



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ

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

CPV: 37535200-9
(Εξοπλισμός παιδικής χαράς)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.300,00€
(συμπ. ΦΠΑ)

ΑΡ. ΜΕΛ. 5/2022

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης

1. ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:	«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΝΙΤΣΑΣ»
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	€ 230.300,00(συμπ. Φ.Π.Α.)
ΕΚΤΕΛΕΣΗ:	- Ανοικτός Δημόσιος Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός Κάτω των Ορίων - ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ: Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει της τιμής

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 185.725,81 €
Φ.Π.Α: 44.574,19 €
ΣΥΝΟΛΟ: 230.300,00€

1.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού παιδικής χαράς μετά των απαραίτητων υλικών διάστρωσης για προστασία από πτώση και φωτιστικών σε δεκαεπτά (17) χώρους υφιστάμενων παιδικών χαρών, οι οποίοι είναι οι κάτωθι:

- 1) Παιδική χαρά στην Αγία Βαρβάρα (Κοινότητα Αγίας Βαρβάρας της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 2) Παιδική χαρά στον Αμάραντο (Κοινότητα Αμαράντου της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 3) Παιδική χαρά στο Γαναδιό (Κοινότητα Γαναδιού της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 4) Παιδική χαρά στον Γοργοπόταμο (Κοινότητα Γοργοποτάμου της Δημοτικής Ενότητας Μαστοροχωρίων).
- 5) Παιδική χαρά στα Καβάσιλα (Κοινότητας Καβασιλών της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 6) Παιδική χαρά στην Λαγκάδα (Κοινότητα Λαγκάδας της Δημοτικής Ενότητας Μαστοροχωρίων).
- 7) Παιδική χαρά στην Οξυά (Κοινότητα Οξυάς της Δημοτικής Ενότητας Μαστοροχωρίων).
- 8) Παιδική χαρά στις Πάδες (Κοινότητας Παδών της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 9) Παιδική χαρά στο Μολυβδοσκεπάστο (Κοινότητας Μολυβδοσκεπάστου της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 10) Παιδική χαρά στον Νικάνορα (Κοινότητα Νικάνορος της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 11) Παιδική χαρά στην Πλαγιά (Κοινότητα Πλαγιάς της Δημοτικής Ενότητας Μαστοροχωρίων).
- 12) Παιδική χαρά στο Πληκάτι (Κοινότητας Πληκατίου της Δημοτικής Ενότητας Μαστοροχωρίων).
- 13) Παιδική χαρά στον Πύργο (Κοινότητα Πύργου της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 14) Παιδική χαρά στην Πουρνιά (Κοινότητα Πουρνιάς της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 15) Παιδική χαρά στην Αετομηλίτσα (Κοινότητας Αετομηλίτσας της Δημοτικής Ενότητας Αετομηλίτσας).
- 16) Παιδική χαρά στο Ελεύθερο (Κοινότητα Ελεύθερου της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).
- 17) Παιδική χαρά στην Εξοχή (Κοινότητας Εξοχής της Δημοτικής Ενότητας Κόνιτσας).

Αναλυτικά, ο προβλεπόμενος εξοπλισμός ανά χώρο παρουσιάζεται στους κάτωθι επιμεριστικούς πίνακες:

1. ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
2	ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
13	ΜΟΝΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΜΟΝΟΚΕΡΟΣ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50

20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
2. ΑΜΑΡΑΝΤΟΣ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
2	ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
10	ΔΙΠΛΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
3. ΓΑΝΑΔΙΟ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
10	ΔΙΠΛΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
12	ΠΑΤΗΜΑΤΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	ΤΕΜ.	3,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	14,00
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
4. ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΣ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
2	ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
11	ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΤΥΠΟΥ Λ	ΤΕΜ.	1,00
16	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
5. ΚΑΒΑΣΙΛΛΑ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
2	ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00

11	ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΤΥΠΟΥ Λ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50
19	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 4Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
6. ΛΑΓΚΑΔΑ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
10	ΔΙΠΛΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
14	ΜΥΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	14,00
19	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 4Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
7. ΟΞΥΑ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
2	ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
16	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
8. ΠΑΔΕΣ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
3	ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΟ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
13	ΜΟΝΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΜΟΝΟΚΕΡΟΣ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
9. ΜΟΛΥΒΔΟΣΚΕΠΑΣΤΗ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ	ΤΕΜ.	1,00
5	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00

13	ΜΟΝΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΜΟΝΟΚΕΡΟΣ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
17	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1300ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	Μ2	48,00
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
10. ΝΙΚΑΝΩΡΑΣ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
3	ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΟ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
13	ΜΟΝΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΜΟΝΟΚΕΡΟΣ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50
19	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 4Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
11. ΠΛΑΓΙΑ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
10	ΔΙΠΛΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	14,00
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
12. ΠΛΗΚΑΤΙ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
4	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΓΕΦΥΡΑ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
11	ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΤΥΠΟΥ Λ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	21,00
19	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 4Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
13. ΠΥΡΓΟΣ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
2	ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00

6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
13	ΜΟΝΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΜΟΝΟΚΕΡΟΣ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
14. ΠΟΥΡΝΙΑ			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
3	ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΟ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
8	ΤΟΥΝΕΛ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
15. ΑΕΤΟΜΗΛΙΤΣΑ			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
12	ΜΟΝΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΜΟΝΟΚΕΡΟΣ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
15	ΧΩΡΟΔΙΚΤΥΩΜΑ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	14,00
19	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 4Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
16. ΕΛΕΥΘΕΡΟ			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
2	ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
13	ΜΟΝΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΜΟΝΟΚΕΡΟΣ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	Μ3	6,50
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
17. ΕΞΟΧΗ			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
2	ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	1,00

7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	1,00
9	ΣΠΙΤΑΚΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΤΕΜ.	1,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	M3	6,50
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5M	ΤΕΜ.	1,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	1,00

Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 230.300,00 ευρώ (συμπ. Φ.Π.Α. 24%) και θα χρηματοδοτηθεί από το Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II » ΣΑΕ 055 (2017ΣΕ05500010) για το έτος 2023 με ΚΑ 02.60.7135.05.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων **CPV: 37535200-9 (Εξοπλισμός παιδικής χαράς)**.

Η διαδικασία θα πραγματοποιηθεί με δημόσιο ανοιχτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό κάτω των ορίων και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που προσδιορίζεται βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή προσφοράς), επί του συνόλου των ειδών και του προϋπολογισμού της μελέτης.

Στις τιμές των προσφορών θα περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, η φορτοεκφόρτωση, η συναρμολόγηση και η πλήρης εγκατάσταση του υπό προμήθεια εξοπλισμού (με την θεμελίωση του), πλήρους και έτοιμου προς χρήση, καθώς και η κατασκευή των απαιτούμενων υποβάσεων σκυροδέματος, για την ορθή εγκατάσταση των δαπέδων ασφαλείας, όπου προβλέπεται, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην μελέτη.

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και θα ανατεθεί ως ενιαία προμήθεια διότι η αναβάθμιση των υφιστάμενων παιδικών χαρών αποτελεί αυτοτελές και ενιαίο έργο και όλα τα προς προμήθεια είδη είναι απαραίτητα για την πληρότητα, ποιότητα, λειτουργικότητα, πιστοποίηση και αδειοδότηση των παιδικών χαρών της παρούσας μελέτης. Οποιαδήποτε διαίρεση της σύμβασης σε τμήματα ενέχει κίνδυνο για την πιστοποίηση και εν τέλει την έκδοση σήματος καταλληλότητας έκαστου χώρου παιδικής χαράς.

1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στόχος της μελέτης είναι να εξοπλιστούν όλοι οι χώροι με νέους, πιστοποιημένους εξοπλισμούς, κατάλληλες επιφάνειες προστασίας από πτώση και φωτισμό, καθώς και να εφαρμοστεί οποιαδήποτε άλλη παρέμβαση απαιτείται για την πλήρη συμμόρφωσή τους με την ισχύουσα νομοθεσία ως προς την ασφάλεια, την πληρότητα και την ορθή λειτουργία έκαστης παιδικής χαράς, σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας EN1176, EN1177 και τις προδιαγραφές που έχει ορίσει το Υπουργείο Εσωτερικών με την υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009), όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αριθμ. 27934/2014 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 2029/25-7-2014).

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις θα δημιουργήσουν σύγχρονους, λειτουργικούς και ασφαλείς χώρους αναψυχής για μικρούς και μεγάλους επισκέπτες. Οι χώροι θα περιλαμβάνουν παιχνίδια για διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, για τις οποίες θα είναι κατάλληλα σχεδιασμένα, μετά των απαιτούμενων επιφανειών προστασίας από πτώση και ηλεκτροφωτισμό. Οποιαδήποτε επιπλέον παρέμβαση είναι σκόπιμη και απαραίτητη για την πιστοποίηση και εν συνεχεία την αδειοδότηση των χώρων της παρούσας μελέτης, θα πραγματοποιηθούν με ευθύνη και δαπάνες του Δήμου, μετά την ολοκλήρωση των παρεμβάσεων που αφορούν την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Όλες οι παιδικές χαρές της μελέτης θα παραδοθούν με τον προβλεπόμενο εξοπλισμό πλήρως τοποθετημένο και έτοιμο προς χρήση. Με την ολοκλήρωση των τοποθετήσεων θα παραδοθούν στην Υπηρεσία τα πιστοποιητικά του εξοπλισμού (τα οποία επί ποινή αποκλεισμού θα υποβληθούν και με την Τεχνική προσφορά των συμμετεχόντων κατά την υποβολή προσφοράς), τα τεύχη συντηρήσεων, τα εγχειρίδια περιοδικής συντήρησης, καθώς και οποιοδήποτε επιπλέον έγγραφο ή πιστοποιητικό απαιτείται από τη κείμενη νομοθεσία προκειμένου ο Δήμος να μπορεί να πιστοποιήσει και εν συνεχεία να εκδώσει σήμα καταλληλότητας για καθεμία από τις 17 παιδικές χαρές.

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός θα πρέπει να ανταποκρίνεται στους όρους των προδιαγραφών της μελέτης, να είναι καινούριας κατασκευής, αχρησιμοποίητος, από υλικά άριστης ποιότητας και να ανταποκρίνεται στην χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζεται.

Κόνιτσα 02/03/2023
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Πελαγία Καρατζήμου
Πολιτικός Μηχανικός

Κόνιτσα 02/03/2023
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ
& ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

Χρήστος Μαργαρίτης
ΠΕ Διοικητικού - Οικονομικού



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ

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

CPV: 37535200-9
(Εξοπλισμός παιδικής χαράς)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.300,00€
(συμπ. ΦΠΑ)

ΑΡ. ΜΕΛ. 5/2022

2. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:	«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΝΙΤΣΑΣ»
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	€ 230.300,00(συμπ. Φ.Π.Α.)
ΕΚΤΕΛΕΣΗ:	- Ανοικτός Δημόσιος Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός Κάτω των Ορίων - ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ: Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει της τιμής

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 185.725,81 €
Φ.Π.Α: 44.574,19 €
ΣΥΝΟΛΟ: 230.300,00€

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

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

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να είναι απολύτως σύμφωνος με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και εντός των επιτρεπτών αποκλίσεων, όπως έχουν ορισθεί από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, επί ποινή απορρίψεως της προσφοράς που δεν συμμορφώνεται με τα ανωτέρω.

Στις τιμές των προσφορών θα περιλαμβάνεται η προμήθεια, η συναρμολόγηση και η εγκατάσταση του εξοπλισμού με την θεμελίωση τους, συμπεριλαμβανομένων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται, έστω και αν δεν κατονομάζονται ρητά), πλήρους και έτοιμου προς χρήση, καθώς και οποιαδήποτε εργασία προετοιμασίας έκαστου χώρου (χωματουργικές εργασίες, κατασκευή υποβάσεων σκυροδέματος) για την ορθή εγκατάσταση των επιφανειών και υλικών προστασίας από πτώση.

2.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΠΡΟΤΥΠΑ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

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

- α) Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι.
- β) Τα όργανα, οι κατασκευές και τα υλικά τους πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN 1176:2017 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το αντίστοιχο πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, καθώς και οποιοδήποτε άλλο πιστοποιητικό ή βεβαίωση αναφέρεται στα επιμέρους άρθρα εκάστου είδους, επί ποινή αποκλεισμού.

Επισημαίνεται ότι δεν θα γίνονται δεκτές βεβαιώσεις ελέγχου, παρά μόνο πιστοποιητικά συμμόρφωσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα παράγραφο και στα λοιπά άρθρα της μελέτης.

- γ) Τα πλακίδια ασφαλείας θα πρέπει να πληρούν επί ποινή αποκλεισμού τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ EN1176-1:2017, ΕΛΟΤ EN1177+AC:2019 και την Κ.Υ.Α. 91808/2020 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα, καθώς και έκθεση αποτελεσμάτων χημικής ανάλυσης και αναφοράς ελέγχου κατά EN71-3:2019+A1:2021 για δείγμα πλακιδίου οιοδήποτε πάχους και έκθεση αποτελεσμάτων χημικής ανάλυσης για

περιεκτικότητα σε πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες (ΡΑΗ κατά REACH EU1907/2006 και EU1272//2013) για δείγμα πλακιδίου οιαδήποτε πάχους.

Η έκθεση αποτελεσμάτων/αναφορά ελέγχου κατά EN71-3:2019+A1:2021 και η έκθεση αποτελεσμάτων χημικής ανάλυσης για περιεκτικότητα σε αρωματικούς πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες (ΡΑΗ) κατά REACH EU1907/2006/ΕΚ (ΕC) και EU1272/2013/ΕΕ (ΕU) θα αφορούν την άνω επιφάνεια (EPDM) του υλικού διάστρωσης που έρχεται σε επαφή με το χρήστη.

