο κάθετες δοκούς με χαραγμένες φιγούρες και διαδρομές που οδηγούν στο σωστό σχήμα. <b>Κατάλληλο για ΑΜΕΑ.</b>			

#### **Διάταξη:**

Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτρέπει, με τις κατάλληλες προσβάσεις και διατάξεις ασφαλούς χρήσης και τη συμμετοχή παιδιών με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές.

#### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Αποτελείται από δύο (2) δοκάρια στήριξης, ένα (1) χρωματιστό πάνελ από σημύδα πάχους 21mm μεταξύ των δύο δοκαριών και ένα πάνελ HPL 12mm. Τα πάνελ είναι χαραγμένα με CNC ώστε να δημιουργείται ένας λαβύρινθος σε κάποιες από τις άκρες του οποίου φέρει χαραγμένα με CNC διάφορες μορφές. Υπάρχουν ακόμα τέσσερα (4) θεματικά από HPL πάχους 18mm, καθένα από τα οποία φέρει διάφορες μορφές που είναι χαραγμένα και στο πάνελ. Οι μορφές αυτές είναι ενσωματωμένες στο πάνελ και μετακινούνται μέσα στον λαβύρινθο δίνοντας τη δυνατότητα στο παιδί να ταυριάζει τη μορφή με αυτή που είναι χαραγμένη στο πάνελ. Τα υποστυλώματα (κολόνες) κατασκευάζονται από σύνθετη πλαστικοποιημένη ξυλεία τετράγωνης διατομής εξωτερικών διαστάσεων 95 X 95mm και μήκος 100cm με εξωτερικό πάχος τοιχώματος 5mm που έχει μία εσωτερική τετράγωνη οπή διαστάσεων 45 X 45mm. Το πάχος της εσωτερικής οπής είναι 5mm. Το εξωτερικό τοίχωμα της τετράγωνης διατομής ενώνεται με την εσωτερική τετράγωνη οπή μέσου οχτώ (8) νευρώσεων δημιουργώντας οχτώ τραπέζια σχήματα διαστάσεων 35X15mm. Στο κέντρο της κολώνας υπάρχει τετράγωνη χαλυβδοσωλήνα διαστάσεων 45 X 45mm πάχους 2mm. Όλη η κατασκευή της τετράγωνης σύνθετης ξυλείας είναι χυτή εκτός από την μεταλλική σωλήνα που τοποθετείται εργοστασιακά στο κέντρο της.

ΑΤ.06 Ελατήριο Ακρίδα.			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	85 cm	Μήκος :	285 cm
Πλάτος :	45 cm	Πλάτος :	245 cm
Ύψος :	80 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	60 cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 - 14 ετών	Πρόταση χρήσης :	1 Άτομο
Δραστηριότητες :	Ταλάντωση.		
Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από τον φορέα (κυρίως όργανο) με κάθισμα, χειρολαβές και αναβολείς, την βάση (μεταλλικό ελατήριο πίεσεως) και την πλάκα αγκύρωσης.			

### Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Πλάκα αγκύρωσης:

Η μεταλλική βάση πάκτωσης έχει ύψος 60 cm. Αποτελείται από μία χαλυβδοσωλήνα με πάχος 2mm συγκολλημένη με μία πλάκα πάχους 5 mm στο επάνω μέρος. Η πλάκα έχει ενσωματωμένες 4 βίδες M 10 για την συγκράτηση της βάσης με το μεταλλικό ελατήριο.

Βάση:

Τα μεταλλικά ελατήρια πίεσεως έχουν σπείρες με πάχος 20 mm, μήκος 360 mm και εξωτερική διάμετρο 145mm. Στο κάτω μέρος συγκρατούνται με πλάκα πάχος 5 mm και βιδώνει στη βάση πάκτωσης. Στο επάνω μέρος συγκρατείται με πλάκα πάχος 5 mm στην οποία συγκρατείται το κυρίως όργανο. Στο επάνω και κάτω μέρος υπάρχουν ειδικοί πείροι που ασφαλίζουν το ελατήριο και αποτρέπουν την παγίδευση δαχτύλου.

Φορέας:

Ο φορέας αποτελείται από τρία (3) παραπέτα που φέρουν τη θεματική μορφή μικρής 'ακρίδας' και κατασκευάζονται από σημύδα πάχους 21mm και HPL πάχους 18mm, οι εκτεθειμένες ακμές των οποίων είναι στρογγυλεμένες ώστε να αποφεύγονται πιθανά αιχμηρά και επικίνδυνα άκρα. Συγκεκριμένα τα δύο ακριανά παραπέτα (δεξιά και αριστερά του παιχνιδιού) αποτελούνται από δύο πανέλα σημύδας, ενώ ένα τρίτο πανέλο από HPL τοποθετείται κεντρικά στο μέσο της απόστασης των ακριανών παραπέτων, ώστε να δημιουργηθεί ο κατάλληλος χώρος για να το τοποθετήσει αριστερά και δεξιά τα άκρα του ο χρήστης. Το κάθε ένα από τα ακριανά παραπέτα που συμβολίζει τον κύριο κορμό και το πόδι της ακρίδας, αποτελείται αντίστοιχα από δύο (2) πανέλα σημύδας. Τα δύο πανέλα εφάπτονται μεταξύ τους με ειδικές βίδες. Τα παραπέτα έχουν απόσταση μεταξύ τους περίπου 310mm. Το τρίτο κεντρικό πανέλο σημύδας συμβολίζει το λαιμό και το κεφάλι της ακρίδας και φέρει ανάλογες χαράξεις. Τα ακριανά παραπέτα έχουν τρία (3) σημεία σύνδεσης μεταξύ τους μέσω σωλήνων Φ26mm, που λειτουργούν αντίστοιχα ως αναβολείς και προστατευτικό πλάτης. Τα ακριανά παραπέτα συνδέονται με το τρίτο πανέλο μέσω δύο (2) σωλήνων-αναβολέων. Οι χειρολαβές του παιχνιδιού τοποθετούνται στα κατάλληλα σημεία στο άνω μέρος του κεντρικού πανέλου.

Κάθισμα

Το κάθισμα κατάλληλων διαστάσεων και διατομή από σημύδα πάχους 21mm κουμπώνει στο εξάρτημα σύνδεσης που είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα πάχους 5mm με διπλό στραντάρισμα στις στενές πλευρές του. Το εξάρτημα σύνδεσης βιδώνετε στην πάνω πλάκα του ελατηρίου.

ΑΤ.07 Αυτοκινητάκι με ελατήριο.	
Γενικές διαστάσεις :	Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :

Μήκος :	76 cm	Μήκος :	276 cm
Πλάτος :	44 cm	Πλάτος :	244 cm
Ύψος :	86 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	43 cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	1 Άτομο
Δραστηριότητες :	Ταλάντωση.		
Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από τον φορέα (κυρίως όργανο) με κάθισμα, χειρολαβές και αναβολείς, την βάση (μεταλλικό ελατήριο πίεσεως) και την πλάκα αγκύρωσης.			

### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Πλάκα αγκύρωσης:

Η μεταλλική βάση πάκτωσης έχει ύψος 60 cm. Αποτελείται από μία χαλυβδοσωλήνα με πάχος 2mm συγκολλημένη με μία πλάκα πάχους 5 mm στο επάνω μέρος. Η πλάκα έχει ενσωματωμένες 4 βίδες M 10 για την συγκράτηση της βάσης με το μεταλλικό ελατήριο.

Βάση:

Τα μεταλλικά ελατήρια πίεσεως έχουν σπείρες με πάχος 20 mm, μήκος 360 mm και εξωτερική διάμετρο 145mm. Στο κάτω μέρος συγκρατούνται με πλάκα πάχος 5 mm και βιδώνει στη βάση πάκτωσης. Στο επάνω μέρος συγκρατείται με πλάκα πάχος 5 mm στην οποία συγκρατείται το κυρίως όργανο. Στο επάνω και κάτω μέρος υπάρχουν ειδικοί πείροι που ασφαλίζουν το ελατήριο και αποτρέπουν την παγίδευση δαχτύλου.

Φορέας:

Ο φορέας αποτελείται από δύο παράλληλα ειδικά τεμάχια κατασκευασμένα από φύλλα σημύδα (πλακάς θαλάσσης) με πάχος 21mm. Τοποθετούνται αριστερά και δεξιά τα οποία συναρμολογούνται μεταξύ τους με τρεις χαλυβδοσωλήνες 26 X 2mm που λειτουργούν ως χειρολαβή και αναβολέας με βίδες M 10. Ανάμεσα σε αυτά υπάρχει κάθισμα από σημύδα (πλακάς θαλάσσης) πάχους 21mm για να κάθεται ο χρήστης. Την κατασκευή ολοκληρώνουν και τέσσερις ροδέλες από σημύδα (πλακάς θαλάσσης) πάχους 21mm που αναπαριστούν τις ρόδες.

ΑΤ.08 Αυτοκινητάκι με ελατήριο			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	90 cm	Μήκος :	290 cm
Πλάτος :	45 cm	Πλάτος :	245 cm
Ύψος :	85 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	51 cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	1 Άτομο
Δραστηριότητες :	Ταλάντωση.		
Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από τον φορέα (κυρίως όργανο) με κάθισμα, χειρολαβές και αναβολείς, την βάση (μεταλλικό ελατήριο πίεσεως) και την πλάκα αγκύρωσης.			

### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Πλάκα αγκύρωσης:

Η μεταλλική βάση πάκτωσης έχει ύψος 60 cm. Αποτελείται από μία χαλυβδοσωλήνα με πάχος 2mm συγκολλημένη με μία πλάκα πάχους 5 mm στο επάνω μέρος. Η πλάκα έχει ενσωματωμένες 4 βίδες M 10 για την συγκράτηση της βάσης με το μεταλλικό ελατήριο.

Βάση:

Τα μεταλλικά ελατήρια πίεσεως έχουν σπείρες με πάχος 20 mm, μήκος 360 mm και εξωτερική διάμετρο 145mm. Στο κάτω μέρος συγκρατούνται με πλάκα πάχος 5 mm και βιδώνει στη βάση

πάκτωσης. Στο επάνω μέρος συγκρατείται με πλάκα πάχος 5 mm στην οποία συγκρατείται το κυρίως όργανο. Στο επάνω και κάτω μέρος υπάρχουν ειδικοί πείροι που ασφαλίζουν το ελατήριο και αποτρέπουν την παγίδευση δαχτύλου.

**Φορέας:**

Το κυρίως όργανο αποτελείται από φορέα σε μορφή αυτοκίνητο το κάθισμα και το εξάρτημα σύνδεσης του φορέα με το μεταλλικό ελατήριο πίεσεως. Το κάθισμα κατάλληλων διαστάσεων και διατομή από συμήδα κουμπώνει στο εξάρτημα σύνδεσης που είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα πάχους 5mm με διπλό στραντάρισμα στις στενές πλευρές του. Το εξάρτημα σύνδεσης βιδώνετε στην πάνω πλάκα του ελατηρίου. Αριστερά και δεξιά του καθίσματος τοποθετούν τα πάνελ με την μορφή αυτοκινήτου και η πλάτη του καθίσματος κατασκευασμένα από πλακάξ θαλάσσης (σημύδα) πάχους 21 mm. Ακόμα τέσσερις δίσκοι για ρόδες και τέσσερα διακοσμητικά λασπωτήρες δύο σε κάθε πλευρά ολοκληρώνουν την μορφή του αυτοκινήτου, κατασκευασμένοι από πλακάξ θαλάσσης (σημύδα) πάχους 21 mm. Σε κατάλληλα σημεία τοποθετούνται τρεις σωλήνες Φ26 πάχους 2mm για χειρολαβές αναβολείς να συγκρατούνται με ασφάλεια τα παιδιά κατά την διάρκεια χρήσης τού οργάνου. Ανάμεσα στις δύο σωλήνες συγκολλάτε λαμαρίνα διαστάσεων περίπου 385 X 212mm για την προσομοίωση του καπό του αυτοκινήτου για. Τα παραπάνω συναρμολογούνται μεταξύ τους με βίδες M 10.

ΑΤ.09 Άλογο παλινδρομικό.			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	110 cm	Μήκος :	410 cm
Πλάτος :	64 cm	Πλάτος :	364 cm
Ύψος :	110 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	65 cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	1 Άτομο
Δραστηριότητες :	Ταλάντωση.		
Αποτελείται από τον φορέα (κυρίως όργανο) με το κάθισμα του και τον μεταλλικό σκελετό με τον ειδικό μηχανισμό κίνησης που δημιουργεί την παλινδρομική κίνηση στον φορέα.			

### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

#### **Μεταλλικός Σκελετός**

Η βάση κατασκευάζεται από τέσσερις χαλυβδοσωλήνες 48 X 2mm και άλλες τέσσερις χαλυβδοσωλήνες 26 X 2mm κατάλληλα συναρμολογημένες σχηματίζουν τον μεταλλικό σκελετό. Στο επάνω μέρος από τις τέσσερις χαλυβδοσωλήνες 48 X 2mm υπάρχουν τέσσερις άξονες διαμέτρου 20mm που προσαρμόζονται σε αυτούς τα μπράτσα που δίνουν κίνηση στον φορέα. Ακόμα οι τέσσερις χαλυβδοσωλήνες 48 X 2mm έχουν πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου στο επάνω μέρος και στο κάτω πακτώνονται στο έδαφος.

#### **Φορέας μορφής αλόγου.**

Ο φορέας κατασκευάζεται από σημύδα μεγάλης αντοχής με πάχος 42mm με μορφή αλόγου και τρικολλητό ξύλο 95 X 13cm στο κάτω μέρος. Στο επάνω και κάτω μέρος συναρμολογούνται χειρολαβές και αναβολείς για να συγκρατούνται με ασφάλεια τα παιδιά κατά την διάρκεια χρήσης τού οργάνου. Επιπλέον φέρει κάθισμα κατάλληλων διαστάσεων και διατομής. Στο κάτω μέρος του φορέα τοποθετούνται τέσσερις ειδικές κατασκευές που φέρουν άξονα διαμέτρου 20mm συγκολλημένα πάνω σε ορθογώνιο χαλυβδοέλασμα Η παλινδρομική κίνηση επιτυγχάνεται με την βοήθεια τεσσάρων μπράτσων που στις άκρες τους υπάρχουν κουζινέτα με ρουλεμάν. Τα μπράτσα αυτά συναρμολογούνται με την βοήθεια βιδών πάνω στους άξονες με διάμετρο 20mm.

ΑΤ.10 Τραμπάλα ελατηρίου 4θέσια με ζωάκια			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	263 cm	Μήκος :	463 cm
Πλάτος :	32 cm	Πλάτος :	255 cm
Ύψος :	80 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	60 cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 - 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	4 Άτομα
Δραστηριότητες :	Ταλάντωση		
Το παιχνίδι απαρτίζεται από το φορέα ταλάντωσης ο οποίος προσαρμόζεται πάνω στο σύστημα ταλάντωσης			

#### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Το συγκεκριμένο παιχνίδι αποτελεί ταλαντευόμενο εξοπλισμό που μπορεί να εξυπηρετήσει έως και 4 χρήστες ηλικίας από 1,5 ετών. Το παιχνίδι απαρτίζεται από το φορέα ταλάντωσης ο οποίος προσαρμόζεται πάνω στο σύστημα ταλάντωσης.

Ο φορέας ταλάντωσης ο οποίος κεντρικά στηρίζεται στη σύνθετη βάση των ελατηρίων αποτελείται από οριζόντια ξύλινη δοκό πάνω στην οποία στηρίζονται τα τέσσερα (4) καθίσματα και οι θεματικές μορφές ζώου. Οι μορφές ζώου κατασκευάζονται από σημόδα πάχους 21mm ενώ το κάθισμα επίσης από σημόδα πάχους 21mm με ειδική αντιολισθητική επιφάνεια.

Οι μορφές τοποθετούνται παράλληλα με τη δοκό και φέρουν σε κατάλληλα σημεία πλαστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται ως χειρολαβές και αναβολείς. Εκατέρωθεν κάθε θεματικής μορφής προσαρμόζονται πάνω στη δοκό τα 2 καθίσματα τοποθετημένα αντικριστά. Η οριζόντια δοκός διαστάσεων περίπου 95 X 90mm έχει στρογγυλεμένες άκρες, προς αποφυγή τραυματισμών.

Το σύστημα ταλάντωσης αποτελείται από τον άξονα παλινδρόμησης και τα ελατήρια. Ο άξονας παλινδρόμησης αποτελείται από ειδικά διαμορφωμένες και αμφίπλευρα τοποθετημένες μεταλλικές επιφάνειες από χάλυβα. Τα δύο ελατήρια τοποθετούνται εκατέρωθεν του άξονα παλινδρόμησης. Το σύστημα είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η δίπλωση και κατ' επέκταση ο εγκλωβισμός των άκρων των παιδιών.

ΑΤ.11 Κούνια Μεταλλική 2Θ παιδών - νηπίων			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	310 cm	Μήκος :	700 cm
Πλάτος :	125 mm	Πλάτος :	310 cm
Ύψος :	240 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	120 cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5-14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	2 Άτομα
Δραστηριότητες :	Κούνια –Αιώρηση.		
Αποτελείται από μία μεταλλική οριζόντια δοκό, 2 μεταλλικά υποστυλώματα ένα κάθισμα νηπίων και ένα παιδών με αλυσίδες.			

#### **Διάταξη:**

Η κατασκευή απαρτίζεται από το μεταλλικό σκελετό σχήματος Π και δύο καθίσματα ένα νηπίων και ένα παιδών με τα στοιχεία ανάρτησης τους.

#### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

### Σκελετός

Ο σκελετός της κούνιας αποτελείται από την οριζόντια δοκό η οποία κατασκευάζεται από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα Φ125 και στηρίζεται σε δύο μεταλλικά υποστυλώματα από σιδηροσωλήνα Φ125. Στο κάτω μέρος της οριζόντιας δοκού προσαρμόζεται μηχανισμός, σε ανάλογη απόσταση μεταλλικά ρουλεμάν 15 X 42 mm (κουζινέτα) για την συγκράτηση του καθίσματος. Για την συγκράτηση του κάθε καθίσματος απαιτούνται δύο τεμάχια κουζινέτα με πείρο ασφαλείας. Η γαλβανισμένες βίδες καλύπτονται από πλαστικά εξαρτήματα αντοχής.

### Καθίσματα Παίδων-Νηπίων:

Τα καθίσματα της κούνιας είναι μεγάλης αντοχής. Τα καθίσματα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές και τις Ευρωπαϊκής Ένωσης EN 1176 -1-2. Είναι από ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης, με εσωτερικό σκελετό από προφίλ αλουμινίου η αντίστοιχου υλικό για να εξασφαλιστεί η αντοχή στο βάρος, αναρτημένη σε γαλβανισμένες αλυσίδες DIN 766 πάχους 6mm.

