



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 13/2024

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ- ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ
ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΟΦΑΔΩΝ»**

CPV: 37535200-9 Εξοπλισμός παιδικής χαράς
Κ.Α.: 64-7322.07

Περιεχόμενα

1. Τεχνική Περιγραφή
2. Προϋπολογισμός
3. Τεχνικές Προδιαγραφές
4. ΓΣΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ:	185.483,87 €
Φ.Π.Α. 24%:	44.516,13 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ:	230.000,00 €

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2024

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται και αναφέρεται στις δαπάνες προμήθειας και τοποθέτησης πιστοποιημένων οργάνων παιδικής χαράς, επιφανειών απορρόφησης κρούσεων (ελαστικό δάπεδο), συνθετικό χλοοτάπητα και πινακίδων σήμανσης σε 7 παιδικές χαρές του Δήμου Σοφάδων.

Η μελέτη συντάχθηκε στο πλαίσιο μίας συνολικής αναβάθμισης και πιστοποίησης των παιδικών χαρών του Δήμου Σοφάδων και η προμήθεια αυτή θα συνδυαστεί με το έργο: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ» με κύριο σκοπό την ασφαλή χρήση και την ομαλή λειτουργία τους και ταυτόχρονα να γίνουν κατάλληλοι χώροι για χρήση και εν συνεχεία να πιστοποιηθούν και να αδειοδοτηθούν λαμβάνοντας σήμα καταλληλότητας, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 27934/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2029/25 -7-2014) όπου καθορίζονται οι προϋποθέσεις και οι τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την κατασκευή και λειτουργία των παιδικών χαρών Δήμων και Κοινοτήτων, καθώς και τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ασφαλείας και πιστοποίησης EN 1176 και EN 1177.

Η μέριμνα για άμεση αναδιαμόρφωση των παιδικών χαρών με στόχο την αποκατάσταση της καταλληλότητας τους, κρίνεται μείζονος σημασίας, λόγω του ότι όλοι οι χώροι δεν πληρούν τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας και δεν μπορούν να πιστοποιηθούν σύμφωνα με τις προαναφερθείσες προδιαγραφές ασφαλούς λειτουργίας.

Ο σχεδιασμός της κάθε Παιδικής Χαράς θα γίνει αφενός βάσει των προϋποθέσεων που ισχύουν για την πιστοποίησή της και αφετέρου για να βελτιώσουν την 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.

Η προμήθεια αφορά στις παρακάτω παιδικές χαρές του Δήμου Σοφάδων

1. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΑΣΗΜΟΧΩΡΙΟΥ
2. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΑΝΑΒΡΑΣ
3. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΓΕΦΥΡΙΩΝ
4. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΚΑΡΠΟΧΩΡΙΟΥ
5. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΜΑΤΑΡΑΓΚΑΣ
6. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΜΟΣΧΟΛΟΥΡΙΟΥ
7. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΠΑΣΧΑΛΙΤΣΑΣ

Όσον αφορά το θέμα της καταλληλότητας των χώρων που φιλοξενούν τις παιδικές χαρές που απασχολούν την παρούσα μελέτη, πληρούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις και κριτήρια, όπως αυτά ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία, δηλαδή:

- δεν γειτνιάζουν με χρήσεις που προκαλούν ατμοσφαιρική και ηχητική ρύπανση και με δραστηριότητες που χρησιμοποιούν επικίνδυνα για την υγεία υλικά.
- δεν γειτνιάζουν με δρόμο ταχείας κυκλοφορίας ή κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων.
- δεν βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 300 μέτρων από εγκαταστάσεις ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (κεραίες εκπομπής τηλεφωνίας, τηλεόρασης, ραδιοφωνίας) ή πυλώνες υψηλής τάσης κ.λπ.
- δεν βρίσκονται δίπλα σε περιοχές που εγκυμονούν κινδύνους (όπως κατολισθήσεις, κατακρημνίσεις, καταρρεύσεις, εστίες μολύνσεων κ.λπ.).

- δεν είναι οπτικά απομονωμένες.
- δεν έχουν οπτική επαφή με εγκαταστάσεις που μπορούν να βλάψουν την ψυχική υγεία των παιδιών (όπως νεκροταφεία, φυλακές κ.λπ.).
- υπάρχει άνετη και ασφαλής πρόσβαση.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) 37535200-9 Εξοπλισμός παιδικής χαράς και αποτελούν μια ομάδα.

Η παρούσα προμήθεια ορίζει διάρκεια σύμβασης 12 μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης, η οποία δύναται να παραταθεί διότι θα συνδυαστεί με την κατασκευή έργου διαμόρφωσης των χώρων των παιδικών χαρών (περιφράξεις, υποβάσεις, προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού κ.λπ.).

Τα χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια ειδών περιγράφονται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Οι παιδικές χαρές που θα κατασκευαστούν θα διαθέτουν όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά καταλληλότητας από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου (πιστοποιητικό συμμόρφωσης) σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ 931/τ. Β'/18-05-2009) απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει (Απ. 27934/2014 Υπ. Εσωτ.). Τέλος, η παραπάνω προμήθεια σε συνδυασμό με το έργο: «Διαμόρφωση χώρων παιδικών χαρών» στην οποία περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του συνόλου των απαραίτητων εργασιών για την πλήρη διαμόρφωση των χώρων των παιδικών χαρών έτσι ώστε μετά την αποπεράτωση αυτών, οι χώροι που φιλοξενούν τις παιδικές χαρές να κρίνονται ασφαλείς και να τηρούν τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας, ώστε ο Δήμος να μπορέσει εν συνεχεία να προβεί στην έκδοση της σχετικής άδειας λειτουργίας από την αρμόδια Επιτροπή Ελέγχου Παιδικών Χαρών (Σήμα Πιστοποιημένης Παιδικής Χαράς), όπως ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 9 της 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ 931/τ. Β'/18-05-2009) απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει (Απ. 27934/2014 Υπ. Εσωτ.).