Σύμφωνα με το άρθρο 7, παρ.4 της Υ.Α. 91808 (ΦΕΚ 4092/Β/23-09-2020) οι ανωτέρω εργαστηριακοί έλεγχοι που διενεργούνται για τον έλεγχο και την τεκμηρίωση της συμμόρφωσης των τελικών παραγόμενων προϊόντων πραγματοποιούνται μόνον από διαπιστευμένα στο αντίστοιχο πεδίο εργαστήρια, επί ποινή αποκλεισμού.

δ) Η άμμος/βότσαλο θα πρέπει να πληροί επί ποινή αποκλεισμού τα εξής:

- δεν θα πρέπει να περιέχει σωματίδια λάσπης ή αργίλου (σύμφωνα με το πρότυπο EN1176, άρθ. 4.2.8.5, ΕΛΟΤ EN1176 και Παράρτημα ΣΤ, σχήμα ΣΤ.1, ΕΛΟΤ EN1176).
- διατομή άμμου ή βοτσαλού 0,25mm έως 8,00mm (σύμφωνα με το πρότυπο EN1176, άρθ. 4.2.8 άρθ. 4.2.8.5, ΕΛΟΤ EN1176 και Παράρτημα ΣΤ, σχήμα ΣΤ.1, ΕΛΟΤ EN1176).
- το μέγεθος κόκκου να μπορεί να ταυτοποιηθεί με δοκιμή κοσκίνισματος κατά EN 933-1(σύμφωνα με το πρότυπο EN1176, άρθ. 4.2.8 άρθ. 4.2.8.5, ΕΛΟΤ EN1176 και Παράρτημα ΣΤ, σχήμα ΣΤ.1, ΕΛΟΤ EN1176).

ε) Τα φωτιστικά σώματα θα συνοδεύονται επί ποινή αποκλεισμού της προσφοράς με όλα τα αναφερόμενα δικαιολογητικά και πιστοποιητικά, όπως αναλυτικά αναφέρονται στο αντίστοιχο άρθρο της μελέτης.

στ) Ο συμμετέχων οικονομικός φορέας θα πρέπει να φέρει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 σχετικά με την εμπορία/κατασκευή, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού παιδικής χαράς και δαπέδων ασφαλείας. Τα εν λόγω πιστοποιητικά πρέπει να προσκομίζονται επί ποινή αποκλεισμού.

ζ) Ο προμηθευτής / συμμετέχων οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τρία (3) άτομα εργατικό προσωπικό, ικανό να εκτελέσει εργασίες τοποθέτησης εξοπλισμού παιδικών χαρών, και να προσκομίζει ονομαστικά πιστοποιητικά επιτυχούς παρακολούθησης σχετικού σεμιναρίου αναφορικά με το πρότυπο EN1176-7:2020 «Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιδικών Χαρών – Καθοδήγηση για την εγκατάσταση, τον έλεγχο, τη συντήρηση και τη λειτουργία», με τα οποία θα αποδεικνύεται ότι, οι εν λόγω εργαζόμενοι διαθέτουν τις ικανότητες για την εκτέλεση εργασιών τοποθέτησης εξοπλισμού παιδικών χαρών, συνοδευόμενα από τις αντίστοιχες επίσημες καταστάσεις προσωπικού. Τα ανωτέρω ονομαστικά πιστοποιητικά θα προέρχονται από φορέα διαπιστευμένο κατά το πρότυπο EN1176-7:2020.

Οι ανωτέρω πιστοποιήσεις, βεβαιώσεις, εκθέσεις δοκιμών και λοιπά αποδεικτικά δικαιολογητικά θα πρέπει να υποβάλλονται με την τεχνική προσφορά των συμμετεχόντων, επί ποινή αποκλεισμού.

Επισημαίνεται πως, όπου αναφέρονται απαιτήσεις ασφαλείας και πρότυπα (EN 1176, EN 1177, EN71, ISO9001, ISO14001 κλπ.), εννοείται πάντα ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ – ΑΝΑΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΥΝ την ημέρα του διαγωνισμού και κατ' επέκταση την ημέρα εγκατάστασης του είδους (σε περίπτωση που υπάρξει τροποποίηση στο μεσοδιάστημα). Ειδικότερα για τον εξοπλισμό των παιδικών χαρών, σύμφωνα με το άρθρο 4, παρ. 2 της Υ.Α. 28492/2009 (ΦΕΚ931Β'/18.05.09), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την Υ.Α. 27934/2014 (ΦΕΚ2029Β'/25.07.14), επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερομένων, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αναφερόμενων στο άρθρο 11 της Υ.Α. 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει) αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου (άρθρο 4 παρ 2 Ν28492/1805-2009 και όπως αυτός τροποποιήθηκε).

Οι παραπάνω όροι για τα προς προμήθεια είδη είναι απαραίτατοι και η μη συμμόρφωση έστω και με έναν από αυτούς θα έχει σαν συνέπεια τον αποκλεισμό των προσφορών ή την έκπτωση του αναδόχου.

Σε κάθε περίπτωση τα προσκομιζόμενα πιστοποιητικά θα πρέπει να συνάδουν με τα πρότυπα και τους ελέγχους που αναφέρονται στην διακήρυξη και την μελέτη και όπου αναφέρεται συγκεκριμένη έκδοση προτύπου, αυτό συνεπάγεται οποιαδήποτε μεταγενέστερη της αναγραφόμενης έκδοση, που θα έχει τεθεί σε υποχρεωτική ισχύ, μέχρι και την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού, επί ποινή αποκλεισμού.

2.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ - ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ - ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ

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 και των λοιπών οριζόμενων προτύπων της παρ. 2.2 της παρούσης.

Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης EN1176 περιλαμβάνεται στις προκαταρκτικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια των εξοπλισμών και θα πρέπει να προσκομιστεί με την κατάθεση της προσφοράς, ήτοι εντός του φακέλου της τεχνικής προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού.

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.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει Υπεύθυνη Δήλωση (επί ποινή αποκλεισμού) ότι για κάθε εξοπλισμό που θα παραδίδεται, θα παραδίδονται από τον κατασκευαστή/προμηθευτή όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του προτύπου EN 1176-1.

Ο συμμετέχων οικονομικός φορέας θα πρέπει να καταθέσει επί ποινή αποκλεισμού) με την προσφορά του λεπτομερή περιγραφή και Τεχνικά έντυπα του κατασκευαστή (prospectus) με κατόψεις με χώρο ασφαλείας (μόνο για τα παιχνίδια) 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. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να ζητήσει την προσκόμιση επιπλέον δικαιολογητικών και αποδεικτικών για την εξακρίβωση των ανωτέρω, εντός εύλογου χρονικού διαστήματος (όχι μικρότερο των 5 ημερών), τηρώντας τις αρχές της διαφάνειας και της ίσης μεταχείρισης και οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να προσκομίσουν αυτά εμπρόθεσμα. Επισημαίνετε ότι τα ανωτέρω επιπλέον διευκρινιστικά που τυχόν ζητηθούν θα πρέπει να τεκμηριώνεται επαρκώς ότι ήταν σε ισχύ πριν την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς, ώστε να διασφαλίζεται η ισονομία μεταξύ των συμμετεχόντων. Σε καμία περίπτωση δεν θα γίνεται δεκτή η συμπλήρωση, υποβολή και αντικατάσταση δικαιολογητικών και πιστοποιητικών που επί ποινή αποκλεισμού θα έπρεπε να είχαν κατατεθεί κατά την υποβολή της προσφοράς.

Ειδικότερα στην τεχνική προσφορά κάθε είδους θα υπάρχει:

α. Χώρα προέλευσης - κατασκευής,

β. Κατασκευαστικός - Προμηθευτικός Οίκος,

γ. Τύπος ή μοντέλο προσφερομένου.

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

Στην περίπτωση που ο προσφέρων δεν θα κατασκευάσει ο ίδιος το τελικό προσφερόμενο προϊόν, απαιτείται δήλωση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου στην Ελλάδα, ότι έχει αποδεχθεί έναντι του προσφέροντος την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου έγινε η αποδοχή. Στη δήλωση αυτή θα περιλαμβάνονται τα στοιχεία διαγωνισμού και η επωνυμία του Δήμου, καθώς και τα στοιχεία του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου γίνεται η αποδοχή της εκτέλεσης της προμήθειας, επί ποινή αποκλεισμού. Σε περίπτωση που η δήλωση προέρχεται από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο

στην Ελλάδα, αυτή θα συνοδεύεται υποχρεωτικά και από την σχετική εξουσιοδότηση του κατασκευαστή για τον συγκεκριμένο διαγωνισμό (ήτοι και η εξουσιοδότηση θα πρέπει να αναφέρει τα στοιχεία διαγωνισμού και τη επωνυμία του Δήμου), επί ποινή αποκλεισμού.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν (επί ποινή αποκλεισμού) δείγματα υλικών των προμηθευόμενων ειδών, εις απλούν (για λόγους περιορισμού του όγκου των προσκομιζόμενων δειγμάτων), σύμφωνα με τις κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές και τις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης:

1. Τμήμα ορθοστάτη κυκλικής διατομής ο οποίος απαρτίζεται από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο εν θερμώ και βαμμένο εσωτερικά και σύνθετο πλαστικοποιημένο υλικό εξωτερικά το οποίο έχει απομίμηση ξύλου. Η πλαστικοποιημένη ξυλεία απαρτίζεται από ξύλινα ροκανίδια (55%), πολυαιθυλένιο (40%) και συνδετική ουσία (5%) κάτι το οποίο διασφαλίζει ανθεκτικότερη συμπεριφορά σε σύγκριση με τα προϊόντα ξυλείας κάτι το οποίο οδηγεί στην ελάττωση των κινδύνων διάβρωσης, σαπίσματος ή σκασίματος. Ο εσωτερικός σιδηροσωλήνας είναι διαμέτρου $\Phi 130 - 140\text{mm}$ και πάχους 3mm . Η πλαστικοποιημένη ξυλεία (πάχους 10mm τουλάχιστον) φέρει εξωτερικά 12 εγκοπές οι οποίες και χρησιμοποιούνται ως οδηγός για την σωστή ευθυγράμμιση των επιμέρους στοιχείων. Στην μέση του πάχους του πλαστικοποιημένου υλικού υπάρχουν εγκοπές (12 μεγαλύτερες και 9 μικρότερες) τοποθετημένες εναλλάξ δημιουργώντας νευρώσεις στο σώμα του υλικού. Η όλη σύνθεση είναι εργοστασιακά και ολόσωμα φτιαγμένη αποφεύγοντας τυχών αστοχίες και αποκολλήσεις των επιμέρους υλικών. Κατά τα λοιπά θα πρέπει να ισχύουν οι αναλυτικές περιγραφές του άρθρου 4 της μελέτης.
2. Τμήμα κολώνας εξαγωνικής διατομής $115 \times 115\text{mm}$ (πλευράς εξαγώνου περίπου 58mm) από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα $\Phi 88,9$ πάχους 3mm με επικάλυψη PVC πάχους $2,5\text{mm}$ δύο διαφορετικών σκληροτήτων και μήκος δείγματος τουλάχιστον $1,00\text{m}$. Τα δύο υλικά θα είναι διαφορετικής σκληρότητας και χρωματισμού. Το κυρίως σώμα PVC και τάξης σκληρότητας 81 shore σύμφωνα με το ISO 868 θα φέρει και στις 6 πλευρές του εσοχή διαστάσεων φάρδους 3mm και βάθους $2,5\text{mm}$ δίνοντας νεύρωση στην κατασκευή ενώ παράλληλα θα αποτελούν οδηγό κέντρου για την τοποθέτηση των διαφόρων εξαρτημάτων. Οι εσοχές των πλευρών θα έρχονται σε επαφή με τον εσωτερικό σιδηροσωλήνα. Στις καμπύλες που θα δημιουργούνται στις ακμές του εξαγώνου και ακτίνας $6,5\text{mm}$ θα βρίσκεται το δεύτερο υλικό PVC μικρότερης σκληρότητας shore περίπου 60 διαφορετικού χρωματισμού άλλα ομογενοποιημένο με το πρώτο κατά την παραγωγή του προφίλ. Η μαλακότητα των ακμών του εξαγώνου θα προσδίδει επιπλέον ασφάλεια στους χρήστες και όσον αφορά την κρούση αυτών. Κατά τα λοιπά θα πρέπει να ισχύουν οι αναλυτικές περιγραφές του άρθρου 5 της μελέτης.