Επιπλέον τα καθίσματα νηπίων έχουν τη μορφή "λίκνου" όπου το παιδί φωλιάζει στη θέση και προστατεύεται περιμετρικά με πλευρικά τοιχώματα. Έχουν εργονομική σχεδίαση, με μαλακές επιφάνειες ανάμεσα στα πόδια και γύρω από την μέση για αποφυγή τυχόν τραυματισμών.

ΑΤ.12 Τσουλήθρα νηπίων.			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	277 cm	Μήκος :	627 cm
Πλάτος :	64 cm	Πλάτος :	364 cm
Ύψος :	190 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	120 cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	3 Άτομο
Δραστηριότητες :	Εύκολη ανάβαση, Παρατηρητήριο, Ολίσθηση.		
Αποτελείται από έναν ασκεπή μεταλλικό πύργο με ενσωματωμένη μεταλλική σκάλα και μία τσουλήθρα 200cm.			

### Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Μεταλλικός πύργος με σκάλα, σκεπή και πατάρι στο 120cm:

Η σκάλα αποτελείται από δύο μεταλλικούς στύλους, από χαλυβδοσωλήνα 42 X 2 mm και δέκα μεταλλικούς σωλήνες για σκαλοπάτια 33 X 2 mm. Για την στήριξη του παταριού τοποθετούνται δύο μεταλλικές χαλυβδοσωλήνες 42 X 2 mm. Το πατάρι κατασκευάζεται από μπακλαβωτή λαμαρίνα 3 mm 42 X 40 cm, δύο μεταλλικές χειρολαβές διαστάσεων 38 X 72 cm, μία κουπαστή και δύο προστατευτικές μπάρες από χαλυβδοσωλήνα 26 mm X 2 mm . Στις δύο μεριές της σκάλας προσαρμόζεται πλακάξ θαλάσσης πάχος 15 mm.

Τσουλήθρα 200cm με ένα σπάσιμο για πατάρι 120cm:

Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας,. Η σκάφη έχει μήκος 200cm, πλάτος 46,5cm και κατασκευάζεται από λαμαρίνα inox πάχους 1,5mm. Είναι διαμήκη στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από σημύδα πάχους 21mm. Στην είσοδο της σκάφης υπάρχει η μπάρα κρατήματος η οποία είναι κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ26mm. Η μπάρα κρατήματος αναγκάζει το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα. Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

ΑΤ.13 Τσουλήθρα νηπίων			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	290 cm	Μήκος :	640 cm
Πλάτος :	99 cm	Πλάτος :	399 cm
Ύψος :	190 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	100 cm
Ηλικιακή ομάδα :	1,5 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	2 Άτομα
Δραστηριότητες :	Εύκολη ανάβαση, Παρατηρητήριο, Ολίσθηση.		
Αποτελείται από έναν ξύλινο σκελετό σε σχήμα Η, μία ξύλινη σκάλα και μία τσουλήθρα 200cm.			

#### Διάταξη:

Η ξύλινη σκάλα σε οδηγεί στον πύργο και συνευθειακά βρίσκετε η σκάφη.

#### Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Πύργος σε σχήμα Η για πατάρι 100cm:

Ο ξύλινος σκελετός σε σχήμα Η με πατάρι στο ύψος 100 cm είναι διαστάσεων 99 X 19 X 190cm. Αποτελείται από τέσσερις ξύλινες κολόνες δικολλητές 9,5 X 9 X 190cm που τοποθετούνται κάθετα στο έδαφος, μία οριζόντια ξύλινη κολόνα δικολλητή 9,5 X 9 X 85cm και ένα καδρόνι 9,5 X 4,5 X 85cm. Κατάλληλα συναρμολογημένα σχηματίζουν ένα πατάρι σε σχήμα Η. Στο κάτω μέρος συναρμολογούνται μεταλλικές βάσεις για πάκτωμα.

Σκάλα ξύλινη για πατάρι 100cm (1,5 – 14):

Η σκάλα για πατάρι 100 cm αποτελείται από δύο ξύλινα πλαϊνά 14,5 X 4,5 cm και έξι ξύλινα σκαλοπάτια 14,5 X 4,5 cm. Έχει κάγκελο από τις δύο μεριές που αποτελείται από τέσσερις κάθετες ξύλινες κολώνες 7 X 4,5 και έξι οριζόντιους ξύλινους δοκούς 7 X 4,5 cm. Συναρμολογημένα μεταξύ τους με βίδες γαλβανιζέ σχηματίζουν την ξύλινη σκάλα από ξυλεία μεγάλης αντοχής. Στο κάτω μέρος συναρμολογούνται μεταλλικές βάσεις για πάκτωμα.

Τσουλήθρα 200cm με δύο σπασίματα για πατάρι 100cm:

Στην θέση της τσουλήθρας προσαρμόζουν τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ για την καλύτερη προστασία των παιδιών.

Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος και τη βάση. Η σκάφη έχει μήκος 200cm, πλάτος 46,5cm και κατασκευάζεται από λαμαρίνα inox πάχους 1,5mm. Είναι διαμήκη στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από σημύδα πάχους 21mm. Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ κατασκευάζονται από σημύδα πάχους 15mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλμάτων προσαρμόζονται ειδικά τεμάχια από ξύλο σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 75cm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος η οποία είναι κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα. Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

ΑΤ.14 Τσουλήθρα παιδιών.			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	365 cm	Μήκος :	715 cm
Πλάτος :	99 cm	Πλάτος :	399 cm
Ύψος :	210 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης:	120 cm
Ηλικιακή ομάδα :	3 – 14 ετών.	Πρόταση χρήσης :	1 Άτομο



Δραστηριότητες :	Δύσκολη ανάβαση, Παρατηρητήριο, Ολίσθηση.
Αποτελείται από έναν ξύλινο σκελετό σε σχήμα Η, μία καμπύλη ράμπα ανάβασης με σχοινί και μία τσουλήθρα 250cm.	

### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

#### **Πύργος σε σχήμα Η για πατάρι 120cm:**

Ο ξύλινος σκελετός σε σχήμα Η με πατάρι στο ύψος 120 cm είναι διαστάσεων 99 X 19 X 210cm. Αποτελείται από τέσσερις κολώνες σύνθετης κατασκευής αποτελούμενης από στοιχεία αλουμινίου και σύνθετου υλικού πλήρωσης(WPC), μία οριζόντια ξύλινη κολόνα δικολλητή 9,5 X 9 X 85cm και ένα καδρόνι 9,5 X 4,5 X 85cm. Τα υποστυλώματα έχουν διατομή 100X100mm με καμπυλωμένες εξωτερικές ακμές. Η διατομή του αλουμινίου έχει σχήμα σταυρού πάχους 3mm και αποτελείται από τέσσερις θήκες πολυμορφικού σχήματος σχηματισμένες από 2 τετράγωνα που μοιράζονται την μία γωνία διάστασης 25X25mm και 37X37mm αντίστοιχα στις οποίες προσαρμόζονται συρταρωτά τέσσερα κομμάτια από συνθετικό υλικό πλήρωσης με καμπυλωτές ακμές για προστασία από οποιαδήποτε πρόσκρουση και τέσσερις θήκες τετράγωνου σχήματος εξωτερικής διάστασης 23X23mm οι οποίες γεμίζουν και αυτές συρταρωτά με τέσσερα κομμάτια συνθετικού υλικού πλήρωσης. Η διατομή αλουμινίου έχει επίστρωση με ηλεκτροστατική βαφή για αποφυγή οποιασδήποτε διάβρωσης και κάθε στύλος καλύπτεται με καπάκι αλουμινίου. Το σύνθετο υλικό πλήρωσης των τετραγώνων αλουμινίων παράγεται με την τεχνική εξώθησης και προστατεύεται από την υπεριώδη ακτινοβολία παρέχοντας στον στύλο αντοχή και διάρκεια στον χρόνο. Οι στύλοι συνδέονται με το έδαφος με τη χρήση είτε επιφανειακά τοποθετημένων με γαλβανισμένες βάσεις ή με γαλβανισμένες οπές στήριξης. Κατάλληλα συναρμολογημένα σχηματίζουν ένα πατάρι σε σχήμα Η.

#### **Τσουλήθρα 250cm με δύο σπασίματα για πατάρι 120cm:**

Στην θέση της τσουλήθρας προσαρμόζουν τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ για την καλύτερη προστασία των παιδιών. Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος και τη βάση. Η σκάφη έχει μήκος 250cm, πλάτος 46,5cm και κατασκευάζεται από λαμαρίνα inox πάχους 1,5mm. Είναι διαμήκη στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από σημύδα πάχους 21mm. Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ κατασκευάζονται από σημύδα πάχους 15mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων προσαρμόζονται ειδικά τεμάχια από ξύλο σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 75cm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος η οποία είναι κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα. Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

#### **Καμπύλη ράμπα ανόδου για πατάρι 120cm:**

Αποτελείται από 19 ξύλα διαστάσεων 95 x 9,5 x 4,5cm που στερεώνονται σε δύο μεταλλικές λάμες καμπύλου σχήματος και διαστάσεων 190 x 50 x 4mm. Εξωτερικά των λαμών φέρει δύο πλευρικά τόξα από πλακάς θαλάσσης πάχους 21mm. Το άνω μέρος της απολήγει στον πύργο, στο ύψος του παταριού. Η άνοδος στη ράμπα πραγματοποιείται με τη βοήθεια σχοινιού πολυπροπυλενίου Φ16mm, με κόμπους, το οποίο στηρίζεται σε χαλυβδοσωλήνα που προσαρμόζεται στα υποστυλώματα.