Πιο αναλυτικά, η κάθε παιδική χαρά θα είναι ως εξής:

1. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Τ.Κ ΑΣΗΜΟΧΩΡΙΟΥ (Ε=400τ.μ., Ελαστικό Δάπεδο=35τ.μ., Πλάκες=33τ.μ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΜΧ	ΣΧΕΔΙΟ
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Α)	1,00	
2	ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	
3	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ ΜΕΤΑΛΛΟΦΩΝΟ	1,00	
4	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΖΩΑΚΙ (Α)	1,00	
5	ΜΥΛΟΣ ΠΑΙΔΩΝ (Α)	1,00	
6	ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	
8	ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ ΚΑΙ 1,71Μ /Μ2	35,00	
9	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	1,00	

2. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Τ.Κ ΑΝΑΒΡΑΣ

(Ε=1.184τ.μ., Ελαστικό Δάπεδο=135τ.μ., Πλάκες=88τ.μ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΜΧ	ΣΧΕΔΙΟ
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Β)	1,00	
2	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ ΜΕΤΑΛΛΟΦΩΝΟ	1,00	
3	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	2,00	
4	ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΠΑΙΔΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	1,00	
5	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΖΩΑΚΙ (Α)	2,00	
6	ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	1,00	
7	ΜΥΛΟΣ ΠΑΙΔΩΝ (Β)	1,00	
8	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	1,00	
9	ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	1,00	
10	ΑΕΡΟΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΤΕΛΕΦΕΡΙΚ	1,00	
11	ΚΙΟΣΚΙ ΕΞΑΓΩΓΟ	1,00	
12	ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ ΚΑΙ 1,71Μ /Μ2	135,00	
13	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	1,00	

1. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Τ.Κ ΓΕΦΥΡΙΩΝ

(Ε=264τ.μ., Ελαστικό Δάπεδο=83τ.μ., Πλάκες=23τ.μ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΜΧ	ΣΧΕΔΙΟ
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Γ)	1,00	
2	ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	1,00	
3	ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	1,00	
4	ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	
5	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ ΜΕΤΑΛΛΟΦΩΝΟ	1,00	
6	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	2,00	
7	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΖΩΑΚΙ (Α)	2,00	
8	ΜΥΛΟΣ ΠΑΙΔΩΝ (Β)	1,00	
9	ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ ΚΑΙ 1,71Μ /Μ2	83,00	
10	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	1,00	
11	ΤΑΠΗΤΑΣ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ	158,00	

4. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Τ.Κ ΜΑΣΧΟΛΟΥΡΙΟΥ
(Ε=202τ.μ., Ελαστικό Δάπεδο=82τ.μ., Πλάκες=21τ.μ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΜΧ	ΣΧΕΔΙΟ
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Γ)	1,00	
2	ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	1,00	
3	ΜΥΛΟΣ ΠΑΙΔΩΝ (Β)	1,00	
4	ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	1,00	
5	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	1,00	
6	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ ΜΕΤΑΛΛΟΦΩΝΟ	1,00	
7	ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ ΚΑΙ 1,71Μ /Μ2	82,00	
8	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	1,00	
9	ΤΑΠΗΤΑΣ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ	100,00	

5. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ Τ.Κ ΠΑΣΧΑΛΙΤΣΑΣ
(Ε=1.480τ.μ., Ελαστικό Δάπεδο=62τ.μ., Πλάκες=213τ.μ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΜΧ	ΣΧΕΔΙΟ
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Α)	1,00	
2	ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΠΑΙΔΩΝ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	
3	ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	
4	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	2,00	
5	ΜΥΛΟΣ ΠΑΙΔΩΝ (Β)	1,00	
6	ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	
7	ΚΙΟΣΚΙ ΕΞΑΓΩΓΟ	1,00	
8	ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ ΚΑΙ 1,71Μ /Μ2	62,00	
9	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	1,00	

Ο σχεδιασμός και η οργάνωση των παιδικών χαρών ακολουθεί τις αρχές αειφόρου σχεδιασμού, δηλαδή διασφαλίζει το μικρότερο δυνατό περιβαλλοντικό αντίκτυπο μέσα από την παροχή βέλτιστης ποιότητας.

Η συνολική δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των 230.000,00€ με Φ.Π.Α. (σύνολο δαπάνης προ ΦΠΑ: 185.483,87€ και Φ.Π.Α. 24%: 44.516,13€) και θα χρηματοδοτηθεί από το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» με το ποσό των 200.000,00€ και από ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ με το ποσό των 30.000,00€.

Οι αναφερόμενες τιμές διαμορφώθηκαν μετά από έρευνα που έκανε η Τεχνική Υπηρεσία στις τρέχουσες τιμές εμπορίου σε αντίστοιχα είδη και περιλαμβάνουν την μεταφορά, παράδοση, φορτοεκφόρτωση και πλήρη τοποθέτηση των υπό προμήθεια υλικών.

Όλες οι τιμές νοούνται για εμπόρευμα παραδοτέο ελεύθερο από δασμούς και τέλη.

Τονίζεται ότι ο κάθε ενδιαφερόμενος έχει τη δυνατότητα να καταθέσει μια κοινή και ενιαία προσφορά για το σύνολο των ποσοτήτων όλων των προς προμήθεια ειδών.

Η σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα, διότι η αναβάθμιση των υφιστάμενων παιδικών χαρών αποτελεί αυτοτελές και ενιαίο έργο και όλα τα προς προμήθεια είδη είναι απαραίτητα για την ποιοτική και λειτουργική πληρότητα των χώρων, καθώς επίσης και για την πιστοποίηση και αδειοδότηση των παιδικών χαρών της παρούσας μελέτης, κάτι που αποτελεί βασική προϋπόθεση του προγράμματος χρηματοδότησης, μετά την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων και κύρια προτεραιότητα του Δήμου.

Η παρούσα προμήθεια ορίζει διάρκεια σύμβασης 12 μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.

Η προμήθεια θα υλοποιηθεί με τη διενέργεια ανοικτής ηλεκτρονικής διαγωνιστικής διαδικασίας άνω των ορίων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη βάσει τιμής.

ΣΟΦΑΔΕΣ 01/08/2024
Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΕΥΑΝΘΙΑ ΚΟΝΤΟΥΛΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΣΟΦΑΔΕΣ 01/08/2024
Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ. Υ.

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΡΑΜΠΑΤΖΗΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛ. 13/2024

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

CPV: 37535200-9 Εξοπλισμός παιδικής
χαράς
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:230.000,00€(με ΦΠΑ)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Α)	3,00	ΤΕΜ.	4.000,00	12.000,00
2	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Β)	3,00	ΤΕΜ.	6.500,00	19.500,00
3	ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Γ)	2,00	ΤΕΜ.	5.500,00	11.000,00
4	ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	ΤΕΜ.	1.800,00	1.800,00
5	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ ΜΕΤΑΛΛΟΦΩΝΟ	5,00	ΤΕΜ.	750,00	3.750,00
6	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΖΩΑΚΙ (Α)	5,00	ΤΕΜ.	650,00	3.250,00
7	ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΖΩΑΚΙ (Β)	1,00	ΤΕΜ.	583,87	583,87
8	ΜΥΛΟΣ ΠΑΙΔΩΝ (Α)	1,00	ΤΕΜ.	1.250,00	1.250,00
9	ΜΥΛΟΣ ΠΑΙΔΩΝ (Β)	6,00	ΤΕΜ.	1.500,00	9.000,00
10	ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	2,00	ΤΕΜ.	1.400,00	2.800,00
11	ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΞΥΛΙΝΗ	4,00	ΤΕΜ.	1.300,00	5.200,00
12	ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	4,00	ΤΕΜ.	1.500,00	6.000,00
13	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ	9,00	ΤΕΜ.	900,00	8.100,00
14	ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	3,00	ΤΕΜ.	1.100,00	3.300,00
15	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ ΤΡΙΛΙΖΑ	1,00	ΤΕΜ.	900,00	900,00
16	ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΠΑΙΔΩΝ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	ΤΕΜ.	1.900,00	1.900,00
17	ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ ΞΥΛΙΝΗ	1,00	ΤΕΜ.	1.350,00	1.350,00
18	ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΠΑΙΔΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	2,00	ΤΕΜ.	2.000,00	4.000,00
19	ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	2,00	ΤΕΜ.	2.500,00	5.000,00
20	ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	1,00	ΤΕΜ.	2.200,00	2.200,00
21	ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	2,00	ΤΕΜ.	2.000,00	4.000,00
22	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	2,00	ΤΕΜ.	3.000,00	6.000,00