3. Δείγμα τούνελ πολυαιθυλενίου με ανάγλυφα διακοσμητικά εξάγωνα σχήματα, σε μορφή περιγράμματος κυψέλης. Το τούνελ που θα κατατεθεί ως δείγμα θα είναι εσωτερικής διαμέτρου 53,3cm και μήκους 125cm περίπου. Θα κατασκευάζεται εξολοκλήρου από LDPE πάχους 10mm με ανάγλυφα εξαγωνικά μοτίβα στην εξωτερική επιφάνεια, τύπου περίγραμμα κυψέλης με πάχος περιγράμματος που θα προεξέχει (ανάγλυφο μέρος) περίπου 20mm. Τα μοτίβα θα είναι επαναλαμβανόμενα με σχεδόν εφαπτομενικά εξάγωνα, περιμετρικά σε όλη σχεδόν την επιφάνειά του, βελτιστοποιώντας την αντοχή της κατασκευής στις καταπονήσεις. Κατά τα λοιπά θα πρέπει να ισχύουν οι αναλυτικές περιγραφές του άρθρου 8 της μελέτης.
4. Δείγμα δිරριχτής σκεπής με καμπύλες ακμές από έγχρωμο πολυαιθυλένιο διπλού τοιχώματος με κενό, κατασκευασμένο εξολοκλήρου με τη μέθοδο της περιστροφικής έγχυσης σε καλούπια εργοστασιακά. Στην επιφάνεια του θα φέρει διακοσμητικά ανάγλυφα σχέδια από το ίδιο υλικό, ενιαία στο τοίχωμα (από το καλούπι) και όχι σαν επιπρόσθετα στοιχεία, όπως προκύπτει με τη μέθοδο της περιστροφικής έγχυσης. Στις τέσσερις πλευρές του φέρει εσοχές κατάλληλης διατομής και βάθους για την υποδοχή των ορθοστατών. Το δείγμα που κατατίθεται θα πρέπει να αντιστοιχεί σε τμήμα $\frac{1}{4}$ της συνολικής σκεπής και θα παρουσιάζει τουλάχιστον δύο (2) ανάγλυφα διακοσμητικά στοιχεία και μία εσοχή υποδοχής ορθοστάτη. Κατά τα λοιπά το δείγμα πρέπει να συνάδει και με τις αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εν λόγω υλικού/εξαρτήματος όπως αναφέρεται στο άρθρο 9 της μελέτης.
5. Καμπυλόμορφο πάτημα από πολυαιθυλένιο, διαστάσεων 370x370x150mm περίπου, με αντιολισθητική επιφάνεια με γραμμώσεις. Το καμπυλόμορφο πάτημα, βάρους περίπου 2150gr θα κατασκευάζεται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) και θα είναι φτιαγμένο σε εκμαγείο (καλούπι), με αποτέλεσμα να αποτελεί ένα ενιαίο σώμα, χωρίς εμφανείς ενώσεις (δεν θα αποτελείται από μέρη που κολλώνται μεταξύ τους). Στο επάνω μέρος του θα φέρει ενιαίες με το υπόλοιπο σώμα προεξοχές πυκνής διάταξης προσδίδοντας του αντιολισθηρή επιφάνεια. Για την ανάρτηση του πατήματος διαμέσω της αλυσίδας τοποθετείται χαλυβδοέλασμα σταυροειδούς μορφής στο επάνω μέρος για την ορθή εισχώρηση της αλυσίδας, το οποίο θα αποτρέπει την στρέψη. Στο κάτω μέρος του πατήματος θα τοποθετούνται α) χαλυβδοέλασμα με κατάλληλα διαμορφωμένη εγκοπή για τον περιορισμό της κίνησης του πατήματος και β) ειδικά διαμορφωμένο τεμάχιο από HDPE με σταυροειδή εγκοπή για την ορθή απόληξη της αλυσίδας. Η όλη διάταξη του πατήματος θα επιτρέπει την ελεγχόμενη κάθετη κίνηση αυτού αποτρέποντας τους όποιους εγκλωβισμούς..
6. Δείγμα καθίσματος ελατηρίου αποτελούμενο από 2 τεμάχια πολυαμιδίου χωρίς ενώσεις και ιδιαίτερα ανθεκτικά τα οποία κουμπώνουν κατάλληλα μεταξύ τους διαστάσεων 515x350x300mm περίπου. Το τελικό σχήμα του καθίσματος θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο ώστε να σχηματίζει καμπυλότητα στο σημείο που κάθεται ο χρήστης και

ποδολαβές στο κάτω μπροστινό του τμήμα, ενιαία με το κάθισμα, ως ένα καμπυλόμορφο σώμα χωρίς ενώσεις και συνδέσμους. Κατά τα λοιπά θα πρέπει να ισχύουν οι αναλυτικές περιγραφές του άρθρου 13 της μελέτης.

7. Δείγμα ολόκληρου του χωροδικτυώματος, σύμφωνα με τις αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του άρθρου 15 της μελέτης.
8. Πλακίδιο ασφαλείας διαστάσεων 500x500mm, ενδεικτικού πάχους 45mm (ή το αντίστοιχο προσφερόμενο πάχος του συμμετέχοντος, σύμφωνα με τα περιθώρια επιτρεπτών αποκλίσεων), κατασκευασμένο από δύο στρώσεις: κάτω στρώση από ανακυκλωμένους κόκκους φυσικού ελαστομερούς υλικού (πολυουρεθάνη και πουδρέτα), σταθεροποιημένο με κόλλα πολυουρεθάνης μη τοξική και άνω στρώση από ενιαία ομαλή και λεία επιφάνεια παρθένου φύλλου erdm (φιλμ), χρώματος κόκκινο ή πράσινο, σύμφωνα με τις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές του άρθρου 17 της μελέτης.

Τα δείγματα θα είναι τοποθετημένα σε συσκευασία σφραγισμένη με ευκρινώς αναφερόμενα τα στοιχεία του διαγωνιζομένου. Η Υπηρεσία έχει δικαίωμα να απορρίψει όποια δείγματα δεν είναι επαρκή για την αντιπροσώπευση του προσφερόμενου εξοπλισμού είτε δεν ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές.

Αντίγραφο δελτίου αποστολής των κατατεθειμένων δειγμάτων προς το Δήμο καθώς και ο αριθμός πρωτοκόλλου κατάθεσης αυτών, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά.

Η αξία των δειγμάτων που κατατίθενται στην επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού βαρύνει τους συμμετέχοντες και δεν καταβάλλεται. Μετά την κατακύρωση οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς μπορούν με δικά του έξοδα να λάβουν πίσω τα δείγματα που υπέβαλλαν.

Μετά την κατακύρωση ο συμμετέχων οικονομικός φορέας μπορεί με δικά του έξοδα να λάβει πίσω τα δείγματα.

2.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ

* Τα παρακάτω στοιχεία ισχύουν όπου στις τεχνικές περιγραφές δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό για τα επιμέρους στοιχεία και υλικά των εξοπλισμών.

ΞΥΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

1. ΞΥΛΕΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία κατασκευάζονται από πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

- Ειδικό Βάρος: 500kg/m³
- Συντελεστής συρρίκνωσης / διόγκωσης ανά 1% μεταβ. υγρασίας (μεταξύ (0-30%)

Ακτινικά	0,0015
Εφαπτομενικά	0,003
Κατά μήκος	0,00007
- Η θερμική διαστολή για κατασκευαστικούς σκοπούς είναι ασήμαντη.

2. ΔΟΚΟΙ (ΣΥΝΘΕΤΗ ΕΠΙΚΟΛΛΗΤΗ ΞΥΛΕΙΑ)

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

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΕΠΙΚΟΛΛΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

- Υγρασία (8-12%).
- Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση η ξυλεία 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, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

α. Αντοχή δεσμών κόλλας :

- EN 301 (τύπος κόλλας I και II, κλάση 1,2 και 3),
- EN 391
- EN 392 (shear test) and
- DIN 68141

Ελέγχονται όλες οι συνθήκες που επηρεάζουν την επιτυχή συγκόλληση όπως: η θερμοκρασία και σχετική υγρασία του χώρου συγκόλλησης, η ποσότητα της κόλλας, ο ανοικτός χρόνος (χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ επάλειψης κολλάς και επαφής μεταξύ των συγκολλημένων στοιχείων), η πίεση που εφαρμόζεται στα συγκολλημένα στοιχεία (σε όλους τους κυλίνδρους) και ο χρόνος συμπίεσης.

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

ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες είναι κατασκευασμένες από HPL ή HDPE, σύμφωνα με τις επιμέρους αναλυτικές τεχνικές περιγραφές έκαστου άρθρου της μελέτης. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

HPL (HighPressureLaminate)

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

HDPE (HighDensityPolyethylene)

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.

ΣΥΝΘΕΤΗ ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΞΥΛΕΙΑ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΟΡΘΟΣΤΑΤΗ

Η σύνθετη επίστρωση περιμετρικά του μεταλλικού γαλβανισμένου ορθοστάτη χρησιμοποιείται για να παρέχει πιο ενισχυμένη δομή και όψη απομίμησης ξύλου. Δεδομένου ότι η επικάλυψη είναι ανθεκτικότερη σε σύγκριση με τα προϊόντα ξυλείας ελαττώνεται ο κίνδυνος διάβρωσης, σαπίσματος ή σκασίματος. Το σύνθετο υλικό αποτελείται από ξύλινα ροκανίδια (55%), πολυαιθυλένιο (40%) και συνδετική ουσία (5%).

ΣΥΝΘΕΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ PVC

Αποτελούνται από σιδηροσωλήνα διατομής Φ88,9 πάχους 3mm με επικάλυψη PVC πάχους 2,5mm δύο διαφορετικών σκληροτήτων και μήκος δείγματος τουλάχιστον 1,00m. Τα δύο υλικά θα είναι διαφορετικής σκληρότητας και χρωματισμού. Το κυρίως σώμα PVC και τάξης σκληρότητας 81 shore σύμφωνα με το ISO 868 θα φέρει και στις 6 πλευρές του εσοχή διαστάσεων φάρδους 3mm και βάθους 2,5mm δίνοντας νεύρωση στην κατασκευή ενώ παράλληλα θα αποτελούν οδηγό κέντρου για την τοποθέτηση των διαφόρων εξαρτημάτων. Οι εσοχές των πλευρών θα έρχονται σε επαφή με τον εσωτερικό σιδηροσωλήνα. Στις καμπύλες που θα δημιουργούνται στις ακμές του εξαγώνου και ακτίνας 6,5mm θα βρίσκεται το δεύτερο υλικό PVC μικρότερης σκληρότητας shore περίπου 60 διαφορετικού χρωματισμού άλλα ομογενοποιημένο με το πρώτο κατά την παραγωγή του προφίλ. Η μαλακότητα των ακμών του εξαγώνου θα προσδίδει επιπλέον ασφάλεια στους χρήστες και όσον αφορά την κρούση αυτών.

GFRP (GLASS FIBER REINFORCED PLASTIC)- ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΣΠΟΛΥΕΣΤΕΡΑΣ

Οι ζώνες ολίσθησης των τσουληθρών κατασκευάζονται από σύνθετο πλαστικό, πολυεστέρα ενισχυμένο με επιμήκεις ίνες υάλου. Πρόκειται για ιδιαίτερα ανθεκτικό υλικό, ικανό να παραλάβει μεγάλα φορτία, και ελαφρύ (10 έως 20kgf/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 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) 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 είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν 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, γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού.

2.5 ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Οι διαστάσεις των υπό προμήθεια ειδών επιδέχονται περιθώριο απόκλισης $\pm 5\%$ στις συνολικές διαστάσεις, στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων, καθώς και στους χώρους ασφαλείας. Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των παιχνιδιών επιτρέπονται σε ποσοστό $\pm 5\%$, αντιστοίχως, αρκεί να καλύπτεται από τα προσφερόμενα δάπεδα ασφαλείας. Σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στο ύψος πτώσης των εξοπλισμών και των χώρων ασφαλείας, οδηγούν σε αύξηση σε σχέση με τα αναγραφόμενα στη μελέτη, ο ανάδοχος θα υποχρεούται σε αντίστοιχη αύξηση στην ποσότητα των δαπέδων ασφαλείας, και σε αντίστοιχη αύξηση του ύψους πτώσης που καλύπτουν τα προσφερόμενα δάπεδα, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση για το Δήμο και πάντα εντός των αποδεκτών ως ανωτέρω αποκλίσεων, ως προς το πάχος του προσφερόμενου δαπέδου, ώστε οι

επιφάνειες απορρόφησης κραδασμών να πληρούν τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης των προσφερόμενων εξοπλισμών, αλλά και να διασφαλίζεται η ισονομία μεταξύ των συμμετεχόντων. Αποκλίσεις πέραν των αναφερόμενων επιτρεπτών ορίων δεν θα γίνονται αποδεκτές και οι προσφορές θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

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

2.6 ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΑΝΑ ΑΡΘΡΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ)

ΑΡΘΡΟ 1: ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος 2000mm

Μήκος 3100mm

Πλάτος 580 mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος 6600mm

Πλάτος 3580mm

Ύψος πτώσης 1250mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες 2 παιδιά

Δραστηριότητες Ανάβαση – ολίσθηση

Ηλικιακή ομάδα 3+

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ Όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-3:2017

Ο μεταλλικός πύργος απαρτίζεται από την κλίμακα ανόδου, το πατάρι με τα προστατευτικά παραπέτα και την τσουλήθρα. Για την κλίμακα ανόδου χρησιμοποιούνται σωλήνες διατομής Φ48,3mm για τον φορέα, σωλήνες διατομής Φ33,7mm για τα σκαλοπάτια, ενώ οι χειρολαβές κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνες διατομής Φ26,9mm. Το πατάρι φέρει πλαίσιο κατασκευασμένο από κοιλοδοκούς διατομής 50x40mm, εσωτερικά του οποίου τοποθετείται HPL πάχους 14mm με αντιολισθητική επιφάνεια. Πάνω στο πατάρι τοποθετείται κιγκλίδωμα από σωλήνες διατομής Φ33,7mm. Εσωτερικά των κιγκλιδωμάτων τοποθετούνται προστατευτικά «γεμίσματα» κατασκευασμένα από HPL πάχους 12mm.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2500mm (HPL)): Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση.

Η σκάφη έχει μήκος 2500mm, πλάτος 454mm και κατασκευάζεται από GFRP (GLASS FIBRE

RAINFORCED POLYESTER) πάχους 4,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750 mm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος 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.

ΑΡΘΡΟ 2: ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1700mm

Μήκος: 2570mm

Πλάτος: 580mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 6070mm

Πλάτος: 3580mm

Ύψος πτώσης: 950mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Ανάβαση – ολίσθηση

Ηλικιακή ομάδα: 1,5+

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-3:2017

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από μεταλλικό πύργο μετά της κλίμακας ανόδου και παταριού, και τσουλήθρα.

Ο μεταλλικός πύργος απαρτίζεται από την κλίμακα ανόδου και το πατάρι με τα προστατευτικά παραπέτα. Για την κλίμακα ανόδου χρησιμοποιούνται σωλήνες διατομής Φ48,4mm για τον φορέα, σωλήνες διατομής Φ33,7mm για τα σκαλοπάτια και HPL 14mm για τα πατήματα ενώ οι χειρολαβές κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνες διατομής Φ26,9mm.

Το πατάρι φέρει πλαίσιο κατασκευασμένο από κοιλοδοκούς διατομής 50x40mm και κιγκλίδωμα από σωλήνες διατομής Φ33,7mm. Εκατέρωθεν και εσωτερικά των κιγκλιδωμάτων τοποθετούνται προστατευτικά «γεμίσματα» κατασκευασμένα από HPL πάχους 12mm.