## **ΑΤ.15 Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο.**

### **Γενικές διαστάσεις**

Μήκος: 500 mm

Πλάτος: 500 mm

Πάχος: 40 mm

Ελάχιστο Ύψος Πτώσης: 1300mm

### **Τεχνική περιγραφή**

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm και θα έχει βάρος 25 kg/m<sup>2</sup> περίπου.

Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, βαμμένο, ανακυκλωμένο EPDM, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και οι δύο πλευρές θα έχουν εργοστασιακές οπές για την εφαρμογή συνδετικών πείρων, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνδεσμολογία. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ελάχιστου ύψους πτώσης (1300mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1:2017, EN1177:2018 & EN71-3:2019, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

### **Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας**

Το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας τοποθετείται επάνω σε βάση οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 80-100mm.( Ποιότητα τσιμέντου C16/20 με οπλισμό), χυτού επί τόπου με κατάλληλες κλίσεις έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχών ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του.

Η εφαρμογή του ελαστικού δαπέδου ασφαλείας γίνεται με πύρους, που συνδέουν τα επιμέρους πλακίδια μεταξύ τους και πάνω στη βάση σκυροδέματος με κόλλα πολυουρεθάνης και με κατανάλωση αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής της κόλλας. Η κατασκευή υπόβασης είναι υποχρέωση του αναδόχου.

### **Εγκιβωτισμός**

Η τοποθέτηση των ελαστικών δαπέδων ολοκληρώνεται με περιμετρικό εγκιβωτισμό από σκυρόδεμα διαστάσεων πλάτους-ύψους 5X5cm. Για την απορροή των όμβριων υδάτων έξω από τον χώρο του δαπέδου ασφαλείας και την αποφυγή λιμνάζων υδάτων δημιουργείται κενό στον εγκιβωτισμό μήκους 20cm περίπου στα σημείο της δυσμενέστερης κλίσης. Ο εγκιβωτισμός των ελαστικών πλακιδίων είναι υποχρέωση του αναδόχου.

## **ΑΤ.16 Πινακίδα παιδικής χαράς**

Μήκος 80cm, Πλάτος 9,5cm, Ύψος 210cm.

### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Τα υποστυλώματα έχουν διατομή 9,5 X 9 και ύψος 210 cm. Η πινακίδα κατασκευάζεται από HPL τύπου MEG πάχους 12mm, και έχει γενικές διαστάσεις 90 X 60 cm. Η πινακίδα στηρίζεται ανάμεσα στα υποστυλώματα σε ύψος 100 cm από το δάπεδο, με έξι ειδικά μεταλλικά τεμάχια. Στις κορυφές από τις κολόνες τοποθετούνται ειδικά πλαστικά καπάκια διαστάσεων 10X10cm. Η κατασκευή βιδώνεται ή πακτώνεται στο έδαφος με δύο μεταλλικές βάσεις. Επάνω στην επιφάνεια HPL θα χαραχθούν οι απαραίτητες πληροφορίες και οδηγίες κατεύθυνσης, ανάλογα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και τα οριζόμενα του άρθρου 5 παρ. 3 της υπ' αριθ. 28492/2009 Υπ. Απόφαση ( ΦΕΚ 931/Β/2009) και όπως αυτό τροποποιήθηκε με την υπ αριθμό 27934/2014 ΦΕΚ 2029 (Β' 2029) Υπ. απόφασης, όπως ισχύει σήμερα.

#### **ΑΤ.17 Τραπεζάκι πικνικ παιδικής χαράς.**

Μήκος : 115cm, Πλάτος : 125cm, Ύψος : 80cm.

##### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Το τραπεζάκι είναι διαστάσεων 96X96εκ. και τα καθισματάκια διαστάσεων 44X44 εκ. είναι κατασκευασμένα από HPL τύπου MEG πάχους 12mm και 'εδράζονται' σε μεταλλικούς έγχρωμους σωλήνες. Για την έδραση του τραπεζιού χρησιμοποιείται χαλυβδοσωλήνας διατομής Φ114mm και πάχους 2mm. Για την έδραση των καθισμάτων χρησιμοποιούνται χαλυβδοσωλήνες διατομής Φ88mm και πάχους επίσης 2mm.

Τόσο ο σωλήνας του τραπεζιού όσο και των καθισμάτων φέρουν στο άνω μέρος τους χαλυβδοέλασμα πάχους 4mm για την σύνδεση τους με τις επιφάνειες των HPL. Για τη στήριξη της κατασκευής οι σωλήνες πακτώνονται στο έδαφος. Ο σωλήνας του τραπεζιού πακτώνεται σε βάθος 600mm και αντίστοιχα οι σωλήνες των καθισμάτων σε βάθος 450mm.

#### **ΑΤ.18 Παγκάκι με 5 ξύλα μήκους 190cm**

Μήκος: 190 cm, Πλάτος: 60 cm, Ύψος: 75 cm

##### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Αποτελείται από πέντε (5) ξύλα μήκους 190cm και διατομής 9,5 X 4,5cm που εδράζουν πάνω σε δύο (2) μεταλλικές βάσεις κατασκευασμένες από χαλυβδοέλασμα πάχους 10mm μοντέρνου καμπυλωτού σχήματος με στρόγγυλη διακοσμητική οπή στο κέντρο, κομμένο με λείζερ ώστε να μας δώσει τέλειο φινίρισμα. Στο κάτω μέρος υπάρχει συγκολλημένη πλάκα ίδιας τεχνολογίας με δύο οπές για να γίνεται ή συγκράτηση στο έδαφος. Τα ξύλα τοποθετούνται εσωτερικά από τις βάσεις με την βοήθεια χαλύβδινων εξαρτημάτων με τρύπες.

#### **ΑΤ.19 Παγκάκι Μανιτάρι.**

Μήκος 170cm, Πλάτος 72cm, Ύψος 80cm

##### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Αποτελείται από πέντε ξύλα διατομής 70X45mm μήκους 1600mm, τα οποία εδράζουν πάνω σε δύο μεταλλικές βάσεις. Οι βάσεις κατασκευάζονται από λάμα 8mm και χαλυβδοσωλήνα Φ48mm πάνω στις οποίες εδράζουν διακοσμητικά πανελ πάχους 12mm και 21mm σε μορφή μανιταριού. Το κάθισμα και η πλάτη κατασκευάζεται από λάμα 8mm διαστάσεων 720X50mm και χρησιμοποιούνται τρία ξύλα για το κάθισμα και δύο ξύλα για την πλάτη. Το κάθισμα με την πλάτη σχηματίζει κατάλληλη γωνία έτσι ώστε με την τοποθέτηση των ξύλων το τελικό σχήμα του

καθίσματος να είναι ανατομικό. Οι ξύλινες ράβδοι βιδώνονται με κασσονόβιδες M8 και παξιμάδια ασφαλείας αφήνοντας κατάλληλα κενά μεταξύ τους. Στο κάτω μέρος της λάμας με διατομή 8mm ηλεκτροσυγκολλούνται λάμες 5mm, διαστάσεων 300X3mm και 160X3mm, ώστε να συγκρατούν τα διακοσμητικά πανέλα με μορφή μανιταριού και γρασιδιού. Τα διακοσμητικά πάνελ έχουν διαστάσεις 800X600mm με πάχος 21mm για το σώμα του μανιταριού, 600X480 με πάχος 12mm για το καπέλο του μανιταριού και 730X120 με πάχος 21mm για το γρασίδι. Η λάμα του καθίσματος ενώνεται με σωλήνα Φ48X300mm πάχους 2mm. Η σωλήνα καταλήγει σε μια γωνία 110X500mm πάχους 5mm η οποία φέρει οπές για την αγκύρωση της βάσης σε τσιμέντο ή σε περίπτωση πάκτωσης σε χώμα προεκτείνεται η σωλήνα κατά 30cm.

#### **ΑΤ.20 Τραπέζι Μανιτάρι.**

Μήκος : 170cm, Πλάτος: 84,5cm, Ύψος: 91cm

##### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Αποτελείται από τραπέζι και δύο διακοσμητικές φιγούρες με μορφή μανιταριού.

Το τραπέζι κατασκευάζεται από δύο ποδαρικά σχήματος «Τ» κατασκευασμένα από ένα οριζόντιο καδρόνι διαστάσεων 12 X 4,5 μήκους 60εκ. και ένα κάθετο διαστάσεων 12 X 4,5 X 65εκ. τα δύο ξύλα συνδέονται μεταξύ τους με μια λάμα σχήματος «Τ» διαστάσεων 30 X 25εκ. και πάχους 5mm. Ένα οριζόντιο καδρόνι διαστάσεων 7 X 4,5 X 151εκ. ενώνει τα δύο ποδαρικά και γίνεται η βάση για το τραπέζι. Το τραπέζι αποτελείται από δέκα (10) καδρόνια πλαστικοποιημένης μασίφ ξυλείας, οχτώ (8) μήκους 160cm και διατομής 57X31mm και δύο (2) τεμάχια μήκους 160cm ειδικού προφίλ με στρογγυλοποιημένη την μια πλευρά, η διατομή του προφίλ είναι μήκος 98mm και πάχος 49mm το προφίλ δημιουργεί στην μια πλευρά κύκλο με διάμετρο 50mm ενώ στην άλλη πλευρά έχει ορθογωνικό σχήμα πλάτος 48mm και πάχος 30mm, τα τεμάχια με ειδικό προφίλ τοποθετούνται στην αρχή και στο τέλος της επιφάνειας του τραπεζιού.