23	ΑΕΡΟΔΙΑΔΡΟΜΟΣ - ΤΕΛΕΦΕΡΙΚ	2,00	ΤΕΜ.	4.800,00	9.600,00
24	ΚΙΟΣΚΙ ΕΞΑΓΩΓΟ	2,00	ΤΕΜ.	4.000,00	8.000,00
25	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	7,00	ΤΕΜ.	300,00	2.100,00
26	ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΕΩΣ ΚΑΙ 1700ΜΜ /Μ2	632,00	Μ2	65,00	41.080,00
27	ΤΑΠΗΤΑΣ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ	394,00	Μ2	30,00	11.820,00
				ΣΥΝΟΛΟ	185.483,87

ΣΥΝΟΛΟ 185.483,87

ΦΠΑ 44.516,13

ΣΥΝΟΛΟ 230.000,00

ΣΟΦΑΔΕΣ 01/08/2024
Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΕΥΑΝΘΙΑ ΚΟΝΤΟΥΛΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΣΟΦΑΔΕΣ 01/08/2024
Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ. Υ.

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΡΑΜΠΙΑΤΖΗΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ

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

**CPV: 37535200-9 Εξοπλισμός παιδικής
χαράς**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.000,00€ (με ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να ανταποκρίνεται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών της μελέτης, ως προς τον τύπο, το πλήθος των δραστηριοτήτων που προσφέρουν, τις ηλικιακές ομάδες που απευθύνονται και τα υλικά κατασκευής. Όλοι οι εξοπλισμοί θα πρέπει να κατασκευασθούν από υλικά άριστης ποιότητας και θα πρέπει να ανταποκρίνονται στην χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζονται.

Στις τιμές των προσφορών θα περιλαμβάνεται η μεταφορά και η εγκατάσταση του εξοπλισμού, πλήρους και έτοιμου προς χρήση.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

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

- α) Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.
- β) Τα όργανα και οι κατασκευές πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.
- γ) τα υλικά του εξοπλισμού θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Πρότυπο του ΕΛΟΤ EN 71 (στρογγυλεμένες γωνίες, όχι χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κ.λ.π.)
- δ) τα δάπεδα κάτω από τα όργανα των παιδικών χαρών πρέπει να είναι ασφαλείας και οι επιφάνειες πτώσης να πληρούν τις προδιαγραφές των προτύπων του ΕΛΟΤ : EN1176, EN1176-1, EN-1177 και EN 71-3.

Για τα ανωτέρω οι συμμετέχοντες πρέπει να δεσμεύονται με σχετική υποβαλλόμενη με την τεχνική προσφορά **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ, (επί ποινή αποκλεισμού).**

ε) Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει **(επί ποινή αποκλεισμού)** τα παρακάτω πιστοποιητικά:

- 1) Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας **ISO 9001** του κατασκευαστή των προς προμήθεια ειδών, του προμηθευτή και του εγκαταστάτη των δαπέδων ασφαλείας και των οργάνων των παιδικών χαρών.
- 2) Πιστοποιητικό Περιβαλλοντικής Διαχείρισης **ISO 14001** των κατασκευαστών των προς προμήθεια ειδών.
- 3) Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία **ISO 45001** του κατασκευαστή των προς προμήθεια ειδών και του εγκαταστάτη των δαπέδων ασφαλείας και των οργάνων των παιδικών χαρών.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερομένων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αρμόδιων αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

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 και πιστοποίησης, με το οποίο αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων EN 1176.

Ο εξοπλισμός που θα παραδοθεί θα πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς με μόνιμο τρόπο 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.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν με την προσφορά τους **προτεινόμενο σχέδιο γενικής διάταξης για κάθε παιδική χαρά, περιγραφή και τεχνικά έντυπα του κατασκευαστή (prospectus) με διαστασιολογημένες κατόψεις**, με χώρο ασφαλείας, και απεικόνιση που θα επαληθεύουν τα αναγραφόμενα στην τεχνική περιγραφή της προσφοράς, χωρίς να δημιουργείται καμία απολύτως ασάφεια. Σε κάθε ένα από τα παραπάνω έντυπα είναι υποχρεωτικό στη θέση του προσφερόμενου αντικειμένου να αναγράφεται ο κωδικός αριθμός του και να διευκρινίζεται ο τύπος που προσφέρεται με τρόπο μονοσήμαντο έτσι ώστε να μη δημιουργείται καμία αμφιβολία ως προς την ταυτότητα του προσφερόμενου είδους.

Ειδικότερα στην τεχνική προσφορά κάθε είδους θα υπάρχει:

- α. Χώρα προέλευσης - κατασκευής,
- β. Κατασκευαστικός - Προμηθευτικός Οίκος,
- γ. Τύπος ή μοντέλο προσφερόμενου.

Για τα προϊόντα που κατασκευάζει ο ίδιος ο διαγωνιζόμενος απαιτείται ο χαρακτηρισμός «κατασκευής του εργοστασίου μας».

Για τα παραπάνω, οι συμμετέχοντες θα καταθέσουν με την προσφορά τους **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ (επί ποινή αποκλεισμού)**, ότι το προτεινόμενο σχέδιο γενικής διάταξης για κάθε παιδική χαρά καλύπτει τις απαιτήσεις της μελέτης όσον αφορά το χώρο που καταλαμβάνει το κάθε όργανο και το χώρο ασφαλείας του καθώς και ότι οι διαστάσεις του κάθε οργάνου δεν υπερβαίνουν τις απαιτούμενες από τη μελέτη αποκλίσεις και τέλος ότι η Τεχνική έκθεση του κάθε οργάνου καλύπτει τις απαιτήσεις της μελέτης.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να επισκεφθούν όλους τους χώρους πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, προκειμένου να λάβουν πλήρη γνώση των τοπικών συνθηκών και της υφιστάμενης κατάστασης για την διαμόρφωση της προσφοράς τους και να καταθέσουν **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ** ότι δέχονται και συμφωνούν ανεπιφύλακτα με τους όρους της μελέτης (**επί ποινή αποκλεισμού**).