Εσωτερικά των κοιλοδοκών τοποθετείται ξυλοτεμάχιο κατασκευασμένο από πλακάζ θαλάσσης πάχους 21mm με αντιολισθητική επιφάνεια.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ (ΙΣΙΑ L=2000mm (HPL)): Αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση.

Η σκάφη έχει μήκος 2000mm, πλάτος 454mm και κατασκευάζεται από GFRP (GLASS FIBRE RAINFORCED POLYESTER) πάχους 4,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει σπές μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Στο άνω μέρος, τα πλαϊνά ασφαλείας ενώνονται με την μπάρα κρατήματος 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.

ΑΡΘΡΟ 3: ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2630mm

Μήκος: 2850mm

Πλάτος: 1460mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 6350mm

Πλάτος: 4460mm

Ύψος πτώσης: 900mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 10 παιδιά

Δραστηριότητες: Αναρρίχηση, ανάβαση-κατάβαση, ολίσθηση, παιχνίδι ρόλων

Ηλικιακή ομάδα: 1-8 ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-3:2017

Το σύνθετο αποτελείται από δύο τετράγωνους πύργους διαφορετικού ύψους, με τον έναν εκ των οποίων να είναι στεγασμένος με δίρριχτη σκεπή.

Ο χαμηλότερος ασκεπής πύργος συνδέεται με κλίμακα ανάβασης, ενώ ο χαμηλός πύργος συνδέεται με τον ψηλότερο στεγασμένο πύργο και μοιράζονται δύο υποστυλώματα. Στον ψηλό πύργο προσαρτάται η τσουλήθρα, ενώ η εκτεθειμένες πλευρές του πύργου καλύπτονται με θεματικά φράγματα προστασίας. Κάτω από τον πύργο υπάρχει πάγκος δραστηριοτήτων.

Για τη σύνδεση των παταριών - επιμέρους εξαρτημάτων και δραστηριοτήτων με όλα τα υποστυλώματα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι χυτού αλουμινίου (η σύνδεση επιτυγχάνεται

μέσω σφικκτήρων). Η άρθρωση αυτή διασφαλίζει την ακαμψία της κατασκευής και την απλότητα της συναρμολόγησης χρησιμοποιώντας μόνο μία βίδα.

Όλα τα υποστυλώματα είναι ανοξείδωτα (τύπου AISI 304) και προσαρμόζονται στις γωνίες εσωτερικά του περιγράμματος του παταριού με αποτέλεσμα τα άκρα του παταριού, όπου συναντούν τα υποστυλώματα να φέρουν την κατάλληλη εσοχή. Στην κορυφή τους τοποθετούνται ειδικά σφαιρικά καπάκια πολυαμιδίου. Ο συνδυασμός ανοξείδωτου υποστυλώματος με σύνδεσμο αλουμινίου εξασφαλίζει τη μέγιστη αντοχή στο χρόνο και τις καταπονήσεις.

Όλες οι συνδέσεις των πανέλων και των διακοσμητικών στοιχείων είναι είτε κρυφές είτε καλύπτονται με πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια.

Πύργοι:

Οι πύργοι αποτελούνται από τα υποστυλώματα και αντλιοθητικά πατάρια από HPL που βρίσκονται το ένα σε ύψος 900mm και το ένα σε ύψος 590mm. Στις ελεύθερες από δραστηριότητες πλευρές των πύργων βρίσκονται τα θεματικά πάνελ και τα φράγματα προστασίας από πολύχρωμα πάνελ HPL και HDPE καθώς και HPL με όψη ξύλινης απομίμησης προς αναπαράσταση του ξύλινου σπιτιού.

Στέγη:

Η στέγη είναι δίρριχτη 'φουσκωτή' διπλού τοιχώματος με καμπύλες ακμές και κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης σε καλούπια από έγχρωμο πολυαιθυλένιο.

Τσουλήθρα (H=900mm):

Η τσουλήθρα είναι ευθεία ως προς την κάτοψη και κατασκευάζεται από ανοξείδωτο χάλυβα (τύπου AISI 304) ή GFRP και προσαρμόζεται σε πατάρι 900mm. Τα πλαϊνά είναι κατασκευασμένα από HDPE ή HPL.

Η έξοδος της τσουλήθρας αποτελείται από δύο πλαϊνά πάνελ επίσης από HDPE πάχους 15mm περίπου ή HPL πάχους 12mm.

Σκάλα Ανόδου:

Η σκάλα ανόδου για το πατάρι σε ύψος 590mm αποτελείται από δύο βαθμιδοφόρους με καμπύλο σχήμα από HDPE ενώ τα σκαλοπάτια κατασκευάζονται από αντλιοθητικό HPL. Οι βαθμιδοφόροι φέρουν κατάλληλες εγκοπές, στο επάνω μέρος τους για να βοηθούν το χρήστη στην ανάβαση, ενώ στο κάτω για να στηρίζουν τα σκαλοπάτια. Στερεώνονται μέσω συνδέσμων πολυαμιδίου στα υποστυλώματα του πύργου στον οποίο οδηγούν και ώστε.

Πάγκος δραστηριοτήτων

Ο πάγκος δραστηριοτήτων βρίσκεται κάτω από το πατάρι του πύργου με ύψος 900mm. Αποτελείται

από δύο πάνελ HDPE πάχους 15mm, ένα κάθετο που βρίσκεται ανάμεσα στα υποστυλώματα του πύργου και την οριζόντια επιφάνεια του πάγκου.

Φράγματα προστασίας

Υπάρχουν συνολικά τέσσερα φράγματα προστασίας που τοποθετούνται δύο στον πύργο ύψους 900mm και δύο στο πύργο ύψους 590mm. Κατασκευάζονται από HDPE πάχους 15mm και φέρουν χαραγμένες μορφές, αριθμούς κτλ για παρακίνηση των αισθήσεων/ παιχνιδιού. Συγκεκριμένα:

- Ένα εκπαιδευτικό πάνελ ρολόι με κινούμενα στοιχεία που διεγείρει την όραση, την αφή και την εστίαση της προσοχής
- Ένα εκπαιδευτικό πάνελ πυξίδα με κινούμενα στοιχεία που διεγείρει τις αισθήσεις και υποστηρίζει την ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων των παιδιών.
- Ένα εκπαιδευτικό πάνελ με χαραγμένες δύο μορφές παιδιών
- Ένα εκπαιδευτικό πάνελ μετακίνησης στοιχείων που διεγείρει τον οπτικό συντονισμό

ΑΡΘΡΟ 4: ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΓΕΦΥΡΑ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2350mm

Μήκος: 3650mm

Πλάτος: 3550mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 7150mm

Πλάτος: 6650mm

Ύψος πτώσης: 1000mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 7 παιδιά

Δραστηριότητες: Ανάβαση, ολίσθηση, αναρρίχηση, ισορροπία, συναναστροφή

Ηλικιακή ομάδα: 3+ ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-3:2017

Το όργανο αποτελείται από δύο (2) τετράγωνα πατάρια ασκεπή (h: 1000mm), μία (1) τσουλήθρα ίσια, μία (1) αναρρίχηση με μπάλες- πατήματα, μία (1) γέφυρα με αιωρούμενα πατήματα, τέσσερα (4) φράγματα προστασίας από πτώση - δύο (2) τύπου φράχτης και δύο (2) τύπου παράθυρο, οκτώ (8) ορθοστάτες.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ: Η κατασκευή στηρίζεται σε σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους εν θερμώ και βαμμένους εσωτερικά και σύνθετο πλαστικοποιημένο υλικό εξωτερικά το οποίο έχει απομίμηση ξύλου Φ110-165mm περίπου. Η σύνθετη επίστρωση περιμετρικά του μεταλλικού γαλβανισμένου ορθοστάτη χρησιμοποιείται για να παρέχει πιο ενισχυμένη δομή και όψη απομίμησης ξύλου. Δεδομένου ότι η επικάλυψη είναι ανθεκτικότερη σε σύγκριση με τα προϊόντα ξυλείας ελαττώνεται ο κίνδυνος διάβρωσης, σαπίσματος ή σκασίματος. Η πλαστικοποιημένη ξυλεία απαρτίζεται από ξύλινα ροκανίδια (55%), πολυαιθυλένιο (40%) και συνδετική ουσία (5%) κάτι το οποίο διασφαλίζει ανθεκτικότερη συμπεριφορά σε σύγκριση με τα προϊόντα ξυλείας κάτι το οποίο οδηγεί στην ελάττωση των κινδύνων διάβρωσης, σαπίσματος ή σκασίματος.

Ο εσωτερικός σιδηροσωλήνας είναι διαμέτρου Φ140mm και πάχους 3mm. Η πλαστικοποιημένη ξυλεία (πάχους 10mm τουλάχιστον) φέρει εξωτερικά 12 εγκοπές οι οποίες και χρησιμοποιούνται ως οδηγός για την σωστή ευθυγράμμιση των επιμέρους στοιχείων. Στην μέση του πάχους του πλαστικοποιημένου υλικού υπάρχουν εγκοπές (12 μεγαλύτερες και 9 μικρότερες) τοποθετημένες εναλλάξ δημιουργώντας νευρώσεις στο σώμα του υλικού. Η όλη σύνθεση είναι εργοστασιακά και ολόσωμα φτιαγμένη αποφεύγοντας τυχών αστοχίες και αποκολλήσεις των επιμέρους υλικών.

ΠΑΤΑΡΙΑ: Η κατασκευή έχει δύο τετράγωνα πατάρια 850x850mm σε ύψος 1000mm. Κατασκευάζονται από μεταλλικό σκελετό περιμετρικά και πάτωμα από πλακάξ θαλάσσης. Στηρίζεται στα υποστυλώματα με ειδικά διαμορφωμένους συνδέσμους.

ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΣΕΩΝ: Κατασκευάζεται από πλαστικό πάχους 60mm περίπου. Στηρίζεται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους συνδέσμους και σε κατάλληλο ύψος από την επιφάνεια του παταριού. Φέρει κάθετα διαμήκη ανοίγματα ώστε να μην απομονώνει οπτικά τον χρήστη.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ: Η τσουλήθρα είναι μονοκόμματα και είναι ευθεία (σε κάτοψη) και κυματοειδής (σε όψη). Κατασκευάζεται από σύνθετο πλαστικό (πολυαιθυλένιο) με προσθήκη υλικών που παρέχουν UV προστασία και προστασία από τη δημιουργία στατικού ηλεκτρισμού.

ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΜΕ ΜΠΑΛΕΣ-ΠΑΤΗΜΑΤΑ: Η αναρρίχηση αποτελείται από έναν κάθετο σωλήνα Φ42mm, έναν τεθλασμένο σωλήνα Φ42mm παράλληλο προς το έδαφος και δύο πλαστικές μπάλες – πατήματα Φ220mm. Ο παράλληλος σωλήνας προσαρμόζεται μέσω ειδικών πλαστικών συνδέσμων σε κατάλληλο ύψος στα δύο υποστυλώματα του πύργου σε απόσταση 740mm περίπου από το πατάρι. Η αναρρίχηση στο πατάρι ύψους 1000mm διαθέτει τρεις πλαστικές μπάλες, ενώ στο πατάρι ύψους 1500mm τέσσερις. Επιπλέον προς διευκόλυνση της ανάβασης σε κάθε πατάρι υπάρχουν δύο βοηθητικές λαβές από συρματόσχοινο,

ΓΕΦΥΡΑ ΜΕ ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΠΑΤΗΜΑΤΑ: Η γέφυρα με αιωρούμενα πατήματα έχει γενικές διαστάσεις 1700x900mm περίπου και ενώνει τους δύο πύργους. Διαθέτει τέσσερις μεταλλικούς σωλήνες Φ42mm, δύο στο ύψος των παταριών και δύο σε μεγαλύτερο ύψος που λειτουργούν ως κουπαστές.

Έχει τρία κυκλικά πατήματα Φ300mm σε ύψος τα οποία κατασκευάζονται από πλαστικό υψηλής ποιότητας και ενώνονται μεταξύ τους και με τα με σχοινιά και ειδικούς συνδέσμους.

ΑΡΘΡΟ 5: ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2500mm

Μήκος: 2900mm

Πλάτος: 1670mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 3000mm

Πλάτος: 7000mm

Ύψος πτώσης:1300mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια - αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 1,5+ έτους

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-2:2017

Γενικά η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα τεσσάρων υποστυλωμάτων υπό γωνία, ένα κάθισμα νηπίων και ένα κάθισμα παιδιών. Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας άνω των 1,5 ετών. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76mm, πάχους 3mm. Τα τέσσερα υποστυλώματα εξαγωνικής διατομής 115x115mm (πλευράς εξαγώνου περίπου 58mm) από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ88,9 πάχους 3mm με επικάλυψη PVC πάχους 2,5mm δύο διαφορετικών σκληροτήτων. Τα δύο υλικά είναι διαφορετικής σκληρότητας και χρωματισμού. Το κυρίως σώμα PVC και τάξης σκληρότητας 81 shore σύμφωνα με το ISO 868 φέρει και στις 6 πλευρές του εσοχή διαστάσεων φάρδους 3mm και βάθους 2,5mm δίνοντας νεύρωση στην κατασκευή ενώ παράλληλα οδηγό κέντρου για την τοποθέτηση των διαφόρων εξαρτημάτων. Οι εσοχές των πλευρών έρχονται σε επαφή με τον εσωτερικό σιδηροσωλήνα.

Στις καμπύλες που δημιουργούνται στις ακμές του εξαγώνου και ακτίνας 6,5mm βρίσκεται το δεύτερο υλικό PVC μικρότερης σκληρότητας shore περίπου 60 διαφορετικού χρωματισμού άλλα ομογενοποιημένο με το πρώτο κατά την παραγωγή του προφίλ. Η μαλακότητα των ακμών του εξαγώνου προσδίδει επιπλέον ασφάλεια στους χρήστες και όσον αφορά την κρούση αυτών.