Για μεγαλύτερη ενίσχυση του τραπεζιού υπάρχουν δύο καδρόνια διαστάσεων 4 X 3 X 26εκ. τοποθετημένα κάθετα στο καδρόνι 151εκ. και δύο καδρόνια 7 X 4,5 κομμένα σε 45ο που συνδέουν το τραπέζι με τα ποδαρικά.

Τα διακοσμητικά πάνελ κατασκευασμένα από HPL έχουν διαστάσεις 910X845mm με πάχος 12mm για το σώμα του μανιταριού, 845X530 με πάχος 12mm για το καπέλο του μανιταριού και 730X120mm με πάχος 12mm για το γρασίδι.

#### **ΑΤ.21 Δοχείο απορριμμάτων κήπου.**

##### **Διαστάσεις:**

- 1) Ύψος ιστού 1300mm
- 2) Διάμετρος εξωτερικού κάδου 320 mm
- 3) Διάμετρος εσωτερικού κάδου 280 mm
- 4) Ύψος εξωτερικού κάδου 460 mm
- 5) Ύψος εσωτερικού κάδου 390 mm
- 6) Χωρητικότητα εξωτερικού κάδου 37 λίτρα
- 6) Χωρητικότητα εσωτερικού κάδου 24 λίτρα

##### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

α) Ο ιστός στήριξης κάδου (κολωνάκι) θα είναι κατασκευασμένος από χαλύβδινη σωλήνα που αποτελείται από την βάση (υβωμένη φλάντζα-ύβωση 3cm ειδικά διαμορφωμένη) που φέρει τρεις

οπές για την πάκτωσή του ιστού στο έδαφος. Η διάμετρος της φλάντζας θα είναι 30cm και το πάχος της 3mm. Πάνω στην φλάντζα θα συγκολληθεί καλλωπιστική συστολή από σωλήνα στρόγγυλης διατομής Φ 114mm με πάχος 2mm και μήκους 100mm. Συνεχίζει η κατασκευή με σωλήνα στρόγγυλης διατομής Φ 114mm πάχους 2mm, μήκος 400mm και Φ 60mm πάχους 2mm, μήκους 600mm. Ανάμεσα στις δύο σωλήνες υπάρχει καλλωπιστική συστολή μήκους 70mm. Στους πιο πάνω σωλήνες είναι συγκολλημένη μια διαμορφωμένη βάση από ειδική διακοσμητική λάμα για να δέχεται τον εξωτερικό κάδο. Πάνω από το χείλος του κάδου και σε απόσταση 20cm θα τοποθετηθεί το ανακλινόμενο στέγαστρο. Το στέγαστρο κατασκευάζεται από λαμαρίνα διατομής Φ32 και πάχους 2mm. Η ανάκληση γίνεται μέσω ειδικού συνδέσμου ο οποίος κολλιέται στον ιστό. Στην κορυφή του σιδηροιστού είναι τοποθετημένο μεταλλικό ειδικό διακοσμητικό πώμα. Ο ιστός θα είναι βαμμένος ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας.

β) Ο εξωτερικός κάδος (καλάθι σχήματος κυλινδρικού) είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm και σχήματος κυλινδρικού με ένα ενισχυτικό κορδόνι στο πάνω μέρος- χείλος του κάδου και τέσσερα στο υπόλοιπο σώμα του κάδου για αύξηση της μηχανικής αντοχής του κάδου. Επίσης φέρει στο επάνω και στο κάτω χείλος περιμετρικά τρεις διακοσμητικές σειρές τρυπών (οπές εξαερισμού) Φ20 mm η μεσαία και Φ5 mm η πάνω - κάτω σειρά. Ο πυθμένας του κυλίνδρου είναι υβωμένος. Ο κάδος στερεώνεται στο μπράτσο του ιστού. Πάνω στον εξωτερικό κάδο υπάρχει γραμματοσειρά με την επωνυμία του Δήμου από ειδικά αυτοκόλλητα γράμματα. Ο κάδος είναι βαμμένος ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας.

γ) Ο εσωτερικός κάδος (καλάθι σχήματος κυλινδρικού) είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm σχήματος κυλινδρικού με ένα ενισχυτικό κορδόνι στο πάνω μέρος - χείλος του κάδου. φέρει δύο χειρολαβές στο πάνω χείλος εσωτερικά διαμετρικά αντίθετες για να μπορεί να προσθαφαιρείται εύκολα από το χρήστη.

Τρόπος στήριξης:

#### Ιστός

Η φλάντζα διατομής Φ280 mm θα έχει τρεις τρύπες περιμετρικά διατομής Φ12 mm. Μέσα απ' αυτές περνούν τρία μεταλλικά στριφώνια 10 mm x 100 mm και έτσι θα βιδώνεται ο ιστός στο δάπεδο.

#### Στήριξη των εξωτερικών κάδων πάνω στον ιστό.

Ο εξωτερικός κάδος βιδώνεται με βίδες στον ιστό σε τρία σημεία, ένα στο βραχίονα στήριξης και δύο στον ιστό. Στον πυθμένα του εξωτερικού κάδου θα υπάρχει στο κέντρο τρύπα διατομής Φ 8,5 mm και με βίδα 8 mm και ροδέλα διατομής Φ25 mm βιδώνεται στο βραχίονα συγκράτησης.

### **ΑΤ.22 Δοχείο απορριμμάτων κλειστού τύπου**

Διάμετρος : 560mm, Ύψος : 107,5 cm Χωρητικότητα: 100lt

Το δοχείο απορριμμάτων κλειστού τύπου κατασκευάζεται 100% ανακυκλωμένο υλικό το οποίο προέρχεται από κατεστραμμένα δοχεία απορριμμάτων που πλέον δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Η ιδιαιτερότητα του φαίνεται και στην εξωτερική του εμφάνιση όπου ιδιαίτερα στίγματα εμφανίζονται στο περίβλημα του κάδου τα οποία είναι αποτέλεσμα του ανακυκλωμένου πλαστικού υλικού. Αυτός είναι και ο λόγος που κάνει το κάθε δοχείο απορριμμάτων πόλης, μοναδικό αφού η χρωματική απόχρωση μπορεί να διαφέρει από κάδο σε κάδο. Το δοχείο απορριμμάτων είναι ανακυκλώσιμο ακόμα και αν τοποθετηθεί λανθασμένα στον χώρο υγειονομικής ταφής. Τα μέρη του είναι αδρανή και δεν περιέχουν τοξικά συστατικά. Τμήματα του κάδου από χάλυβα είναι ανακυκλώσιμα και ανακυκλώνονται εύκολα.

Η χωρητικότητα του δοχείου είναι 100lt. Το υλικό κατασκευής του κάδου είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό σε ακραίες θερμοκρασίες, πιθανούς βανδαλισμούς και χρήζει ελάχιστης συντήρησης αφού η επιφάνειά του δεν θα απαιτεί βάψιμο, καθαρισμό και το χρώμα του θα διατηρείται στην αρχική του κατάσταση. Ο κάδος δεν παρουσιάζει εμφανείς ενώσεις, συνδέσεις ή κολλήσεις. Τόσο το κυρίως σώμα, όσο και η βάση αποτελούν ένα ομοιογενές περίβλημα, με εσοχές όπου επικολλούνται εργοστασιακά. Στο κυρίως σώμα διατομής 560mm και ύψους 1075mm προσαρμόζεται ενιαίο άνοιγμα στις δύο πλευρές, διαστάσεων 323X144mm, για τη ρίψη απορριμμάτων και την παράλληλη προστασία του εσωτερικού από τη συσσώρευση νερού. Κατ' αυτόν τον τρόπο η πρόσβαση σκουπιδιών στο δοχείο απορριμμάτων είναι ιδιαίτερα εύκολη. Επίσης φέρει σύστημα αυτόματου κουμπώματος και ανοίγματος με περιστροφή και ανάκληση, ανάμεσα στο κυρίως σώμα και τη βάση, που διευκολύνει το άνοιγμα και κλείσιμο για την αποκομιδή. Περιέχει πλαστικό εσωτερικό κάδο χωρητικότητας περίπου 100lt, από ανακυκλωμένο υλικό. Η βάση είναι επίσης κυλινδρικής διατομής με ελαφρώς μεγαλύτερη διάμετρο από αυτή του κυρίως σώματος. Συνοδεύεται, επί ποινή αποκλεισμού, από πιστοποιητικό ανάλυσης της κατασκευάστριας εταιρείας για την συμμόρφωση της διαδικασίας κατασκευής του κάδου σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ISO22196, περί αντιμικροβιακής δραστηριότητας και φέρει ειδική σήμανση επάνω στον κάδο καθώς επίσης και βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας για τη ναπόδειξη της πρώτης ύλης του κάδου.

Δεν ξεφλουδίζει, δεν σκουριάζει και δεν ξεβάφει.

### **ΑΤ.23 Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς.**

Μήκος : 200cm, Πλάτος: 10cm, Ύψος: 110cm

#### **Αποτελείται:**

Αποτελείται από δύο οριζόντια καδρόνια πάνω στα οποία τοποθετούνται τα καδρόνια της περίφραξης. Στο τελείωμα κάθε πλαισίου τοποθετείται κολόνα από την οποία ξεκινάει το επόμενο πλαίσιο.

#### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Το κάθε δίμετρο πλαίσιο τοποθετείται ανάμεσα σε δύο κολόνες στήριξης, διαστάσεων 9 X 9 εκ. και ύψους 110 εκ. στις οποίες προσαρμόζονται οι βάσεις πάκτωσης. Οι δύο κολώνες ενώνονται μεταξύ τους από τους δύο ξύλινους παράλληλους δοκούς του πλαισίου, διαστάσεων 7,5 X 4,5 X 200 εκ. Μεταξύ των δύο παράλληλων δοκών τοποθετούνται δέκα κάθετα ξύλα διαστάσεων 11 X 1,8 X 80 εκ. Το διάκενο μεταξύ των κάθετων στοιχείων δεν είναι μεγαλύτερο από 8,5 εκ.

Η περίφραξη πακτώνεται είτε στο έδαφος μέσω μεταλλικών δοκοθηκών είτε βιδώνεται σε υφιστάμενο σκυρόδεμα με τις απαραίτητες βάσεις και μικρούλικά στήριξης.

### **ΑΤ.24 Πόρτα για ξύλινη περίφραξη.**

Μήκος : 118cm, Πλάτος: 10cm, Ύψος: 110cm

#### **Αποτελείται:**

Η πόρτα έχει την ίδια μορφή με την ξύλινη ίσια περίφραξη. Αποτελείται από ένα πλαίσιο του ενός μέτρου το οποίο βρίσκεται ανάμεσα σε δύο ξύλινες κολόνες.

#### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Το φύλλο αποτελείται από δύο ξύλινους παράλληλους δοκούς διαστάσεων 7,5 X 4,5 X 100 εκ και δύο ξύλινους κάθετους δοκούς διαστάσεων 7,5 X 4,5 X 59 εκ. Μεταξύ των δύο παράλληλων δοκών τοποθετούνται έξι κάθετα ξύλα διαστάσεων 11 X 1,8 X 80 εκ. Το διάκενο μεταξύ των

κάθετων στοιχείων δεν είναι μεγαλύτερο από 8,5 εκ. Ακόμα τοποθετείται μία χιαστή δοκό 7,5 X 4,5 εκ για ενίσχυση της κατασκευής, δύο μεντεσέδες και δύο κάθετες κολόνες διαστάσεων 9 X 9 X 110 εκ στις οποίες προσαρμόζεται η βάση πάκτωσης.

Η ξύλινη πόρτα έχει έναν σύρτη ειδικά κατασκευασμένο ώστε να μπορεί να μπει και κλειδαριά ασφαλείας. Εδράζεται σε έδαφος μέσω μεταλλικών δοκοθηκών και σε υφιστάμενο τοιχίο με τις απαραίτητες βάσεις και μικροϋλικά στήριξης και κλειδώματος.

#### **ΑΤ.25 Φωτιστικό με φωτοβολταϊκό και μπαταρία**

Μήκος : 125cm, Πλάτος: 30cm, Ύψος: 400cm

Επιστύλιο ηλιακό φωτιστικό σώμα LED με διακοσμητικό βραχίονα περιλαμβάνει:

- Ιστό φωτισμού συνολικού μήκους 4,00m.
- Ηλιακό Φωτιστικό σώμα LED τύπου βραχίονα 50W, με φωτοβολταϊκό πάνελ και μπαταρία
- Βάση στήριξης ιστού από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 40X40X60 βάθος .
- Αγκύρια γαλβανισμένα διατομής Φ10mm

#### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

##### **Ιστός φωτισμού:**

Αποτελείται από 2 χαλυβδοσωλήνες κυκλικής διατομής, διαστάσεων ο ένας περίπου Φ100mm ύψους 3000mm και ο δεύτερος περίπου Φ75mm ύψους 1000mm αντίστοιχα (συνολικό ύψος ιστού 4,00μ), πάχους κατ ελάχιστο 3mm, με συστολή στην εναλλαγή της διατομής.

##### **Διακοσμητικός Βραχίονας:**

Διακοσμητικός καμπύλος βραχίονας από χαλυβδοσωλήνα διατομής Φ60-76mm, με διακοσμητικό πάνελ από λαμαρίνα 5mm χαραγμένο με laser.

##### **Πλάκα Έδρασης:**

Χαλύβδινη πλάκα κυκλικής διατομής περίπου Φ300mm και πάχους 10mm, με κεντρική οπή ίδιων διαστάσεων με το κάτω τμήμα του κορμού του ιστού για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως καθώς και με τέσσερις (4) οπές, κυκλικού σχήματος, διαμέτρου Φ12mm για τη στερέωση των αγκυρίων. Ο κορμός του ιστού σφηνώνεται μέσα στην οπή της πλάκας έδρασης και συγκολλείται εσωτερικά και εξωτερικά.

##### **Βάση Αγκύρωσης!**

Βάση αγκύρωσης αποτελούμενη από 4 αγκύρια Μ10mm σε διάταξη 190x190mm για εύκολη τοποθέτηση επί τόπου στο έργο, γαλβανισμένη εν θερμώ τα αγκύρια, όπως και τα περικόχλια και οι ροδέλες (δύο ανά αγκύριο) είναι προστατευμένα με γαλβάνισμα

Οι ιστοί παραδίδονται βαμμένοι ηλεκτροστατικά σε επιθυμητά χρώματα.

##### **Φωτιστικό σώμα LED:**

Φωτιστικό σώμα LED τύπου βραχίονα 50W, με φωτοβολταϊκό πάνελ και μπαταρία.

Το φωτιστικό σώμα LED τύπου βραχίονα θα είναι μέγιστης συνολικής ισχύος (LED + Driver) 50W 6000K  $\pm 5\%$ , θα είναι κατασκευασμένο από χυτό κράμα αλουμινίου υψηλής θερμικής αγωγιμότητας για μέγιστη απαγωγή της θερμοκρασίας και ομαλότερη λειτουργία του φωτιστικού. Το φωτιστικό θα φέρει επώνυμες φωτεινές πηγές LED (Philips, Samsung, Bridgelux κλπ) με μονοκρυσταλλική απόδοση 19% υψηλής απόδοσης και το κάθε πάνελ θα φέρει 99 led τσιπς. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 6000-6500k και 5000 lumen.. Το φωτιστικό θα είναι αδιάβροχο IP65. lumen.

Στην πίσω πλευρά του πάνελ από αυτή των φωτιστικών led υπάρχει ηλιακό πάνελ 10V 16W και μπαταρία 6.4V: 25000MAH LiFePO4 με χρόνο φόρτισης 7 ώρες. Το φωτιστικό παραδίδεται με τηλεχειριστήριο ώστε να ικανοποιούνται οι διαφορετικές απαιτήσεις του πελάτη. Η ενεργοποίηση του φωτιστικού γίνεται με την κίνηση στον χώρο μέσω φωτοκύτταρου(RaySensor) ώστε να αποδίδει το 100% της φωτεινότητας ενώ σε φάση αδράνειας το φωτιστικό αποδίδει 50% της φωτεινότητας. Μέσω του τηλεχειριστηρίου δίδεται η επιλογή χρονόμετρου-ενργοποίησης/απενεργοποίησης-αυτόματης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης(φωτοκύτταρο). Τα πλεονεκτήματα του φωτιστικού είναι πως δεν χρειάζεται ηλεκτρολογική εγκατάσταση, τροφοδοσία, πίνακα pillar, ηλεκτρικό ρεύμα καθώς και το πρόβλημα των φθαρμένων καλωδίων. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE το οποίο κατατίθεται από τον οικονομικό φορέα επι ποινή αποκλεισμού, καθώς επίσης εγγύηση χρόνου ζωής για την μπαταρία 2 χρόνια και εγγύηση του φωτιστικού για 2 χρόνια. Το φωτιστικό έχει μήκος 50cm πλάτος 22cm και ύψος 4,5cm. Για την έγκριση του φωτιστικού θα πρέπει να κατατεθεί στην τεχνική υπηρεσία του Δήμου δείγμα από το φωτιστικό σωμα.

#### **ΑΤ.26 Βρύση Παιδικής Χαράς συνεφάκι.**

Μήκος 70cm, Πλάτος 50cm, Ύψος 110cm

##### **Αποτελείται:**

Η βρύση αποτελείται από έναν κεντρικό κουρμπριστό σωλήνα, τον μηχανισμό της βρύσης και ένα διακοσμητικό πάνελ σε σχήμα σύννεφο.

##### **Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:**

Ο κεντρικός σωλήνας διατομής Φ60mm καταλήγει σε ένα χαλυβδοέλασμα 20X30 πάχους 5mm. Η στερέωση της βρύσης γίνεται μέσω ενός χαλυβδοελάσματος 15X15 και πάχους 5mm, το οποίο φέρει 4 τρύπες Φ12mm για το βίδωμα αυτού σε μπετόν απευθείας ή πάκτωση σε χώμα με την βοήθεια αντίστοιχης βάσης. Στο άνω μέρος ο κεντρικός σωλήνας θα σχηματίζει καμπύλη 90° και θα καταλήγει στο χαλυβδοέλασμα 20X30 όπου και βιδώνεται με κασονόβιδες και παξιμάδια ασφαλείας το διακοσμητικό πάνελ από σημύδα σχήματος σύννεφο διαστάσεων 50X30 πάχους 21mm. Ο μηχανισμός της βρύσης θα αποτελείται από ρυθμιζόμενο έμβολο με ρυθμιζόμενη διάρκεια ροής και αυτόματου κλεισίματος. Αυτό θα πρέπει να επιτυγχάνεται με ειδικά σχεδιασμένο μηχανισμό ελατηρίου που θα βρίσκεται στο εσωτερικό της βρύσης. Η βρύση θα ενεργοποιείται με την πίεση του εμβόλου. Η παροχή του νερού θα γίνεται μέσω πλαστικού σωλήνα ύδρευσης, ο οποίος διέρχεται μέσα από τον κεντρικό σωλήνα της κατασκευής. Την βρύση την συνοδεύει προκατασκευασμένη σχάρα όμβριων.