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Ο προμηθευτής /συμμετέχων οικονομικός φορέας θα πρέπει να καταθέσει **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ** (**επί ποινή αποκλεισμού**) ότι σε περίπτωση που κηρυχθεί ανάδοχος, θα προσκομίσει χωρίς κάποια άλλη αμοιβή, τα κατωτέρω:

- Τεύχος καθορισμού των ποιοτικών στοιχείων των υλικών του νέου εξοπλισμού που εγκαθίσταται, σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176-1 (πιστοποιητικά συμμόρφωσης εξοπλισμού, προκαταρκτικές πληροφορίες κατασκευαστή/προμηθευτή, πληροφορίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης, οδηγίες λειτουργίας αν απαιτούνται, πληροφορίες για τον έλεγχο και τη συντήρηση, και ότι άλλο στοιχείο απαραίτητο για την συμπλήρωση του φακέλου εκάστης παιδικής χαράς).
- Όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου EN 1176-1.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον:

- 5 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος σε όλα τα γαλβανισμένα άλλα και μη επικαλυμμένα μεταλλικά μέρη, στερεά πλαστικά και HPL πάνελ και επεξεργασμένη ξυλεία,
- 5 χρόνια έναντι αστοχίας υλικού κατασκευαστικού ελαττώματος στα ελατήρια, τα επικαλυμμένα μέρη, τα μορφοποιημένα πλαστικά μέρη και κατασκευές δικτύων,
- 2 χρόνια σχετικά με λειτουργικά σφάλματα που οφείλονται σε υλικό ή σε κατασκευαστικά ελαττώματα σε κινητά πλαστικά και μεταλλικά μέρη εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση, την χρήση και την συντήρησή του και
- 2 χρόνια για τα βαμμένα εξαρτήματα και τα κόντρα πλακέ.

Ο προμηθευτής /συμμετέχων οικονομικός φορέας θα πρέπει να καταθέσει **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ** (**επί ποινή αποκλεισμού**) ότι, σε περίπτωση που κηρυχθεί ανάδοχος, ο κάθε χώρος της παιδικής χαράς θα παραδοθεί με πιστοποιητικό καταλληλότητας και συμμόρφωσης με τα πρότυπα EN 1176 (EN 1176), EN 1176- 1, EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ως προς τα όργανα, τον λοιπό εξοπλισμό, την εγκατάσταση του εξοπλισμού, τις επιφάνειες πτώσεις, τις κατασκευές και τα υλικά του, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για τον σκοπό αυτό.

ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Τα παρακάτω χαρακτηριστικά αφορούν τους εξοπλισμούς της μελέτης εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά σε κάποιο άρθρο.

ΞΥΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

1. Ξυλεία γενικής χρήσης

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα κατασκευάζονται από πεύκη αρκτικού κύκλου.

2. Δοκοί (Σύνθετη επικολλητή ΞΥΛΕΙΑ)

Σύνθετη επικολλητή ξυλεία θα χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά.

Μετά την ξήρανση η ξυλεία θα τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράβεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή EN 385 . DIN 68140-1

Η συγκόλληση του ξύλου γίνεται με κόλλες μελαμίνης, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Η συγκόλληση θα γίνεται σε πρέσα υψηλών συχνοτήτων (HIGH FREQUENCY PRESS), όπου οι παράγοντες συγκόλλησης (πίεση, χρόνος) ελέγχονται από υπολογιστή.

ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

HPL (High Pressure Laminate)

Το HPL (High Pressure Laminate) 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. Το HPL συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση του συμμετέχοντος οικονομικού φορέα, καλής λειτουργίας διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για μηχανική αντοχή.

HDPE (High Density Polyethylene)

Το HDPE (High Density Polyethylene – 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.

GFRP (GLASS FIBER REINFORCED PLASTIC) - ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΑΣ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΣ ΜΕ ΕΠΙΜΗΚΕΙΣ ΙΝΕΣ:

Οι ζώνες ολίσθησης των τσουληθρών θα κατασκευάζονται από σύνθετο πλαστικό, πολυεστέρα ενισχυμένο με επιμήκεις ίνες υάλου. Πρόκειται για ιδιαίτερα ανθεκτικό υλικό, ικανό να παραλάβει μεγάλα φορτία, και ελαφρύ (10 έως 20kg/m²), 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.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

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

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα **μεταλλικά** στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο) ή ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή.

Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Για τα παραπάνω χρησιμοποιούνται υλικά που έχουν και την δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP), και πολυαμίδιο (PA) τα οποία και φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδη ακτινοβολίες του ήλιου.

ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Και τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν σαν βάση το νερό και είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, θα γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Τα παιχνίδια θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του “Equipment Safety Law EN 1176”, και θα πρέπει να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί η καταλληλότητα και συμμόρφωση τους με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές.

ΒΑΣΕΙΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Οι θεμελιώσεις θα πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους του EN1176 συναρτήσει του εδάφους. Τα υλικά θεμελίωσης θα είναι από σκυρόδεμα C 16/20. Οι κατακόρυφοι κοιλοδοκοί στήριξης του οργάνου θα πακτώνονται ή θα βιδώνονται στο σκυρόδεμα της βάσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Στις τιμές των προσφορών θα περιλαμβάνεται η προμήθεια, η συναρμολόγηση και η εγκατάσταση του εξοπλισμού (με την θεμελίωση τους), πλήρους και έτοιμου προς χρήση, καθώς και η κατασκευή των απαιτούμενων υποβάσεων σκυροδέματος, για την ορθή εγκατάσταση των δαπέδων ασφαλείας και κάθε άλλη δαπάνη για χωματουργικές εργασίες και μικροϋλικά.

Ο κατασκευαστής θα καταθέτει σχέδιο θεμελίωσης στην υπηρεσία, κατά την κατασκευή, για κάθε όργανο και ο εγκαταστάτης θα προσκομίζει βεβαίωση, ότι η θεμελίωση έγινε σύμφωνα με το σχέδιο.

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Στις διαστάσεις των παιχνιδιών και λοιπών ειδών της μελέτης καθώς και των χώρων ασφαλείας επιτρέπεται απόκλιση της τάξης του $\pm 5\%$, όπως επίσης και $\pm 5\%$ στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων. Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των παιχνιδιών επιτρέπονται σε ποσοστό $\pm 5\%$, αντιστοίχως. Σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στον χώρο ασφαλείας, οδηγούν σε αύξηση του χώρου αυτού σε σχέση με τις αναφερόμενες στην μελέτη διαστάσεις, ο ανάδοχος θα

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

Οι αναφερόμενες διαστάσεις είναι μεν ενδεικτικές, αλλά η απόκλιση εξ' αυτών δεν μπορεί να υπερβαίνει το 5% για κάθε άξονα, με επιφύλαξη, **ώστε να ισχύουν οι περιορισμοί στους χώρους εγκατάστασης και να εφαρμόζονται τα υφιστάμενα σχέδια για κάθε χώρο. Εξαιρούνται οι διαστάσεις που απαιτούνται κατ' ελάχιστον.**

1. ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Α)

Γενικές διαστάσεις

Ύψος 2,9m

Μήκος 3,9m

Πλάτος 3,5m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης 0,95 m

Μήκος 6,9m

Πλάτος 7,0m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες 8 παιδιά

Δραστηριότητες Ανάβαση, ολίσθηση

Ηλικιακή ομάδα 1,5-14 ετών

ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ξύλινη σύνθεση που θα αποτελείται από ράμπα ανόδου για πατάρι ($h=0,95m$), πύργο, γέφυρα με αιωρούμενα πατήματα και ξύλινο πάτωμα, σκάλα ανόδου κεκλιμένη με μπάρες ανάβασης, δύο πάνελ προστασίας πτώσεων, πύργο με δίρρικτη σκεπή πάνελ (HPL) και τσουλήθρα (κουπαστές από HPL και σκάφη από GFRP). Στις ελεύθερες πλευρές των πύργων τοποθετούνται φράγματα προστασίας πτώσεων από HPL.

2. ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Β)

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 3,2m

Μήκος: 5,0m

Πλάτος: 3,3m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης: 1,25m

Μήκος: 8,0m

Πλάτος: 6,8m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 14 παιδιά

Δραστηριότητες: Ανάβαση, ολίσθηση, ισορροπία, διαδραστικά πάνελ

Ηλικιακή ομάδα: 3 -14

Καταλληλότητα για όλους : Ναι

ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αποτελείται από μία σκάλα ανόδου, τρία τετραγωνικά πατάκια, δύο δίδριμες σκεπές πάνελ (HPL), δύο τσουλήθρες (κουπαστές από HPL και σκάφη από GFRP), τρία φράγματα προστασίας από πτώση από HPL, δύο πάνελ δραστηριοτήτων από HPL και μία τεθλασμένη γέφυρα με ξύλινο πάτωμα. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων και ικανοτήτων.

3. ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ (Γ)

Ενδεικτικές Γενικές διαστάσεις

Ύψος 3,2m

Μήκος 3,7m

Πλάτος 3,2m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης: 1,25m

Μήκος: 6,7m

Πλάτος: 6,7m

Ενδεικτικά Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες 7 παιδιά

Δραστηριότητες : Ανάβαση – Ολίσθηση – αναρρίχηση

Ηλικιακή ομάδα 3-14 ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ Όχι

ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αποτελείται τουλάχιστον από πύργο με δίδριμη σκεπή φύλλα HPL, πύργο με η χωρίς σκεπή, κλίμακα ανόδου, τσουλήθρα, φράγμα προστασίας πτώσεων από HPL ελάχιστου πάχους 12 mm και δίκτυ ανάβασης. Η κλίμακα ανόδου αποτελείται από δύο πλαϊνά ξύλο τεμάχια, σκαλοπάτια, ορθοστάτες, δύο κουπαστές και δύο πάνελ προστασίας. Το πάτωμα κατασκευάζεται από HPL ελάχιστου πάχους 14mm με αντιολισθητική επίστρωση. Το δίκτυ ανάβασης αποτελείται από δικτυωτή κεκλιμένη άνοδο, που προσαρμόζεται στον πύργο, υπό κλίση, μεταξύ εδάφους και του επιπέδου του παταριού. Το δίκτυ αποτελείται από πολύκλωνο συρματόσχοινο επενδυμένο με ίνες

πολυπροπυλενίου. Την κατασκευή συμπληρώνουν βοηθητικές χειρολαβές. Η τσουλήθρα αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από HPL ελάχιστου πάχους 18mm. Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα. Η θεμελίωση του οργάνου θα γίνει από οπλισμένο σκυρόδεμα στις απαιτούμενες από τον κατασκευαστή διαστάσεις.

4. ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ (2 ΠΑΙΔΙΩΝ) (1 ΝΗΠΙΩΝ) ΞΥΛΙΝΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2,5m

Μήκος: 4,75m

Πλάτος: 1,58m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1,3m

Μήκος: 4,75m

Πλάτος: 7,00m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 3 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 1,5-14 ετών

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία και καθίσματα (2) παιδιών και (1) νηπίων. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα. Τα έξι υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς ελάχιστης διατομής 95x95mm

5. ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ ΜΕΤΑΛΛΟΦΩΝΟ (ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΗΧΟΥ)

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1,1m

Μήκος: 1,0m

Πλάτος: 0,10m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης: <0,6m

Μήκος: 4,0m

Πλάτος: 3,1m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Μουσικό παιχνίδι

Ηλικιακή ομάδα: 1,5 ετών και άνω

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Ναι

Γενική τεχνική περιγραφή

Η προτεινόμενη κατασκευή αποτελείται από:

- Δύο κάθετους ορθοστάτες ελάχιστης διατομής 95x95mm και μήκους περίπου 1000mm κατασκευασμένα ξυλεία πεύκης τα οποία καλύπτονται στην κορυφή από καπάκι πολυπροπυλενίου.
- κάθετα ανισομήκη στοιχεία μεταλλόφωνου τα οποία αναρτώνται ανάμεσα στα οριζόντια με την χρήση συρματόσχοινου διατομής 2mm. Τα κάθετα στοιχεία κατασκευάζονται από σωλήνα.

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

6. ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΖΩΑΚΙ (Α)

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 880 mm

Μήκος: 910 mm

Πλάτος: 300 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος Πτώσης: 500 mm

Μήκος: 3510 mm

Πλάτος: 2300 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: Ταλάντωση

Ηλικιακή ομάδα: 1+

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου, αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ελάχιστης διαμέτρου 200mm και ελάχιστου πάχους σπείρας 20mm και την κατάλληλη βάση στήριξης στο έδαφος (πάκτωση ή βίδωμα).

7. ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΖΩΑΚΙ (Β)

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 860 mm

Μήκος: 870 mm

Πλάτος: 300 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Κρίσιμο Ύψος Πτώσης: 500 mm

Μήκος: 3470 mm

Πλάτος: 2300 mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: Ταλάντωση

Ηλικιακή ομάδα: 1-12 ετών

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου, αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ελάχιστης διαμέτρου 200mm και ελάχιστου πάχους σπείρας 20mm και την κατάλληλη βάση στήριξης στο έδαφος (πάκτωση ή βίδωμα).

8. ΜΥΛΟΣ ΠΑΙΔΩΝ (Α)

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 0,7m

Διάμετρος: 1,25m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος: 5,25m

Πλάτος: 5,25m

Μέγιστο ύψος πτώσης: <1,0m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 4 παιδιά

Δραστηριότητες: Περιστροφή

Ηλικιακή ομάδα: 1,5-14 ετών

Καταλληλότητα για όλους : Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Η βάση του μύλου (πλατφόρμα περιστροφής) είναι κατασκευασμένη από HPL με αντλιοθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 12 mm και έχει διάμετρο περίπου 1250mm.