Τα υποστυλώματα στερεώνονται με βίδες M10*140σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο τραπέζιου σχήματος διαμέσω τεσσάρων μεταλλικών μπουλονιών. Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Επίσης τοποθετούνται εξωτερικά 2 διακοσμητικά πανέλα 9mm αριστερά και δεξιά του οριζόντιου άξονα και βιδώνονται στα υποστυλώματα της

κούνιας.

Τα καθίσματα της κούνιας αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση υλοποιείται με ειδική διάταξη που αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm. Από την ειδική διάταξη ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες που απολήγουν στα δύο καθίσματα.

Η όλη κατασκευή πακτώνεται ή βιδώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων.

Τα καθίσματα νηπίων πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευασμένα από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρουν κλωβό επενδεδυμένο με πολυουρεθάνη περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων.

Τα καθίσματα παιδιών πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευάζεται από λάμα αλουμινίου διαστάσεων 400x125 και πάχους 2mm που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

ΑΡΘΡΟ 6: ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 2500mm

Μήκος: 2900mm

Πλάτος: 1600mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 3000mm

Πλάτος: 7000mm

Ύψος πτώσης: 1300mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Κούνια – αιώρηση

Ηλικιακή ομάδα: 1,5-14 ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-2:2017

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

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76 mm, πάχους 3mm. Τα υποστυλώματα κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνα διατομής Φ60,3mm και πάχους 3mm.

Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Επίσης τοποθετούνται εξωτερικά 2 διακοσμητικά πανέλα αριστερά και δεξιά του οριζόντιου άξονα και βιδώνονται στα υποστυλώματα της κούνιας.

Για την σύνδεση του οριζόντιου άξονα με τα υποστυλώματα χρησιμοποιούνται μπουλόνια διατομής M10.

Τα καθίσματα της κούνιας αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση υλοποιείται με ειδική διάταξη που αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm. Από την ειδική διάταξη ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες που απολήγουν στα καθίσματα.

Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στα πέλματα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας. Συνολικά η κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.

Το κάθισμα παιδιών πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευασμένο από λάμα αλουμινίου διαστάσεων 400x125 και πάχους 2mm που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

Το κάθισμα νηπίων πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευασμένο από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρει κλωβό υπενδεδυμένο με πολυουρεθάνη περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων.

ΑΡΘΡΟ 7: ΤΡΑΜΠΑΛΑ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 690mm

Μήκος: 2750mm

Πλάτος: 500mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 4750mm

Πλάτος: 2500mm

Ύψος πτώσης: 800mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Τραμπαλισμός

Ηλικιακή ομάδα: 3-14 ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-6:2017+AC:2019

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

Ο άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ60.3mm (t = 3mm) και μήκους 2600mm. Στις άκρες του φορέα εκατέρωθεν συγκολλούνται μεταλλικά χαλυβδοελάσματα στα οποία και συγκρατείται το κάθισμα της τραμπάλας. Μπροστά στα καθίσματα συγκολλούνται χαλυβδοελάσματα πάχους 4mm

μορφής «φτερού» στα οποία και τοποθετούνται οι χειρολαβές της τραμπάλας. Στο σημείο κάτω από τα καθίσματα τοποθετούνται κυκλικά τεμάχια από καουτσούκ τα οποία και διασφαλίζουν την απαιτούμενη απόσταση κατά EN 1176 με το έδαφος. Στο κέντρο του φορέα συγκολλάται μεταλλική διάταξη κουζινέτου με υποδοχή για δύο ρουλεμάν.

Η βάση κατασκευάζεται από σωλήνα Φ60.3mm (t = 3mm) και έχει σχήμα ημικυκλικό. Στην κορυφή της καμπύλης συγκολλούνται μεταλλικά τεμάχια πάχους 6mm με σπές Φ17mm από τις οποίες διαπερνά ο άξονας κίνησης διαμέσω των δύο ρουλεμάν.

Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα.

Θα προσκομίζεται για τον αποσβεστήρα της τραμπάλας, επί ποινή αποκλεισμού με την τεχνική προσφορά, έκθεση αποτελεσμάτων χημικής ανάλυσης για την περιεκτικότητα σε αρωματικούς πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες (PAH) κατά REACH EU1907/2006/EK (EC) και EU1272/2013/EE (EU) και αναφορά ελέγχου από επίσημο φορέα που θα επιβεβαιώνει ότι οι μετρήσεις της σχετικής προσκομιζόμενης χημικής ανάλυσης είναι εντός των επιτρεπτών ορίων που καθορίζονται από τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EU1907/2006/EK (EC) και EU1272/2013/EE (EU).

Η έκθεση αποτελεσμάτων χημικής ανάλυσης για περιεκτικότητα σε αρωματικούς πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες (PAH) κατά REACH EU1907/2006/EK (EC) και EU1272/2013/EE (EU) θα αφορούν κατ'ελάχιστο την επιφάνεια του υλικού που έρχεται σε επαφή με το χρήστη. Σύμφωνα με το άρθρο 7, παρ.4 της Υ.Α. 91808 (ΦΕΚ 4092/Β/23-09-2020) οι ανωτέρω εργαστηριακοί έλεγχοι που διενεργούνται για τον έλεγχο και την τεκμηρίωση της συμμόρφωσης των τελικών παραγόμενων προϊόντων πραγματοποιούνται μόνον από διαπιστευμένα στο αντίστοιχο πεδίο εργαστήρια, επί ποινή αποκλεισμού.

ΑΡΘΡΟ 8: ΤΟΥΝΕΛ ΜΕ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1000mm

Μήκος: 1300mm

Πλάτος: 950mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας

Μήκος: 4300mm

Πλάτος: 3950mm

Ύψος πτώσης: 860mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: Τούνελ, διάδραση

Ηλικιακή ομάδα: 3-12 ετών

Καταλληλότητα για ΑΜΕΑ: Ναι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017

Το παιχνίδι αποτελείται από ένα (1) τούνελ με εισόδους και εξόδους μέσω πάνελ.

Τα τέσσερα (4) υποστυλώματα είναι κατασκευάζονται από μαλακό ξύλο κωνοφόρου, κολλημένα μεταξύ τους σε στρώσεις με κόλλες πολυουρεθάνης και είναι πλήρως ανθεκτικά στο νερό. Είναι ορθογωνικής διατομής και μήκους περίπου 8 εκατοστών και ύψους περίπου 90 εκατοστών. Στηρίζονται σε κυλινδρικές βάσεις από χάλυβα γαλβανισμένο, ύψους (εκτός του εδάφους) περίπου 10 εκατοστών και διατομής περίπου 7,5 εκατοστών, οι οποίες αποτρέπουν την επαφή του ξύλου με την υγρασία του εδάφους. Τα υποστυλώματα προσαρμόζονται στις βάσεις με ειδικά μεταλλικά τεμάχια. Στο ανώτατο μέρος των υποστυλωμάτων τοποθετούνται ειδικά καπάκια πολυαμιδίου για την αποφυγή τραυματισμών.

Η είσοδος/έξοδος στο τούνελ γίνεται μέσω πάνελ HDPE ύψους 77 εκατοστών και πάχους 15mm, βιδωμένα στην εξωτερική πλευρά των υποστυλωμάτων σε ύψος 18 εκατοστών από το έδαφος.

Το τούνελ κατασκευάζεται από πολυαιθυλένιο με ανάγλυφα διακοσμητικά εξάγωνα σχήματα, σε μορφή περιγράμματος κυψέλης. Κατασκευάζονται εξολοκλήρου από LDPE πάχους 10mm και φέρει στην επιφάνεια του ανάγλυφα εξαγωνικά μοτίβα, τύπου περίγραμμα κυψέλης με πάχος περιγράμματος που προεξέχει (ανάγλυφο μέρος) περίπου 20mm. Τα μοτίβα είναι επαναλαμβανόμενα με σχεδόν εφαπτομενικά εξάγωνα, περιμετρικά σε όλη σχεδόν την επιφάνειά του, βελτιστοποιώντας την αντοχή της κατασκευής στις καταπονήσεις. Το τούνελ κατασκευάζεται με την μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης, έχει εσωτερική διάμετρο 53 εκατοστά περίπου και μήκος 125 εκατοστά.

Όλοι οι σύνδεσμοι όπως βίδες και παξιμάδια κατασκευάζονται από ανοξείδωτο ατσάλι.

ΑΡΘΡΟ 9: ΣΠΙΤΑΚΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1780mm

Μήκος: 1040mm

Πλάτος: 1180mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος πτώσης: -

Μήκος: 4040mm

Πλάτος: 4180mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 3 χρήστες

Δραστηριότητες: διάδραση, παιχνίδι ρόλων

Ηλικιακή ομάδα: 1-8 ετών

Καταλληλότητα για ΑμεΑ: Ναι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-3:2017

Το σπιτάκι αποτελείται από τέσσερα (4) υποστυλώματα, μία (1) δίρριχτη στέγη και τρία (3) διαδραστικά πάνελ δραστηριοτήτων.

Όλα τα υποστυλώματα είναι ανοξείδωτα (τύπου AISI 304) ιδιαιτέρως ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες. Συνδέονται με τα πάνελ με τοποθετούνται ειδικά σφαιρικά καπάκια πολυαμιδίου, χυτά με την μέθοδο της έγχυσης. Τα διαδραστικά πάνελ δραστηριοτήτων με διαστάσεις περίπου 75 x 62 εκατοστά τοποθετούνται ανάμεσα στα υποστυλώματα σε ύψος περίπου 8 εκατοστών από το έδαφος, οριοθετώντας το σπιτάκι. Κατασκευάζονται από HDPE πάχους 15mm και φέρουν εγχάρακτες μορφές, αριθμούς κτλ για που διεγείρουν την όραση, την αφή και την εστίαση της προσοχής. Κάθε πάνελ έχει μια διαφορετική μορφή. Συγκεκριμένα, υπάρχει:

- ένα εκπαιδευτικό πάνελ με άθροιση και αφαίρεση αριθμών
- ένα εκπαιδευτικό πάνελ με μορφή κεφαλιού ζώου που προωθεί το παιχνίδι ρόλων και την παρατηρητικότητα.
- ένα εκπαιδευτικό πάνελ στο οποίο τα παιδιά καλούνται να μετακινήσουν σχήματα πάνω σε εγχάρακτα αυλάκια.

Η στέγη είναι δίρριχτη διπλού τοιχώματος με καμπύλες ακμές και κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής έγχυσης σε καλούπια από έγχρωμο πολυαιθυλένιο, ενώ φέρει ανάγλυφα δικοσμητικά στοιχεία από το ίδιο υλικό, ως ενιαία τμήματα ίδιου υλικού. Στην επιφάνεια του θα φέρει διακοσμητικά ανάγλυφα σχέδια από το ίδιο υλικό, ενιαία στο τοίχωμα και όχι σαν επιπρόσθετα στοιχεία, όπως προκύπτει με τη μέθοδο της περιστροφικής έγχυσης σε καλούπια. Στις τέσσερις πλευρές του φέρει εσοχές κατάλληλης διατομής και βάθους για την υποδοχή των ορθοστατών.

ΑΡΘΡΟ 10: ΔΙΠΛΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 820mm

Μήκος: 1050mm

Πλάτος: 400mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος πτώσης: <600mm

Μήκος: 4050mm

Πλάτος: 3400mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: ταλάντωση, παιχνίδι ρόλων

Ηλικιακή ομάδα: 1,5 -6 ετών

Καταλληλότητα για ΑμεΑ: Ναι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-6:2017+AC:2019

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

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

Ο φορέας αποτελείται από δύο παράλληλα φύλλα και ένα υπό κλίση (πλάτη καθίσματος) κατασκευασμένα από HPL πάχους 12mm, που σχηματίζουν μικρό 'αυτοκίνητο'. Τα παράλληλα φύλλα έχουν κάθετη απόσταση μεταξύ τους περίπου 320 mm. Συνδέονται μεταξύ τους με δύο σωλήνες Φ30mm, που λειτουργούν αντίστοιχα ως χειρολαβή και αναβολέας. Την κατασκευή ολοκληρώνει φύλλο λαμαρίνας πάχους 2mm που προσαρμόζεται ανάμεσα στα παράλληλα φύλλα του φορέα και τις δύο σωλήνες (χειρολαβή αναβολέας) και αναπαριστά το 'καπό' του αυτοκινήτου. Το φύλλο της λαμαρίνας είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά.

Ανάμεσα στα δύο κομμάτια του φορέα, εφαρμόζεται κάθισμα από HPL με αντιολισθητική επιφάνεια διαστάσεων 370 x 300 x 20 mm. Το κάθισμα στηρίζεται πάνω σε λάμα πάχους 3 mm και διατομής 365 x 280 mm. Η λάμα με το κάθισμα και το φορέα, βιδώνεται στέρεα στο ελατήριο της βάσης, μέσω του άνω καπακιού σύσφιξης.

Η βάση αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης.

ΑΡΘΡΟ 11: ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΤΥΠΟΥ «Λ»

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 830mm

Μήκος: 2000mm

Πλάτος: 800mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος πτώσης: 830mm

Μήκος: 5000mm

Πλάτος: 3800mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: ισορροπία-αναρρίχηση

Ηλικιακή ομάδα: 3-14 ετών

Καταλληλότητα για ΑμεΑ: όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017, EN1176-4: 2017 + AC:2019

Σύστημα υποστυλωμάτων αποτελούμενο από τέσσερις ξύλινες δοκούς διατομής 95x95x1050mm τοποθετημένες ανά ζεύγη και υπό γωνία μεταξύ τους 100 μοιρών ,σχηματίζοντας αναρρίχηση σκάλας τύπου "Λ" .