#### **ΑΤ.27 Γενικές Εργασίες**

Οι γενικές εργασίες αφορούν όλες τις εργασίες, προσαρμογής του χώρου που αποτελεί τον χώρο παιχνιδιού της παιδικής χαράς προκειμένου να μπορεί να λάβει πιστοποίηση η παιδική χαρά. Αναλυτικά περιέχει την απομάκρυνση του υφιστάμενου ακατάλληλου εξοπλισμού και περιφράξεων, όλων των θεμελίων που βρίσκονται στο χώρο της παιδικής χαράς, ενδελεχής καθαρισμός του χώρου από κάθε είδους ανεπιθύμητη φύτευση, από μπάζα που έχουν απομείνει από παλαιότερες κατασκευές, επιπεδοποίηση του χώρου παιχνιδιού όπου χρειάζεται, εργασίες για την τοποθέτηση υδρευτικού υλικού για την σύνδεση των βρυσών με την παροχή νερού (στα όρια της παιδικής χαράς). Συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες υποδομών και προετοιμασίας ώστε να δημιουργηθεί η επιθυμητή στάθμη για την κατασκευή της υπόβασης, η τοποθέτηση οπλισμού για την υποδοχή του υλικού που θα παρέχει ασφάλεια από τυχόν πτώσεις χρηστών της παιδικής χαράς. Το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας εφαρμόζεται πάνω σε υπόβαση από σκυρόδεμα

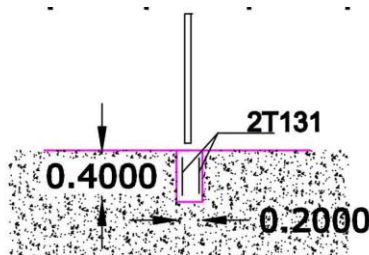


απαιτούμενου πάχους 8 – 10 cm, οπλισμένη με δομικό πλέγμα (μονό). Η βάση θα έχει κατάλληλη κλίση 1-2% , ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή των ομβρίων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη, ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες στην επιφάνεια.

Στις γενικές εργασίες συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και φύτευση φυτών σε παρτέρια επιφάνειας περίπου 20 τ.μ. ή κάλυψη των παρτεριών αυτών με φυσικό χλοοτάπητα όπου στην τοποθέτηση του περιλαμβάνεται και η κατάλληλη διαμόρφωση του εδάφους για να εφαρμόσει σε αυτό. Προκειμένου να κατασκευαστούν προβλέπεται η αφαίρεση πλακόστρωσης ή τσιμεντόστρωσης του τμήματος που θα καταλαμβάνουν τα παρτέρια , η απομάκρυνση του υλικού αυτού και η αντικατάσταση από φυτική γη ελαχιστου ύψους 20 εκ. Επισημαίνεται ότι η τελική στάθμη των παρτεριών θα είναι στα ίδιο ύψος με την τελικά διαμορφωμένη στάθμη της εκάστοτε παιδικής χαράς .

Ειδικά στο χωριό Ζωτικό όπου τα εδάφη είναι χαλαρά ,προβλέπεται η κατασκευή οπλισμένου τοιχείου διαστάσεων 0.20 πλάτους και 0.40 μ. ύψους στην βόρεια πλευρά του οικοπέδου.

σχ. τομή



#### ΑΤ.28 Πιστοποίηση παιδικών χαρών

Οι εργασίες πρέπει να εκτελεστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να συμμορφώνονται πλήρως με τις απαιτήσεις ασφαλείας, όπως αυτές ορίζονται στην ΥΑ 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009) περί του «Καθορισμού 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», όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με τις εξής Υπουργικές Αποφάσεις: Υ.Α 48165/30-07-2009, (ΦΕΚ Β' 1690/17-08-2009), Υ.Α 15693/18-04-2013, (ΦΕΚ Β 1096/02-05-2013), Υ.Α 27934/11-07-2014, (ΦΕΚ Β' 2029/25-07-2014), καθώς και των ευρωπαϊκών προτύπων ασφαλείας και πιστοποίησης EN1176 για τα παιχνίδια Παιδικών Χαρών και EN 1177 και EN 71-3 για τις επιφάνειες πτώσης.

Μετά το πέρας των εργασιών ο ανάδοχος οφείλει να προγραμματίσει και να αποπερατώσει την πιστοποίηση της εγκατάστασης, κατά τα οριζόμενα στις προαναφερθείσες αποφάσεις και στα πρότυπα ασφαλείας ΕΛΟΤ EN 1176 (EN 1176), από αναγνωρισμένο φορέα, πιστοποίησης για τον σκοπό αυτό. Το πιστοποιητικό θα παραδοθεί στην Υπηρεσία. Επίσης στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι ο έλεγχος και συντήρηση (χωρίς το κόστος των ανταλλακτικών) για 3 χρόνια από το πέρας της πρώτης πιστοποίησης.

**Ο/Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΔΩΔΩΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Αρ. Μελέτης 13/2020

«Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού  
για την δημιουργία παιδικών χαρών του  
Δήμου Δωδώνης»  
Προϋπολογισμός 209.693,00 € συμ/νου  
ΦΠΑ24%

Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την δημιουργία παιδικών χαρών του Δήμου Δωδώνης						
A/A	A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ	Μ/Μ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	1	Δραστηριότητα σκορ 4	τμχ	3	1.220,00€	3.660,00€
2	2	Δραστηριότητα σκορ 3	τμχ	3	560,00€	1.680,00€
3	3	Δραστηριότητα Αγώνος Ταχύτητας	τμχ	1	772,26€	770,72€
4	4	Λαβύρινθος ποντίκι	τμχ	2	550,00€	1.100,00€
5	5	Δραστηριότητα Βρέστη Θέση	τμχ	1	650,00€	650,00€
6	6	Ελατήριο ακρίδα	τμχ	4	540,00€	2.160,00€
7	7	Αυτοκινητάκι με ελατήριο.	τμχ	1	500,00€	500,00€
8	8	Αυτοκινητάκι με ελατήριο.	τμχ	1	550,00€	550,00€
9	9	Άλογο παλινδρομικό.	τμχ	1	610,00€	610,00€
10	10	Τραμπάλα ελατηρίου 4 θέσεων με ζώακια	τμχ	1	1.750,00€	1.750,00€
11	11	Κούνια Μεταλλική Π2 Θ παιδων-νηπίων	τμχ	8	820,00€	6.560,00€
12	12	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	3	810,00€	2.430,00€
13	13	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	3	1.237,00€	3.711,00€
14	14	Τσουλήθρα Παιδων	τμχ	1	1.500,00€	1.500,00€
15	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	m2	648	81,00€	52.488,00€
16	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	8	550,00€	4.400,00€
17	17	Τραπεζάκι ΠικΝικ παιδικής χαράς	τμχ	5	520,00€	2.600,00€
18	18	Παγκάκι με 5 ξύλα μήκους 190cm	τμχ	5	375,00€	1.875,00€
19	19	Παγκάκι Μανιτάρι	τμχ	2	610,00€	1.220,00€
20	20	Τραπεζί μανιτάρι	τμχ	1	820,00€	820,00€
21	21β	Δοχείο Απορριμμάτων Παραδοσιακό Μονό με στέγαστρο	τμχ	7	275,00€	1.925,00€
22	22	Δοχείο απορριμμάτων κλειστού τύπου	τμχ	1	915,00€	915,00€
23	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς	m	323,5	75,00€	24.262,50€
24	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	τμχ	9	275,00€	2.475,00€
25	25	Φωτιστικό με φωτοβολταϊκό και μπαταρία	τμχ	12	1.390,00€	16.680,00€
26	26	Βρύση παιδικής χαράς συννεφάκι	τμχ	7	350,00€	2.450,00€
27	27	Γενικές Εργασίες	τμχ	8	3.420,63€	27.365,04€
28	28	Πιστοποίηση	τμχ	8	250,00€	2.000,00€
				ΣΥΝΟΛΟ		169.107,26€
				ΦΠΑ24%		40.585,74€
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		209.693,00€

Αγ. Κυριακή 15/ 12/ 2021

Ο Συντάξας

Ο Προϊστάμενος  
του τμήματος

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II– Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**

Προσφορά για την «Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την δημιουργία παιδικών χαρών του Δήμου Δωδώνης»