9. ΜΥΛΟΣ ΠΑΙΔΩΝ (Β)

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 0,81m

Διάμετρος: 1,6m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος: 5,6m

Πλάτος: 5,6m

Μέγιστο ύψος πτώσης: ≤1,0m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 6 παιδιά

Δραστηριότητες: Περιστροφή

Ηλικιακή ομάδα: 3-14 ετών

Καταλληλότητα για όλους: Όχι

Γενική τεχνική περιγραφή

Αποτελείται από το μηχανισμό περιστροφής, τη βάση και το σκελετό στήριξης.

Η βάση του μύλου (πλατφόρμα περιστροφής) είναι κατασκευασμένη από HPL με αντλιοθητική επιφάνεια ελάχιστου πάχους 12 mm επενδυμένο με ειδική αντλιοθητική επιφάνεια και έχει διάμετρο περίπου 1,6m.

10. ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος 1,0m

Μήκος 1,6m

Πλάτος 0,8m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης 1,0m

Μήκος 4,6m

Πλάτος 3,8m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες 4 παιδιά

Δραστηριότητες Ισορροπία, αναρρίχηση

Ηλικιακή ομάδα 1.5-14

Περιλαμβάνει

- Μεταλλικούς ορθοστάτες
- Μεταλλικές τραβέρσες
- Δίκτυ αιωρούμενο «πέρασμα»

11. ΓΕΦΥΡΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΞΥΛΙΝΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1,0m

Μήκος: 2,0m

Πλάτος: 0,8m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης: <1,0m

Μήκος: 5,0m

Πλάτος: 3,8m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: Αναρρίχηση

Ηλικιακή ομάδα: 3-14

ΓΕΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η κατασκευή απαρτίζεται από τέσσερις ξύλινους ορθοστάτες ελάχιστης διατομής 95x95mm στους οποίους προσαρμόζεται η γέφυρα με τα συρματόσχοινα και τα ξύλινα πατήματα. Στο επάνω μέρος των ορθοστατών τοποθετούνται ξύλινες κουπαστές προσφέροντας στον χρήστη στήριξη κατά την κίνηση του.

12. ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

Διαστάσεις Παιχνιδιού:

Μήκος x Πλάτος x Ύψος: 3,06x 0,31m x1,16m

Διαστάσεις Ασφαλείας:

Μήκος x Πλάτος: 6,06m x 3,31m

Μέγιστο Ύψος Πτώσης: 0,43m

Δραστηριότητες: ισορροπία

Χρήστες: 2

Ηλικιακή Ομάδα: 1-8

Το παιχνίδι αποτελείται από:

- ένα σκελετό
- πατήματα με αλυσίδες

Ο σκελετός σχήματος «Π» καμπυλωμένου στις άκρες είναι κατασκευασμένος από σωλήνα ελάχιστης διατομής Φ50mm, ανοξείδωτος.

Τα πατήματα είναι καμπυλόμορφα και κατασκευάζονται από πολυαιθυλένιο.

Το κάθε πάτημα συνδέεται με τον σκελετό και το έδαφος μέσω των αλυσίδων και τοποθετείται σε διαφορετικό ύψος ώστε να κάνει πιο διασκεδαστική την πορεία του χρήστη στο όργανο.

13. ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΞΥΛΙΝΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 0,72m

Μήκος: 2,42m

Πλάτος: 2,3m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Ύψος πτώσης: 0,8m

Μήκος: 4,42m

Πλάτος: 2,23m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Τραμπαλισμός

Ηλικιακή ομάδα: 3-14 ετών

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από κινητό οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύνθετη βάση. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

Ο κύριος άξονας κατασκευάζεται από δοκό ελάχιστης διατομής 95 x 95mm και μήκους 2,4m. Στα άκρα του, στο κάτω μέρος, φέρει κομμάτια ελαστικού, που χρησιμεύουν στην απορρόφηση των κραδασμών κατά την επαφή με το έδαφος.

14. **ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ**

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 0,84m

Μήκος: 2,45m

Πλάτος: 2,9m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

ύψος πτώσης: 0,8m

Μήκος: 4,45m

Πλάτος: 2,29m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Τραμπαλισμός

Ηλικιακή ομάδα: 3 -14

Γενική τεχνική περιγραφή

Τραμπάλα με κινητό οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύνθετη βάση, η οποία έχει 2 καθίσματα, κάτω από τα οποία υπάρχουν ελαστικά στοιχεία απόσβεσης κρούσης.

Ο κύριος άξονας κατασκευάζεται από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα με επικάλυψη PVC ελάχιστου πάχους 2,5mm ή από σωλήνα αλουμινίου με επικάλυψη από θερμοπλαστικό TPE.

15. **ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ ΤΡΙΛΙΖΑ**

Γενικές διαστάσεις

Ύψος 1,2m

Μήκος 1,1m

Πλάτος 0,1m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος 4,1m

Πλάτος 3,1m

Ύψος πτώσης <0,6m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες 2 παιδιά

Δραστηριότητες Παιχνίδι κινούμενων στοιχείων

Ηλικιακή ομάδα 1,5-14 ετών

Καταλληλότητα για όλους : Ναι

Τεχνική περιγραφή

Αποτελείται από δύο ξύλινα υποστυλώματα σύνθετης ξυλείας πεύκης και κινούμενα στοιχεία επίσης ξύλινα για το παιχνίδι τρίλιζα. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

16. ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΠΑΙΔΩΝ ΞΥΛΙΝΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2,5m

Μήκος: 5,7m

Πλάτος: 1,58m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1,3m

Μήκος: 5,75m

Πλάτος: 7,0m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 4 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 3-14 ετών

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία και καθίσματα παιδιών και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας άνω των 3 ετών. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα ελάχιστης διατομής Φ76mm, ελάχιστου πάχους 3mm. Τα έξι υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς ελάχιστης διατομής 95 x 95mm.

17. ΚΟΥΝΙΑ 2ΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ ΞΥΛΙΝΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2,5m

Μήκος: 2,9m

Πλάτος: 1,58m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος: 3,0m

Πλάτος: 7,0m

Ύψος πτώσης: 1,3m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 1,5-4

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα τεσσάρων υποστυλωμάτων υπό γωνία και δύο καθίσματα νηπίων. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα ελάχιστης διατομής Φ76mm, ελάχιστου πάχους 3mm. Τα τέσσερα υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς ελάχιστης διατομής 95 x 95mm.

18. ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΠΑΙΔΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2,5m

Μήκος: 5,68m

Πλάτος: 1,67m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1,3m

Μήκος: 5,75m

Πλάτος : 7,0m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 4 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 3-14 ετών

Γενική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία και τέσσερα καθίσματα παιδιών. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα ελάχιστης διατομής Φ76mm, ελάχιστου πάχους 3mm. Τα έξι υποστυλώματα κατασκευάζονται από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα ελάχιστου πάχους 3mm με επικάλυψη PVC ελάχιστου πάχους 2,5mm ή από σωλήνες αλουμινίου ελάχιστων διαστάσεων 100X100 mm, ελάχιστου πάχους 2 mm ενισχυμένες με τέσσερις (4) εσωτερικές νευρώσεις, με ρηχή οδόντωση στην εξωτερική επιφάνεια για την καλύτερη επικάλυψη από θερμοπλαστικό ΤΡΕ.

19. ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2,5m

Μήκος: 5,68m

Πλάτος: 1,67m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1,3m

Μήκος: 5,75m

Πλάτος : 7,0m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 4 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 1,5-4 ετών

Περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία και έχει τέσσερα καθίσματα νηπίων και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 1,5

έως 4 ετών. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα ελάχιστης διατομής Φ76mm, ελάχιστου πάχους 3mm. Τα τέσσερα υποστυλώματα κατασκευάζονται από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα ελάχιστου πάχους 3mm με επικάλυψη PVC πάχους 2,5mm ή από σωλήνες αλουμινίου ελάχιστων διαστάσεων 100X100 mm, ελάχιστου πάχους 2 mm ενισχυμένες με τέσσερις (4) εσωτερικές νευρώσεις, με ρηχή οδόντωση στην εξωτερική επιφάνεια για την καλύτερη επικάλυψη από θερμοπλαστικό TPE.

20. ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2,5m

Μήκος: 5,68m

Πλάτος: 1,67m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μέγιστο ύψος πτώσης: 1,3m

Μήκος: 5,75m

Πλάτος : 7,0m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 4 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 1,5-14 ετών

Περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία, δύο καθίσματα νηπίων και δύο καθίσματα παιδιών. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76mm, πάχους 3mm. Τα έξι υποστυλώματα κατασκευάζονται από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα πάχους 3mm με επικάλυψη PVC ελάχιστου πάχους 2,5mm ή από σωλήνες αλουμινίου ελάχιστων διαστάσεων 100X100 mm ελάχιστου πάχους 2 mm ενισχυμένες με τέσσερις (4) εσωτερικές νευρώσεις, με ρηχή οδόντωση στην εξωτερική επιφάνεια για την καλύτερη επικάλυψη από θερμοπλαστικό TPE.

21. ΚΟΥΝΙΑ 3ΘΕΣΙΑ ΜΙΚΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2,5m

Μήκος: 4,75m

Πλάτος: 1,67m

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Μήκος: 4,82m

Πλάτος: 7,0m

Ύψος πτώσης: 1,3m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 3 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 1,5 -14 ετών

Γενική τεχνική περιγραφή

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία, δύο καθίσματα παιδιών και ένα κάθισμα νηπίων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα ελάχιστης διατομής Φ76mm, ελάχιστου πάχους 3mm. Τα έξι υποστυλώματα κατασκευάζονται από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα πάχους 3mm με επικάλυψη PVC ελάχιστου πάχους 2,5mm ή σωλήνες αλουμινίου ελάχιστων διαστάσεων 100X100 mm, ελάχιστου πάχους 2 mm ενισχυμένες με τέσσερις (4) εσωτερικές νευρώσεις, με ρηχή οδόντωση στην εξωτερική επιφάνεια για την καλύτερη επικάλυψη από θερμοπλαστικό ΤΡΕ.

22. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

Διαστάσεις Παιχνιδιού:

Μήκος x Πλάτος x Ύψος: 4,78x 3,06x 1,45m

Διαστάσεις Ασφαλείας:

Μήκος x Πλάτος: 7,78x6,06m

Μέγιστο Ύψος Πτώσης: 0,45m

Δραστηριότητες: ισορροπία

Χρήστες: 2-4

Ηλικιακή Ομάδα: 1-8

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: όχι

Το παιχνίδι αποτελείται από:

- μία διαδρομή με πατήματα από HPL
- πατήματα σε διαφορετικά ύψη

Η διαδρομή αποτελείται από καμπύλο ανοξείδωτο σκελετό ελάχιστης διατομής Φ58mm που ξεκινάει από το έδαφος, στη συνέχεια έρχεται παράλληλα με αυτό και έχει μήκος καμπύλης 3,5m περίπου. Επάνω στον ανοξείδωτο σκελετό στερεώνονται εκατέρωθεν καμπυλόμορφα πατήματα από HPL. Η ανοξείδωτη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων σε τρία επιπλέον σημεία.

Τα πατήματα είναι καμπυλόμορφα και κατασκευάζονται από πολυαιθυλένιο, βρίσκονται σε διαφορετικό ύψος και πακτώνονται στο έδαφος μέσω ειδικών μεταλλικών βάσεων.

23. ΑΕΡΟΔΙΑΔΡΟΜΟΣ – ΤΕΛΕΦΕΡΙΚ

Διαστάσεις οργάνου

Μήκος 20,0m

Πλάτος 2,9m

Ύψος 2,95m

Χώρος Ασφαλείας

Μήκος 22,0m

Πλάτος 4,0m

Ύψος πτώσης 1,0m

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες 1

Δραστηριότητες Αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα 5+ ετών

Περιγραφή

Ο αεροδιάδρομος αποτελείται από

- Δύο πλαίσια στερέωσης του συρματοσχοινού
- Μία ξύλινη πλατφόρμα εκκίνησης
- Ένα συρματοσχοινο ανάρτησης
- Ένα εναέριο κάθισμα

24. ΚΙΟΣΚΙ ΕΞΑΓΩΝΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 3,0m

Πλευρά εξαγώνου: 1,9m

Επιφάνεια: 9.5m²

Γενική τεχνική περιγραφή

Η κατασκευή απαρτίζεται από: Έξι υποστυλώματα, ξύλινη εξαγωνική στέγη και καθιστικό με πλάτη.

25. ΠΙΝΑΚΙΔΑ

Ενδεικτικές Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1,0m

Πλάτος: 0,6m

Γενική τεχνική περιγραφή

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά πληροφοριακής πινακίδας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Συνολικές Διαστάσεις: Μήκος : 80cm, Πλάτος : 10cm, Ύψος : 210cm

Διαστάσεις πινακίδας: Μήκος : 60cm, Πλάτος : 12mm, Ύψος : 100cm

Θα αποτελείται από δύο υποστυλώματα μεταλλικά, την επιφάνεια χάραξης και δύο μεταλλικές βάσεις.

Η πινακίδα θα κατασκευασθεί από HPL ελάχιστου πάχους 12mm, χρώματος επιλογής της υπηρεσίας. Η πινακίδα θα φέρει το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας λειτουργίας της παιδικής χαράς και θα χαραχθούν οι απαραίτητες πληροφορίες σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας και τα οριζόμενα του άρθρου 3 παρ. 2 της υπ' αριθμ. 28492/2009 Υπ. Απόφασης (ΦΕΚ 931/Β/2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 27934/2014 (ΦΕΚ 2029 Β'):

-Διάγραμμα διάταξης εξοπλισμού της παιδικής χαράς (όταν αυτή είναι μεγάλη)

-Απαγόρευση εισόδου σε άτομα που δεν συνοδεύουν παιδί

-Απαγόρευση εισόδου για ζώα συντροφιάς, με εξαίρεση σκύλους – συνοδούς ατόμων με αναπηρία.