Πάνω στις δοκούς των υποστυλωμάτων, τοποθετούνται 3 ξύλινοι δοκοί διατομής 45x95x780mm σε κάθε πλευρά, που αποσκοπούν τόσο στην άνοδο όσο και στην κάθοδο του χρήστη

ΑΡΘΡΟ 12: ΠΑΤΗΜΑΤΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 450mm

Μήκος: 370mm

Πλάτος: 370mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος πτώσης: 450mm

Μήκος: 3370mm

Πλάτος: 3370mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: ισορροπία

Ηλικιακή ομάδα: 3-12 ετών

Καταλληλότητα για ΑμεΑ: όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017

Το παιχνίδι αποτελείται από:

- ένα στύλο
- ένα πάτημα

Ο στύλος είναι κατασκευασμένος από σωλήνα Φ50mm, ανοξείδωτος (τύπου AISI 304) και απόλυτα ανθεκτικός στις καιρικές συνθήκες.

Το καμπυλόμορφο πάτημα είναι βάρους περίπου 2150 gr περίπου και κατασκευάζεται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) ενιαίας κατασκευής, είναι φτιαγμένο σε εκμαγείο (καλούπι), με αποτέλεσμα να αποτελεί ένα ενιαίο σώμα, χωρίς εμφανείς ενώσεις (δεν θα αποτελείται από μέρη που κολλώνται μεταξύ τους). Στο επάνω μέρος του θα φέρει ενιαίες με το υπόλοιπο σώμα προεξοχές πυκνής διάταξης προσδίδοντας του αντιολισθηρή επιφάνεια.

ΑΡΘΡΟ 13: ΜΟΝΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΜΟΝΟΚΕΡΟΣ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 860mm

Μήκος: 870mm

Πλάτος: 300mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος πτώσης: 500mm

Μήκος: 3470mm

Πλάτος: 2300mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 1 παιδί

Δραστηριότητες: ταλάντωση

Ηλικιακή ομάδα: 1-12 ετών

Καταλληλότητα για ΑμεΑ: όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-6: 2019

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου, αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση. Ο φορέας αποτελείται από ένα φύλλο HPL ή HDPE πάχους περίπου 15mm, σε σχήμα 'μονόκερου'. Όλες οι γωνίες του θεματικού πάνελ είναι στρογγυλεμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN1176 προς αποφυγή τραυματισμών. Το πάνελ 'χωρίζεται' οπτικά σε δύο μέρη, μπροστινό και πίσω, καθώς στο κέντρο του προσαρμόζεται το κάθισμα. Το πάνελ φέρει στο μπροστινό του τμήμα στο πάνω μέρος κατάλληλες χειρλαβές πολυαμιδίου. Το κάθισμα του ελατηρίου αποτελείται από 2 τεμάχια από πολυαμίδιο χωρίς ενώσεις, προερχόμενα από καλούπι και ιδιαίτερα ανθεκτικά τα οποία κουμπώνουν κατάλληλα μεταξύ τους διαστάσεων 515x350x300mm περίπου..Ανάμεσά τους προσαρμόζεται κατάλληλα και το πάνελ του φορέα. Το τελικό σχήμα του καθίσματος είναι κατάλληλα διαμορφωμένο ώστε να σχηματίζει καμπυλότητα στο σημείο που κάθετα ο χρήστης και ποδολαβές στο κάτω μπροστινό του τμήμα. Στηρίζεται κατάλληλα πάνω στο ελατήριο και το φορέα αντίστοιχα. Η βάση αποτελείται από ελατήριο διαμέτρου 200mm και πάχους σπείρας 20mm και την κατάλληλη βάση στήριξης στο έδαφος (πάκτωση ή βίδωμα).

ΑΡΘΡΟ 14: ΜΥΛΟΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 810mm

Διάμετρος: 1600mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος πτώσης: ≤ 1000 mm

Διάμετρος: 5600mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 6 παιδιά

Δραστηριότητες: περιστροφή

Ηλικιακή ομάδα: 3-14 ετών

Καταλληλότητα για ΑμεΑ: όχι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-5:2019

Αποτελείται από το μηχανισμό περιστροφής, τη βάση και το σκελετό στήριξης. Ο σκελετός στήριξης της διάταξης αποτελείται από κυκλικό πλαίσιο διαμέτρου 1600mm, κατασκευασμένο από κοιλοδοκό

50x30mm πάχους 2,5mm. Στον κυκλικό πλαίσιο συνδέονται έξι ακτίνες κατασκευασμένες από κοιλοδοκό 40x20mm, οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους στο κέντρο του κύκλου διαμέσω χαλυβδοελάσματος κυκλικής μορφής και πάχους 6mm. Στο κέντρο του κύκλου υψώνεται κατακόρυφος άξονας ύψους 400mm, στα δύο άκρα του οποίου εφαρμόζονται δύο κουζινέτα με δύο ρουλεμάν (ένα κωνικό κάτω και ένα απλό άνω). Επάνω από το κυκλικό πλαίσιο και σε κατακόρυφο επίπεδο εφαρμόζονται τρεις μεταλλικές διατάξεις σχήματος Π με φάλτσα στις γωνίες και κατασκευασμένες από σωλήνα Φ33.7mm για τη στήριξη των χρηστών του μύλου.

Η βάση του μύλου (πλατφόρμα περιστροφής) είναι κατασκευασμένη από πλακάτζ θαλάσσης πάχους 21mm επενδυμένο με ειδική αντιολισθητική επιφάνεια και έχει διάμετρο περίπου 1600mm.

Τα πλαστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή έχουν μεγάλη αντοχή σε υπεριώδη ακτινοβολία και δυσμενείς καιρικές συνθήκες και είναι ανακυκλώσιμα. Πιο συγκεκριμένα οι βίδες που προεξέχουν της κατασκευής καλύπτονται με πλαστικές τάπες προπυλενίου. Στο σύνολό τους όλα τα υλικά είναι ακίνδυνα και κατάλληλα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΑΡΘΡΟ 15: ΧΩΡΟΔΙΚΤΥΩΜΑ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 4400mm

Μήκος: 10600mm

Πλάτος: 10600cm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

για τοποθέτηση σε χώμα/άμμο/βότσαλο (με ελάχιστο πάχους διάστρωσης άμμου/βοτσάλου 30cm)

Ύψος πτώσης: 300mm

Μήκος: 12450mm

Πλάτος: 12450mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 36 παιδιά

Δραστηριότητες: αναρρίχηση

Ηλικιακή ομάδα: 5+

Καταλληλότητα για ΑμεΑ: όχι

Διατομή συρματόσχοινου: 20 mm

Στοιχεία συναρμολόγησης: Μεταλλικά-Αλουμινίου

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017 & EN1176-11:2014

Το χωροδικτύωμα είναι ένα όργανο αναρρίχησης που ακολουθεί τον σχεδιασμό 'ιστού αράχνης' εξασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό ισοκατανομή του βάρους της συνολικής κατασκευής στα 4 άκρα του εξοπλισμού.

Αποτελείται από τον κεντρικό ιστό, ένα (1) δικτύωμα από συρματόσχοινα και τέσσερα (4) αγκύρια.

Όλα τα σχοινιά συνδέονται μεταξύ τους με τους αλουμινένιους συνδέσμους υπό πίεση 168 τόνων. Τα σχοινιά που θα συνθέτουν την κατασκευή πρέπει να κατανέμονται ισομερώς στις 4 πλευρές, άκρα της κατασκευής. Όλα τα σχοινιά που χρησιμοποιούνται στο δικτύωμα αναρρίχησης θα είναι ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία (UV- προστασία).

Το χωροδικτύωμα αγκυρώνεται στο έδαφος σε 5 σημεία με 32 τεμάχια παξιμάδια M20 και μπουλόνια. Εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικά τεμάχια, αγκύρια με εσωτερικό σπείρωμα, και προκατασκευασμένο βύσμα επέκτασης, κατάλληλα να ελέγχουν τις παραμορφώσεις που προκύπτουν. Στην περίπτωση αυτή θα χρειαστούν 8 τέτοια τεμάχια για την κύρια σωλήνα- ιστός και 6 για κάθε πλάκα συναρμολόγησης.

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ: Ο κεντρικός ιστός κατασκευάζεται από γαλβανισμένη μεταλλική σωλήνα (ενιαία και χωρίς συγκολλήσεις), συνολικού ύψους: 4376mm, διατομής $\varnothing 140\text{mm}$ και πάχους 6,3mm οποίος τοποθετείται σε βάση κατασκευασμένη από σωλήνα διατομής $\varnothing 168$ και πάχους 8-10 mm. Το ύψος του κεντρικού πυλώνα - ιστού πάνω από τους κόμβους του χωροδικτυώματος είναι περίπου 4000mm.

Τα χωροδικτύωματα που προορίζονται για παιχνίδι στις παιδικές χαρές και κατασκευάζονται από ειδικά επενδυμένα συρματόσχοινα, πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε η κίνηση μέσα και πάνω στο παιχνίδι, και η ελαστική κίνηση των σχοινιών να αποτρέπει την πιθανή παγίδευση και τον τραυματισμό των παιδιών-χρηστών. Για τον ίδιο λόγο, αποφυγής τραυματισμών οι σύνδεσμοι που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τα σχοινιά για τη συναρμολόγηση του δικτύωματος πρέπει να είναι στρογγυλά.

ΣΧΟΙΝΙΑ (ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΜΕ ΙΝΕΣ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟΥ): Τα χωροδικτύωματα που προορίζονται για παιχνίδι στις παιδικές χαρές και κατασκευάζονται από συρματόσχοινα επενδυμένα με ίνες πολυπροπυλενίου, πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε η κίνηση μέσα και πάνω στο παιχνίδι, και η ελαστική κίνηση των σχοινιών να αποτρέπει την πιθανή παγίδευση και τον τραυματισμό των παιδιών-χρηστών. Για τον ίδιο λόγο, αποφυγής τραυματισμών οι σύνδεσμοι που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τα σχοινιά για τη συναρμολόγηση του δικτύωματος πρέπει να είναι στρογγυλά.

Η διατομή $\varnothing 20\text{mm}$ του σχοινιού είναι κατάλληλη για το βάρος που δύναται να φέρει η κατασκευή που προορίζεται για τους χρήστες όπως αναφέρθηκαν παραπάνω. Η κατασκευή των σχοινιών είναι τέτοια ώστε να μπορεί το τελικό χωροδικτύωμα να έχει την κατάλληλη αντοχή στη χρήση και τα καιρικά φαινόμενα.

Το κάθε συρματόσχοινο είναι πολύκλωνο και αποτελείται από τον πυρήνα και τους 6 κλώνους περιμετρικά αυτού. Στον πυρήνα υπάρχουν συνολικά 144 σύρματα από ανοξείδωτο χάλυβα, και ο κάθε κλώνος έχει 12 σύρματα διατομής 0,70mm, (72 σύρματα συνολικά). Η διάμετρος του κάθε κλώνου είναι 3,4 mm και επικαλύπτεται με πολυαμιδικό κάλυμμα Nylon (PA6). Η τελική διατομή του κάθε κλώνου μαζί με την επικάλυψη είναι 8mm. Ο πυρήνας του σχοινιού αποτελείται από 72

σύρματα που επικαλύπτονται αντίστοιχα με πολυαμιδικό κάλυμμα Nylon (PA6) και έχει τελική διατομή 8mm.

Τα συρματόσχοινα έχουν υψηλή αντίσταση κατά της ακτινοβολίας και της διάβρωση από τα καιρικά φαινόμενα.

Το ανώτατο σημείο αντοχής του χωροδικτυώματος θα ανέρχεται στους 11 τόνους.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ-ΒΑΣΕΙΣ: Είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα. Τα γωνιακά στοιχεία περιλαμβάνουν πολλαπλά σημεία σύνδεσης για να μπορεί να ρυθμίζεται η τάνυση κάθε σχοινιού. Η κεντρική βάση του πυλώνα-ιστού έχει σημεία στήριξης ώστε να μπορεί να αγκυρωθεί ασφαλώς ο πυλώνας στη μπετονένια βάση.

Το χωροδικτύωμα στερεώνεται στο έδαφος σε διάφορα σημεία με τη βοήθεια μεταλλικών φλαντζών πάχους 8 mm.

Όλα τα εξαρτήματα σύνδεσης κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι πλάκες αγκύρωσης στερεώνονται στις τιμμεντένιες βάσεις μέσω μεταλλικών αγκυρίων "L", M20x200mm. Τα αγκύρια αυτά τοποθετούνται στο υγρό σκυρόδεμα και σταθεροποιείται η θέση τους με την σταθεροποίηση του τιμμέντου.

ΕΝΤΑΤΗΡΕΣ: Οι εντατήρες είναι κατασκευασμένοι από χάλυβα, και είναι κατάλληλοι για δύναμη φορτίου άνω των 15 τόνων δύναμης κατά μήκος του κύριου άξονα.

ΚΑΛΥΜΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ: Τα περιμετρικά στοιχεία αγκύρωσης καλύπτονται από ειδικά πλαστικά τεμάχια κατασκευασμένα από πολυαιθυλένιο.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ: Οι αλουμινένιοι σύνδεσμοι αποτρέπουν τη μετατόπιση των σχοινιών και αποτελούν ενιαία σώματα. Φέρουν εσωτερικά 'κανάλια' ώστε να τα διαπερνούν εσωτερικά και να συνδέονται συρματόσχοινα και 'χιαστί'.

ΑΡΘΡΟ 16: ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ

Γενικές διαστάσεις

Ύψος: 1500mm

Μήκος: 1200mm

Πλάτος: 100mm

Διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος πτώσης: -

Μήκος: 4200mm

Πλάτος: 3100mm

Γενικά Χαρακτηριστικά

Χρήστες: 2 παιδιά

Δραστηριότητες: παιχνίδι κινούμενων στοιχείων

Ηλικιακή ομάδα: 1,5-14

Καταλληλότητα για ΑμεΑ: Ναι

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης: EN1176-1: 2017

Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να επιτρέπει, με τις κατάλληλες προσβάσεις και διατάξεις ασφαλούς χρήσης και τη συμμετοχή παιδιών με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).