### **ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την δημιουργία παιδικών χαρών του Δήμου Δωδώνης						
A/A	ΑΤ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Μ/Μ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
01	1	Δραστηριότητα σκορ 4	τμχ	3		
02	2	Δραστηριότητα Σκορ 3	τμχ	3		
03	3	Δραστηριότητα Αγώνας Ταχύτητας	τμχ	1		
04	4	Λαβύρινθος ποντίκι	τμχ	2		
05	5	Δραστηριότητα Βρές τη Θέση	τμχ	1		
06	6	Ελατήριο ακρίδα	τμχ	4		
07	7	Αυτοκινητάκι με ελατήριο.	τμχ	1		
08	8	Αυτοκινητάκι με ελατήριο.	τμχ	1		
09	9	Άλογο παλινδρομικό.	τμχ	1		
10	10	Τραμπάλα ελατηρίου 4 θέσεων με ζωάκια	τμχ	1		
11	11	Κούνια Μεταλλική 2Θ παιδων - νηπίων	τμχ	8		
12	12	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	3		
13	13	Τσουλήθρα νηπίων.	τμχ	3		
14	14	Τσουλήθρα Παιδων	τμχ	1		
15	15	Δάπεδο ασφαλείας κόκκινο	m <sup>2</sup>	648		
16	16	Πινακίδα παιδικής χαράς	τμχ	8		
17	17	Τραπεζάκι Πικ Νικ παιδικής χαράς	τμχ	5		
18	18	Παγκάκι με 5 ξύλα μήκους 190cm	τμχ	5		
19	19	Παγκάκι Μανιτάρι	τμχ	2		
20	20	Τραπεζί μανιτάρι	τμχ	1		
21	21	Δοχείοαπορριμμάτωνπαραδοσιακό μονό με στέγαστρο	τμχ	7		
22	22	Δοχείο απορριμμάτων κλειστού τύπου	τμχ	1		
23	23	Ξύλινη περίφραξη παιδικής χαράς.	m	323,5		
24	24	Πόρτα για ξύλινη περίφραξη	τμχ	9		
25	25	Φωτιστικό με Φωτοβολταϊκό και μπαταρία	τμχ	12		
26	26	Βρύση παιδικής χαράς συνεφάκι	τμχ	7		
27	27	Γενικές εργασίες	κατ' αποκ.	8		
28	28	Πιστοποίηση	κατ' αποκ.	8		
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		
				<b>ΦΠΑ 24%</b>		
				<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		

...../...../2021

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**

(σφραγίδα – υπογραφή)

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

«Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την δημιουργία παιδικών χαρών του Δήμου Δωδώνης»

#### ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Θεριακήσι			
A/A	Περιγραφή εργασιών	M.M.	Δαπάνη
1	Εκσκαφές - καθαιρέσεις - μεταφορές (εργασία)	Κατ' αποκοπή	700,00 €
2	Σκυροδετήσεις - ξυλότυποι (υλικά και εργασία)	Κατ' αποκοπή	2.700,00 €
3	Οπλισμός (υλικά)	Κατ' αποκοπή	250,00 €
4	Επεξεργασία τελικής επιφάνειας σκυροδέματος (εργασία)	Κατ' αποκοπή	70,00 €
5	Υλικά και εργασία φύτευσης	Κατ' αποκοπή	150,00 €
6	Υδραυλικές εργασίες (εργασία)	Κατ' αποκοπή	150,00 €
		<b>Σύνολο</b>	<b>4.020,00 €</b>

Πεντάλοκος			
A/A	Περιγραφή εργασιών	M.M.	Δαπάνη
1	Εκσκαφές - καθαιρέσεις - μεταφορές (εργασία)	Κατ' αποκοπή	850,00 €
2	Σκυροδετήσεις - ξυλότυποι (υλικά και εργασία)	Κατ' αποκοπή	2.445,00 €
3	Οπλισμός (υλικά)	Κατ' αποκοπή	150,00 €
4	Επεξεργασία τελικής επιφάνειας σκυροδέματος (εργασία)	Κατ' αποκοπή	70,00 €
5	Υλικά και εργασία φύτευσης φυσικού χλοοτάπητα	Κατ' αποκοπή	150,00 €
6	Υδραυλικές εργασίες (εργασία)	Κατ' αποκοπή	150,00 €
		<b>Σύνολο</b>	<b>3.815,00 €</b>

Γεωργάνοι			
A/A	Περιγραφή εργασιών	M.M.	Δαπάνη
1	Εκσκαφές - καθαιρέσεις - μεταφορές (εργασία)	Κατ' αποκοπή	700,00 €
2	Σκυροδετήσεις - ξυλότυποι (υλικά και εργασία)	Κατ' αποκοπή	2.200,00 €
3	Οπλισμός (υλικά)	Κατ' αποκοπή	150,00 €
4	Επεξεργασία τελικής επιφάνειας σκυροδέματος (εργασία)	Κατ' αποκοπή	70,00 €
5	Υδραυλικές εργασίες (εργασία)	Κατ' αποκοπή	200,00 €
		<b>Σύνολο</b>	<b>3.320,00 €</b>

Αγ. . Ανδρέας			
A/A	Περιγραφή εργασιών	M.M.	Δαπάνη
1	Εκσκαφές - καθαιρέσεις - μεταφορές (εργασία)	Κατ' αποκοπή	520,00 €
2	Σκυροδετήσεις - ξυλότυποι (υλικά και εργασία)	Κατ' αποκοπή	2.050,00 €
3	Οπλισμός (υλικά)	Κατ' αποκοπή	140,00 €
4	Επεξεργασία τελικής επιφάνειας σκυροδέματος (εργασία)	Κατ' αποκοπή	70,00 €
5	Υδραυλικές εργασίες (εργασία)	Κατ' αποκοπή	200,00 €
		<b>Σύνολο</b>	<b>2.980,00 €</b>

Βαλανιδιά			
-----------	--	--	--

A/A	Περιγραφή εργασιών	M.M.	Δαπάνη
1	Εκσκαφές - καθαιρέσεις - μεταφορές (εργασία)	Κατ' αποκοπή	520,00 €
2	Σκυροδετήσεις - ξυλότυποι (υλικά και εργασία)	Κατ' αποκοπή	1.650,00 €
3	Οπλισμός (υλικά)	Κατ' αποκοπή	90,00 €
4	Επεξεργασία τελικής επιφάνειας σκυροδέματος (εργασία)	Κατ' αποκοπή	70,00 €
5	Υλικά και εργασία φύτευσης φυσικού χλοοτάπητα	Κατ' αποκοπή	150,00 €
6	Υδραυλικές εργασίες (εργασία)	Κατ' αποκοπή	150,00 €
		<b>Σύνολο</b>	<b>2.630,00 €</b>

Αγ. Αναστασία			
A/A	Περιγραφή εργασιών	M.M.	Δαπάνη
1	Εκσκαφές - καθαιρέσεις - μεταφορές (εργασία)	Κατ' αποκοπή	520,00 €
2	Σκυροδετήσεις - ξυλότυποι (υλικά και εργασία)	Κατ' αποκοπή	1.750,00 €
3	Οπλισμός (υλικά)	Κατ' αποκοπή	90,00 €
4	Επεξεργασία τελικής επιφάνειας σκυροδέματος (εργασία)	Κατ' αποκοπή	70,00 €
5	Υδραυλικές εργασίες (εργασία)	Κατ' αποκοπή	200,00 €
6	Εμπλουτισμός εδάφους με διαβαθμισμένο βότσαλο	Κατ' αποκοπή	400,00€
		<b>Σύνολο</b>	<b>3.030,00 €</b>

Ζωτικό			
A/A	Περιγραφή εργασιών	M.M.	Δαπάνη
1	Εκσκαφές - καθαιρέσεις - μεταφορές (εργασία)	Κατ' αποκοπή	520,00 €
2	Σκυροδετήσεις - ξυλότυποι (υλικά και εργασία)	Κατ' αποκοπή	1.900,00 €
3	Οπλισμός (υλικά)	Κατ' αποκοπή	160,00 €
4	Επεξεργασία τελικής επιφάνειας σκυροδέματος (εργασία)	Κατ' αποκοπή	70,00 €
5	Υδραυλικές εργασίες (εργασία)	Κατ' αποκοπή	200,00 €
6	Εμπλουτισμός εδάφους με διαβαθμισμένο βότσαλο	Κατ' αποκοπή	700,00€
		<b>Σύνολο</b>	<b>4.350,00€</b>

Σερβιανά			
A/A	Περιγραφή εργασιών	M.M.	Δαπάνη
1	Εκσκαφές - καθαιρέσεις - μεταφορές	Κατ' αποκοπή	350,00 €
2	Σκυροδετήσεις - ξυλότυποι	Κατ' αποκοπή	2.450,00 €
3	Οπλισμός	Κατ' αποκοπή	150,00 €
4	Επεξεργασία επιφάνειας σκυροδέματος	Κατ' αποκοπή	70,00 €
5	Υδραυλικές εργασίες	Κατ' αποκοπή	200,00 €
		<b>Σύνολο</b>	<b>3.220,00 €</b>

Συνολική Δαπάνη			
A/A	Τοποθεσία	Δαπάνη / παιδική χαρά	Παρατηρήσεις
1	Θεριακίση	4.020,00	
2	Πεντάλοφος	3.815,00	
3	Γεωργανοί	3.320,00	
4	Κ. Ανδρέας	2.980,00	
5	Βαλανιδιά	2.630,00	
6	Αγ. Αναστασιάς	3.030,00	
7	Ζωτικό	4.350,00	
8	Σερβιανά	3.220,00	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>27.365,00 €</b>	
	<b>Μέση τιμή / παιδική χαρά</b>	<b>3.420,63 €</b>	

Αγ. Κυριακή 15/ 12/ 2021  
Ο Συντάξας

Αγ. Κυριακή 15/ 12/ 2021  
Ο Προϊστάμενος του τμήματος