- Τις ηλικιακές ομάδες παιδιών για τις οποίες προορίζεται η παιδική χαρά.
- Τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης.
- Τηλέφωνα επικοινωνίας με τον υπεύθυνο λειτουργίας της παιδικής χαράς.
- Πληροφόρηση για τον τρόπο υποβολής παραπόνων.
- Προτροπή για διατήρηση της καθαριότητας.
- Τις ώρες λειτουργίας της παιδικής χαράς.

Η κατασκευή θα βιδωθεί ή θα πακτωθεί στο έδαφος με ειδικές μεταλλικές βάσεις κατάλληλων διαστάσεων σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πληροφοριακή πινακίδα, ο σκελετός ανάρτησης, ήτοι προμήθεια και μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις με όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά στοιχεία της μελέτης (πιστοποιήσεις, ISO, θεμελίωση, υλικά οργάνου κ.λ.π.)

26. **ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 500 mm

Πλάτος: 500 mm

Πάχος: 50 mm

Τεχνική περιγραφή

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυσουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm.

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 ύψους πτώσης (τουλάχιστον 1710mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1, EN1177 & EN71-3, (όπως ισχύουν) και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης στο όνομα του κατασκευαστή με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, από το οποίο θα προκύπτει η επιτήρηση της εργοστασιακής παραγωγής. Επιπλέον, να έχουν εξετασθεί για την αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία, η οποία θα πρέπει να αποδεικνύεται, επί ποινή αποκλεισμού, με την προσκόμιση έκθεσης δοκιμής κατά EN ISO 4892-3:2016 & EN ISO 3386-1:2015 ή άλλα ισοδύναμα από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε ένα τουλάχιστον πάχος δαπέδου ασφαλείας, για έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία για τουλάχιστον 1.000 ώρες στο εργαστήριο.

Ακόμα, απαραίτητη είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 22301:2012 & ISO 50001:2018, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό, επί ποινή αποκλεισμού.

Θα πρέπει να κατατεθούν επί ποινή αποκλεισμού:

- Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο EN71-3, 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_{fl}, 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 12616:2013, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει την υδατοπερατότητά του, 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 την αντοχή του σε εφελκυσμό, 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 πρέπει να 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.

27. **ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ**

Ο συνθετικός χλοοτάπητας έχει ύψος 28mm (+/- 5%). Οι συνολικοί κόμποι είναι 13.650/m² (+/-10%). Είναι κατασκευασμένος από ίσια μονόκλωνη οβάλ σχήματος ίνα πολυαιθυλενίου σε συνδυασμό με σγουρή μονόκλωνη ίνα πολυπροπυλενίου 8.300 Dtex (+/-5%). Η απόσταση ραφής είναι 3/8. Το υπόστρωμα του συνθετικού χλοοτάπητα είναι Latex. Το βάρος της ίνας είναι 785gr/m² και το συνολικό βάρος του συνθετικού χλοοτάπητα με την υπόβαση είναι 2.225gr/m². Η υδατοπερατότητα του συνθετικού χλοοτάπητα είναι 60lt/min/cm².

Πριν την διάστρωση του συνθετικού χλοοτάπητα απαιτείται να προηγηθεί προετοιμασία του εδάφους (τοάπισμα) και στην συνέχεια να τοποθετηθεί διαδοχικά γεωϋφασμα, πάνω από το γεωϋφασμα 3 πόντοι άμμο μπετού και από πάνω ο χλοοτάπητας.

Διαδικασία τοποθέτησης:

Σε στερεή επιφάνεια (τσιμέντο, πλακάκι, μάρμαρο κ.α.) :

Τοποθετούμε κατευθείαν τον συνθετικό χλοοτάπητα πάνω στην επιφάνεια. (Προαιρετικά βάζουμε στο τελείωμα προφίλ τελειώματος ή βενζινόκολλα).

Σε χώμα:

Κάνουμε τσάπισμα στο χώμα για να φύγουν οι ρίζες (μόνο με τσάπες και όχι με φρέζες ή παρεμφερή μηχανήματα), στρώνουμε γεώφασμα, γεμίζουμε με 3 πόντους άμμο μπετού και τοποθετούμε τον συνθετικό χλοοτάπητα και καρφώνουμε περιμετρικά με μεγάλα καρφιά. Σε περίπτωση που θέλουμε να σηκωθούμε από το έδαφος περισσότερους πόντους, πριν το γεώφασμα στρώνουμε χαλίκι ή γαρμπίλι και συνεχίζουμε με την υπόλοιπη διαδικασία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η υπόβαση (γεώφασμα – άμμος μπετού).

28. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ-ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.

Η εγκατάσταση των εξοπλισμών και των επιφανειών πτώσης θα πρέπει να κατασκευαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να συμμορφώνονται πλήρως με τις απαιτήσεις ασφαλείας, καθώς και των ευρωπαϊκών προτύπων ασφαλείας και πιστοποίησης.

Μετά το πέρας των απαραίτητων εργασιών για την πλήρη εγκατάσταση των υπό προμήθεια ειδών, καθώς και όλων των απαιτούμενων εργασιών ώστε μετά από την αποπεράτωση αυτών, οι χώροι που φιλοξενούν τις παιδικές χαρές να κρίνονται ασφαλείς και να τηρούν τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας, ο ανάδοχος οφείλει να διεκπεραιώσει την πιστοποίηση της εγκατάστασης, κατά τα οριζόμενα στις προαναφερθείσες αποφάσεις και στα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας EN1176, από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης για τον σκοπό αυτό..

Συγκεκριμένα, ο κάθε χώρος της παιδικής χαράς θα πρέπει να παραδοθεί:

- με πιστοποιητικό καταλληλότητας και συμμόρφωσης με τα πρότυπα EN 1176 (EN 1176), EN 1176-1, EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ως προς τα όργανα, τις κατασκευές και τα υλικά του, τις επιφάνειες πτώσεις και την εγκατάσταση του εξοπλισμού, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για τον σκοπό αυτό.
- Με φάκελο του κατασκευαστή ανά παιδική χαρά (as built).

Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης αναφορικά με την ασφάλεια της εγκατάστασης πρέπει να προσκομίζεται πριν την τοποθέτηση των οργάνων. Μετά την τοποθέτηση θα παραδίδεται στην αναθέτουσα αρχή με τα πρότυπα EN 1176 και EN 1177 του εγκατεστημένου οργάνου το οποίο θα περιλαμβάνει και την πάκτωση – εγκατάσταση.

ΣΟΦΑΔΕΣ 01/08/2024
Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΣΟΦΑΔΕΣ 01/08/2024
Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ. Υ.

ΕΥΑΝΘΙΑ ΚΟΝΤΟΥΛΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΡΑΜΠΙΑΤΖΗΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.