Αποτελείται από δύο (2) δοκάρια στήριξης, ένα (1) χρωματιστό πάνελ μεταξύ των δύο δοκαριών, κομμένο σε λείζερ, ώστε να δημιουργείται ένας λαβύρινθος σε κάποιες από τις άκρες του οποίου φέρει χαραγμένα με λείζερ διάφορες μορφές και τέσσερα (4) θεματικά HPL και πλαστικά στοιχεία, καθένα από τα οποία φέρει τη μορφή πεταλούδας, σύννεφου ή άστρου, που είναι χαραγμένα και στο πάνελ. Τα πολυαμιδικα αυτά πλαστικά είναι ενσωματωμένα στο πάνελ και μετακινούνται μέσα στον λαβύρινθο δίνοντας τη δυνατότητα στο παιδί να ταιριάζει τη μορφή στο πλαστικό με αυτή που είναι χαραγμένη στο πάνελ.

ΑΡΘΡΟ 17: ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1300MM ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΌ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Γενικές διαστάσεις:

Μήκος: 500mm

Πλάτος: 500mm

Ενδεικτικό πάχος: 45-50mm

Ελάχιστο καλυπτόμενο ύψος πτώσης κατά EN1177+AC:2019: 1300mm

Το προϊόν θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις υλικού. Η κάτω στρώση, ενδεικτικού πάχους 42-47mm, θα αποτελείται από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων SBR και πολυουρεθάνης. Η επάνω στρώση, πάχους max 3mm, θα αποτελείται από συνεχόμενα ενιαία, ομαλή και λεία επιφάνεια άνω στρώσης από φύλλο EPDM (film), το οποίο έχει υποστεί ειδική επεξεργασία έγχυσης χρώματος (βαμμένο στη μάζα), με δυνατότητα επιλογής μεταξύ πληθώρας αποχρώσεων. Εν συνεχεία οι δύο στρώσεις θα υποβάλλονται σε διαδικασία μεταξύ τους συγκόλλησης (SBR και φύλλου EPDM) με κόλλα πολυουρεθάνης και θερμοκρασία ώστε να γίνεται μασίφ. Η συγκεκριμένη επεξεργασία προσφέρει στο προϊόν μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής, τόσο δομικά όσο και χρωματικά. Για τον λόγο αυτό έχει επιλεγεί ο συγκεκριμένος τύπος δαπέδου προς εγκατάσταση σε χώρους της μελέτης με εξαιρετικά αυξημένη επισκεψιμότητα και υψηλές φθορές που έχουν παρατηρηθεί στο παρελθόν στους εν λόγω χώρους.

Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα, ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων (θα πρέπει να φέρει ειδικό τακουνάκι). Το

δάπεδο ασφαλείας θα είναι κατασκευασμένο από υλικά φιλικά προς το περιβάλλον και θα πρέπει να δύναται να ανακυκλωθεί ως πρώτη ύλη, έπειτα από το τέλος διάρκειας ζωής του.

Το προϊόν πρέπει να συμμορφώνεται προς τις προδιαγραφές του αναφερόμενου ύψους πτώσης, ήτοι 2000mm κατ' ελάχιστο, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN1177+AC:2019. Πριν την εκτέλεση την ανάθεση της σύμβασης και την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας, οι συμμετέχοντες και ο υποψήφιος ο ανάδοχος οφείλουν να προσκομίσουν στην Υπηρεσία όλα τα αναγκαία πιστοποιητικά ποιότητας ήτοι: πιστοποιητικό συμμόρφωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1176-1:2017, ΕΛΟΤ EN1177+AC:2019 και την ΚΥΑ 91808/2020, καθώς και έκθεση αποτελεσμάτων ελέγχου κατά EN71-3:2019 για δείγμα πλακιδίου οιουδήποτε πάχους και έκθεση αποτελεσμάτων χημικής ανάλυσης για την περιεκτικότητα σε πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες (ΡΑΗ κατά REACH EU1907/2006 και EU1272//2013) για δείγμα πλακιδίου οιουδήποτε πάχους, που θα αφορούν την άνω στρώση του δαπέδου – πλακιδίου που έχεται σε επαφή με τον χρήστη. Τα εν λόγω πιστοποιητικά, βεβαιώσεις ελέγχου και εκθέσεις αποτελεσμάτων πρέπει να προέρχονται από έγκριτα και διαπιστευμένα εργαστήρια και φορείς πιστοποίησης για τον σκοπό αυτό και θα προσκομίζονται επί ποινή αποκλεισμού, με την τεχνική προσφορά. Επιπλέον το προϊόν θα συνοδεύεται από 5- ετή εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας για οποιαδήποτε φθορά ή βλάβη, που δεν θα οφείλεται σε βανδαλισμούς και θα υποβάλλεται μαζί με την τεχνική προσφορά των συμμετεχόντων, επί ποινή αποκλεισμού.

Εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας: Το δάπεδο θα διαστρωθεί σε έτοιμη βάση από σκυρόδεμα. Η υπόβαση σκυροδέματος θα πρέπει να είναι πάχους 150mm, C16/20 με μονό πλέγμα, χυτού επί τόπου με κλίση έως 1% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (λειασμένη) έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχών ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Η οποιαδήποτε εργασία απαιτηθεί για την διαμόρφωση των απαραίτητων υποβάσεων σκυροδέματος, ώστε να πληρούν τις ανωτέρω προδιαγραφές (όπου απαιτηθεί) θα βαρύνει τον ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 18: ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ

ΧΑΡΑ

Προμήθεια, μεταφορά, εκφόρτωση και διάστρωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων βότσαλου ποταμίσιου, που θα χρησιμοποιηθεί ως επιφάνεια απορρόφησης κραδασμών και προστασίας από πτώση, με τα εξής χαρακτηριστικά:

- δεν θα πρέπει να περιέχει σωματίδια λάσπης ή αργίλου (σύμφωνα με το πρότυπο EN1176, άρθρ. 4.2.8.5, ΕΛΟΤ EN1176 και Παράρτημα ΣΤ, σχήμα ΣΤ.1, ΕΛΟΤ EN1176).
- διατομή κόκκου 0,25mm έως 8mm (σύμφωνα με το πρότυπο EN1176, άρθρ. 4.2.8 άρθρ. 4.2.8.5, ΕΛΟΤ EN1176 και Παράρτημα ΣΤ, σχήμα ΣΤ.1, ΕΛΟΤ EN1176).
- το μέγεθος κόκκου να μπορεί να ταυτοποιηθεί με δοκιμή κοσκινίσματος κατά EN 933-1 (σύμφωνα με το πρότυπο EN1176, άρθρ. 4.2.8 άρθρ. 4.2.8.5, ΕΛΟΤ EN1176 και Παράρτημα ΣΤ, σχήμα

ΣΤ.1, ΕΛΟΤ EN1176).

Η άμμος/βότσαλο θα είναι κοκκομετρίας 0,25mm έως 8mm με πάχος διάστρωσης 30cm κατ' ελάχιστο, όπου οι υπό προμήθεια εξοπλισμοί που προβλέπεται να τοποθετηθούν έχουν ύψος πτώσης έως 2000mm και 40mm, όπου το αντίστοιχο ύψος πτώσης των εξοπλισμών υπερβαίνει τα 2000mm. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι σε κάθε περίπτωση θα καλύπτεται το ύψος πτώσης των εξοπλισμών παιδικής χαράς κάτω από τους οποίους προβλέπεται να γίνει διάστρωση του βοτσάλου ως επιφάνεια προστασίας από πτώση. Στην τιμή ανά m³ συμπεριλαμβάνεται κάθε απαραίτητη εργασία (απαιτούμενες χωματοργικές, καθαρισμός του χώρου διάστρωσης, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής, κλπ) για την πλήρωση – διάστρωση της άμμου/βοτσάλου.

ΑΡΘΡΟ 19: ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 4M

Το υπό προμήθεια φωτιστικό αποτελείται από το φωτιστικό σώμα τεχνολογίας LED και ιστό ύψους 4m.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 415mm

Πλάτος: 415mm

Ύψος: 590-620mm

Βάρος: 9 Kg

Επιφάνεια που εκτίθεται σε πλευρικό άνεμο: 0,07 m²

Επιφάνεια που εκτίθεται στον άνεμο σε κάτοψη: 0,15 m²

Το φωτιστικό θα είναι παραδοσιακού τύπου, με τουλάχιστον 4 πλευρές. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου, ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας σε χαλκό, με βαφή σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU (RoHS - για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό).

Ο βαθμός στεγανότητας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης θα είναι τουλάχιστον IP66.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής σε κρούσεις (βανδαλιστική αντοχή) θα είναι τουλάχιστον IK08.

Το φωτιστικό θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά. Η ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας εξωτερικού περιβάλλοντος θα είναι από -40°C έως +50°C.

Το φωτιστικό θα διαθέτει ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης, για προστασία έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης, κατασκευασμένες από υλικά που διατηρούν τα χαρακτηριστικά τους στο χρόνο και αντέχουν θερμική ή μηχανική καταπόνηση. Ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης που παρουσιάζουν σημεία ασυνέχειας και μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη στεγανότητα του φωτιστικού με την πάροδο του χρόνου δεν επιτρέπονται.

Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού θα γίνεται με χρήση κοινών εργαλείων.

Το φωτιστικό πρέπει να σχεδιάζεται και να παράγεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1 και EN 60598-2-3.

ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να προετοιμαστεί κατάλληλα, ώστε να διασφαλίζεται καλή προσκόλληση της βαφής και πρέπει να βάφεται χρησιμοποιώντας συστήματα βαφής κατάλληλα να εγγυηθούν την ανθεκτικότητα της τελικής επιφάνειας στη διάβρωση. Πρέπει να παρέχεται έκθεση δοκιμής (test report) διάβρωσης κατά ISO 9227 (Δοκιμή διάβρωσης με ψεκασμό αλατιού για τουλάχιστον 1400 ώρες).

ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ/ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Ο μηχανισμός στήριξης πρέπει να επιτρέπει την σύνδεση του φωτιστικού σε κορυφή ιστού, για διαμέτρους ίσες με 60mm. Η εγκατάσταση των σφικτήρων πρέπει να είναι δυνατή με κοινά εργαλεία. Όλες οι βίδες και οι σφικτήρες που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι.

Το φωτιστικό πρέπει να είναι εφοδιασμένο με οδηγίες στήριξης και συντήρησης, στις οποίες πρέπει να επισημαίνονται οι λειτουργίες και οι διαδικασίες για τις μεθόδους χειρισμού και λειτουργίας και τα εργαλεία που θα χρειαστούν.

ΟΠΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από στοιχεία LED και θα περιλαμβάνει σύστημα ανακλαστήρων κατασκευασμένων από αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας με περιεκτικότητα σε χαλκό όχι μεγαλύτερη από 1%. Τα LED δεν θα φέρουν δικό τους πλαστικό φακό, για την αποφυγή του κιτρινίσματος και των συνεπειών του.

Για την οπτική μονάδα θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε τουλάχιστον τέσσερις (4) τύπους ανακλαστήρων, εργοστασιακής κατασκευής, με σκοπό την πλήρη κάλυψη των φωτοτεχνικών απαιτήσεων εξασφαλίζοντας το βέλτιστο και επιθυμητό οπτικό αποτέλεσμα.

Το εξωτερικό υλικό προστασίας της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ψημένο γυαλί ασφαλείας πάχους 4mm κατ' ελάχιστο. Δεν επιτρέπεται η χρήση πλαστικών υλικών για ακάλυπτους φακούς.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του και η αποφυγή δημιουργίας υδρατμών στο εσωτερικό της οπτικής μονάδας.

Η οπτική μονάδα είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα στο σημείο της εγκατάστασης με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το φωτιστικό θα είναι FULL CUT-OFF κατά IESNA με μηδενική εκπομπή φωτός πάνω από τις 90° ή ULOR=0% (U0) κατά IES TM-15-11 σε οριζόντια τοποθέτηση του φωτιστικού.

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο).

ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΗΓΗ

Η φωτεινή πηγή LED θα είναι υψηλής απόδοσης ($\geq 160 \text{ lm/W}$). Τα LED θα είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο για καλύτερη θερμική διάχυση.

Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι $4000\text{K} \pm 10\%$.

Ο δείκτης βαθμού απόδοσης χρωμάτων θα είναι $R_a \geq 70$.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

Η διάρκεια ζωής θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες L90B10 σε $T_a=25^\circ\text{C}$ (η απομείωση της φωτεινότητας στις 100.000 ώρες θα είναι το 90% από την αρχικά δηλωμένη με ένα κλάσμα αποτυχίας των 10%).

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η ηλεκτρική μονάδα (τροφοδοτικό) θα είναι πλήρως αποσπώμενη για λόγους εύκολης συντήρησης.

Το τροφοδοτικό θα επιτρέπει τη ρύθμιση της φωτεινής ροής (Dimming) μέσω πρωτοκόλλων DALI ή 1-10V. Επίσης θα παρέχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας με εργοστασιακή προεπιλογή σεναρίων λειτουργίας σε τουλάχιστον 4 στάθμες φωτισμού.

Το φωτιστικό θα φέρει ξεχωριστό σύστημα προστασίας από υπερτάσεις μέχρι 10kV, για την πλήρη διασφάλιση του από ηλεκτρικές ανωμαλίες.

Το φωτιστικό θα παρέχεται προ-καλωδιωμένο (όσον αφορά την εσωτερική συνδεσμολογία) και έτοιμο για χρήση με σκοπό την ευκολία στην εγκατάσταση.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ονομαστική ισχύς: $\leq 42 \text{ W}$

Ονομαστική τάση λειτουργίας: 220-240V

Ονομαστική συχνότητα λειτουργίας: 50Hz

Συντελεστής ισχύος: >0.90 (σε πλήρες φορτίο)

Κλάση μόνωσης: Κλάση II

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Για κάθε προσφερόμενο φωτιστικό σώμα ο υποψήφιος υποχρεούται να υποβάλλει **επί ποινή αποκλεισμού** τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων
- Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του κατασκευαστή για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Πιστοποιητικό ISO 45001:2018 του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων
- Πιστοποιητικό ENEC από ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD, EN60598-1 και EN60598-2-3, το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή.
- Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος, το οποίο δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης φωτιστικού

- Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και για τα παρακάτω πρότυπα:
 - EN 60598-1 (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών)
 - EN 60598-2-3 (Ειδικό Πρότυπο για Φωτιστικά Δρόμων)
 - EN55015 / EN 61547 (Πρότυπο ραδιοταραχών / Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας)
 - EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)
 - EN 62471 (Πρότυπο για τη Φωτοβιολογική Καταλληλότητα)

Επιπρόσθετα το φωτιστικό θα συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες νόρμες και κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πιο συγκεκριμένα:

- Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD) ή νεότερη
- Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) ή νεότερη
- Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS) ή νεότερη
- Οδηγία 2009/125/EC (Eco design, ERP) ή νεότερη

Τέλος, το φωτιστικό θα πρέπει να συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες νόρμες και κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να φέρει επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω έγγραφα ειδικού τεχνικού περιεχομένου, τα οποία μπορούν να υποβληθούν και στην αγγλική γλώσσα (χωρίς να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στα ελληνικά, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην διακήρυξη και την μελέτη):

- Έκθεση δοκιμής (test report) κατά EN60598
- Έκθεση δοκιμής (test report) από εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας EMC, EN 61000-3-2 (Όρια εκπομπών αρμονικού ρεύματος), EN 61000-3-3 (Περιορισμός Διακυμάνσεων και τρεμοσβήματος), EN55015 (Όρια ραδιοταραχών ηλεκτρικών συσκευών φωτισμού-Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας), EN 61547 (Απαιτήσεις ατρωσίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)
- Έκθεση δοκιμής (test report) από φωτομετρικό εργαστήριο αναγνωρισμένο από ανεξάρτητο φορέα διαπίστευσης κατά LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως : η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης, η φωτομετρική καμπύλη (πολικό διάγραμμα) του φωτιστικού.
- Επίσημο έγγραφο (test report) του κατασκευαστή των LED, σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-08&TM-21-08 ή μεταγενέστερα
- Έκθεση δοκιμής (test report) από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility).
- Έκθεση δοκιμής (test report) αντοχής σε διάβρωση σε ομίχλη αλατονέφωσης κατά το πρότυπο EN ISO 9227.

Το κάθε φωτιστικό που παραδίδεται θα φέρει την ημερομηνία παράδοσης ή κωδικό παραγωγής για να είναι δυνατή η αναγνώριση του σε περίπτωση που κάποιο τμήμα ή υλικό αστοχήσει και είναι

εντός του χρόνου εγγυήσεως.

ΙΣΤΟΣ 4,00m

Ο σιδηροιστός θα είναι ύψους 4M, είναι σχήματος κόλουρου πυραμίδας με διατομή σχήματος κύκλου και είναι κατασκευασμένος από έλασμα ST37-2 πάχους 3mm. Η εξωτερική διάμετρος του κύκλου στη βάση του ιστού είναι 100mm, ενώ στην κορυφή του ιστού 60mm. Ο κορμός του σιδηροιστού εδράζεται σε χαλύβδινη πλάκα διαστάσεων 300x300x10mm, καλά ηλεκτροσυγκολλημένη πάνω σε αυτόν, και φέρει τέσσερα ενισχυτικά πτερύγια στήριξης πάχους 8mm, σχήματος ορθογωνίου τριγώνου διαστάσεων των δύο καθέτων πλευρών 150mm και 75mm.

Η πλάκα έδρασης φέρει κεντρική οπή για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης, καθώς και τέσσερις(4) οπές διαμέτρου 20mm σε απόσταση 200mm και σε τετραγωνική διάταξη για τη στερέωση του ιστού σε ήλους κοχλίωσης (μπουλόνια) διαμέτρου Φ16, συνολικού μήκους 500mm οι οποίοι καταλήγουν σε σπείρωμα μήκους 100mm καλά επεξεργασμένο.

Οι τέσσερις ήλοι είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες επάνω σ' αυτούς γωνιές 20/20/3 ή λάμες 30/4 σε σχήμα τετραγώνου στη βάση των και χιαστί λίγο πριν το σπείρωμά τους προς αποφυγή μετακινήσεώς των κατά την ενσωμάτωσή τους μέσα στη βάση από σκυρόδεμα.

Ο ιστός φέρει σε απόσταση 800mm από τη βάση του οπή διαστάσεων 70x300mm για την τοποθέτηση ακροκιβωτίου, που κλείνει με κατάλληλη θυρίδα από λαμαρίνα του ίδιου πάχους με τον υπόλοιπο ιστό και με τρόπο που να μην εξέχει του ελάσματος του ιστού. Εσωτερικά της οπής ηλεκτροσυγκολλείται λαμάκι με οπή για τη σύνδεση του αγωγού γείωσης.

Μετά από σχετική προεργασία, δηλαδή απόξεση, τρόχισμα και καθαρισμό, γαλβανίζεται εν θερμώ, σύμφωνα με τις κάτωθι προδιαγραφές: BS729 , DIN50976 , ASTM A-123 , ISO 1461 & GR-181(ΔΕΗ).

Εναλλακτικά (ή επιπρόσθετα) ο ιστός μετά από σχετική προεργασία, δηλαδή απόξεση, τρόχισμα και καθαρισμό, αμμοβολείται, ασταρώνεται με εποξειδικό αστάρι και βάφεται με τελικό χρώμα απόχρωσης που θα υποδείξει η υπηρεσία. Η βαφή του ιστού μπορεί να είναι είτε απλή είτε ηλεκτροστατική.

Το σύστημα των κοχλιών αγκύρωσης(αγκύριο) στο εκτεθειμένο τους τμήμα είναι επιπλέον σε τμήμα 100mm που βυθίζεται στο σκυρόδεμα της βάσης είναι επίσης προστατευμένο με γαλβάνισμα.

ΑΡΘΡΟ 20: ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5M

Το υπό προμήθεια φωτιστικό αποτελείται από το φωτιστικό σώμα τεχνολογίας LED και ιστό ύψους 5m.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι τετραγωνικού σχήματος, με διαστάσεις περίπου 305x365x75 mm. Θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου, ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας σε χαλκό, με βαφή σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU (RoHS - για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό).

Ο βαθμός στεγανότητας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης θα είναι τουλάχιστον IP66.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής σε κρούσεις (βανδαλιστική αντοχή) θα είναι τουλάχιστον IK08.

Το φωτιστικό θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά. Η ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας εξωτερικού περιβάλλοντος θα είναι από -40°C έως +50°C.

Το φωτιστικό θα διαθέτει ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης, για προστασία έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης, κατασκευασμένες από υλικά που διατηρούν τα χαρακτηριστικά τους στο χρόνο και αντέχουν θερμική ή μηχανική καταπόνηση. Ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης που παρουσιάζουν σημεία ασυνέχειας και μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη στεγανότητα του φωτιστικού με την πάροδο του χρόνου δεν επιτρέπονται.

Σώμα με λειτουργία μεντεσέ, στο οποίο αρθρώνεται η οθόνη και ασφαρίζεται με βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι. Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού θα γίνεται με χρήση κοινών εργαλείων.

Το φωτιστικό πρέπει να σχεδιάζεται και να παράγεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1 και EN 60598-2-3

Φινίρισμα

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να προετοιμαστεί κατάλληλα, ώστε να διασφαλίζεται καλή προσκόλληση της βαφής και πρέπει να βάφεται χρησιμοποιώντας συστήματα βαφής κατάλληλα να εγγυηθούν την ανθεκτικότητα της τελικής επιφάνειας στη διάβρωση. Πρέπει να παρέχεται έκθεση δοκιμής διάβρωσης κατά ISO 9227 (Δοκιμή διάβρωσης με ψεκασμό αλατιού για τουλάχιστον 1400 ώρες).

Σύστημα Στήριξης / Τοποθέτηση

Ο μηχανισμός στήριξης πρέπει να επιτρέπει την σύνδεση του φωτιστικού με την υποστηρικτική δομή στερέωσης, για διαμέτρους ίσες με 60mm ή 76mm.

Η εγκατάσταση των σφικτήρων πρέπει να είναι δυνατή με κοινά εργαλεία. Όλες οι βίδες και οι σφικτήρες που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι.

Το φωτιστικό πρέπει να είναι εφοδιασμένο με οδηγίες στήριξης και συντήρησης, στις οποίες πρέπει να επισημαίνονται οι λειτουργίες και οι διαδικασίες για τις μεθόδους χειρισμού και λειτουργίας και τα εργαλεία που θα χρειαστούν.

ΟΠΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από στοιχεία LED και θα περιλαμβάνει σύστημα ανακλαστήρων κατασκευασμένων από αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας με περιεκτικότητα σε χαλκό όχι μεγαλύτερη από 1%. Τα LED δεν θα φέρουν δικό τους πλαστικό φακό, για την αποφυγή του κιτρινίσματος και των συνεπειών του.

Για την οπτική μονάδα θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε τουλάχιστον τέσσερις (4) τύπους ανακλαστήρων, εργοστασιακής κατασκευής, με σκοπό την πλήρη κάλυψη των φωτοτεχνικών απαιτήσεων εξασφαλίζοντας το βέλτιστο και επιθυμητό οπτικό αποτέλεσμα.

Το εξωτερικό υλικό προστασίας της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ψημένο γυαλί ασφαλείας πάχους 5mm κατ' ελάχιστο. Δεν επιτρέπεται η χρήση πλαστικών υλικών

για ακάλυπτους φακούς.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του και η αποφυγή δημιουργίας υδρατμών στο εσωτερικό της οπτικής μονάδας.

Η οπτική μονάδα είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα στο σημείο της εγκατάστασης με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το φωτιστικό θα είναι FULL CUT-OFF κατά IESNA με μηδενική εκπομπή φωτός πάνω από τις 90° ή ULOR=0% (U0) κατά IES TM-15-11 σε οριζόντια τοποθέτηση του φωτιστικού.

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : ExemptGroup (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο).

Φωτεινή πηγή

Ονομαστική φωτεινή ροή: $\geq 5.350 \text{ lm}$

Η φωτεινή πηγή LED θα είναι υψηλής απόδοσης ($\geq 160 \text{ lm/W}$). Τα LED θα είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο για καλύτερη θερμική διάχυση.

Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι $4000\text{K} \pm 10\%$.

Ο δείκτης βαθμού απόδοσης χρωμάτων θα είναι $Ra \geq 70$.

Η απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 132 lm/W .

Διάρκεια Ζωής

Η διάρκεια ζωής θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες L90B10 σε $T_a=25^\circ\text{C}$ (η απομείωση της φωτεινότητας στις 100.000 ώρες θα είναι το 90% από την αρχικά δηλωμένη με ένα κλάσμα αποτυχίας των 10%).

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η ηλεκτρική μονάδα (τροφοδοτικό) θα είναι πλήρως αποσπώμενη για λόγους εύκολης συντήρησης.

Το τροφοδοτικό θα επιτρέπει τη ρύθμιση της φωτεινής ροής (Dimming) μέσω πρωτοκόλλων DALI ή 1-10V. Επίσης θα παρέχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας με εργοστασιακή προεπιλογή σεναρίων λειτουργίας σε τουλάχιστον 4 στάθμες φωτισμού.

Το φωτιστικό θα φέρει ξεχωριστό σύστημα προστασίας από υπερτάσεις μέχρι 10kV, για την πλήρη διασφάλιση του από ηλεκτρικές ανωμαλίες.

Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά

Ονομαστική ισχύς: $\leq 40.5 \text{ W}$

Ονομαστική τάση λειτουργίας: 220-240V

Ονομαστική συχνότητα λειτουργίας: 50Hz

Συντελεστής ισχύος: >0.95 (σε πλήρες φορτίο)

Κλάση μόνωσης: Κλάση II

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Για κάθε προσφερόμενο φωτιστικό σώμα ο υποψήφιος υποχρεούται να υποβάλλει επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για το

σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων

- Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του κατασκευαστή για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Πιστοποιητικό ISO 45001:2018 του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων
- Πιστοποιητικό ENEC από ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD, EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-3 (luminaires-street lighting), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή.
- Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος, το οποίο δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης φωτιστικού
- Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και για τα παρακάτω πρότυπα:
 - ο EN 60598-1 (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών)

- ο EN 60598-2-3 (Ειδικό Πρότυπο για Φωτιστικά Δρόμων)

- ο EN55015 / EN 61547 (Πρότυπο ραδιοταραχών / Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας)

- ο EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)

- ο EN 62471 (Πρότυπο για τη Φωτοβιολογική Καταλληλότητα)

- ο Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD) ή νεότερη

- ο Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) ή νεότερη

- ο Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS) ή νεότερη

- ο Οδηγία 2009/125/EC (Eco design, ERP) ή νεότερη

Επιπρόσθετα το φωτιστικό θα πρέπει να συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες νόρμες και κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να φέρει επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω έγγραφα ειδικού τεχνικού περιεχομένου, τα οποία μπορούν να υποβληθούν και στην αγγλική γλώσσα (χωρίς να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα κατά τα οριζόμενα στην διακήρυξη και την παρούσα μελέτη):

- Έκθεση δοκιμής (test report) κατά EN60598

- Έκθεση δοκιμής (test report) από εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας EMC, EN 61000-3-2 (Όρια εκπομπών αρμονικού ρεύματος), EN 61000-3-3 (Περιορισμός Διακυμάνσεων και τρεμοσβήματος), EN55015 (Όρια ραδιοταραχών ηλεκτρικών συσκευών φωτισμού-Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας), EN 61547 (Απαιτήσεις ατρωσίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)

- Έκθεση δοκιμής (test report) από φωτομετρικό εργαστήριο αναγνωρισμένο από ανεξάρτητο φορέα διαπίστευσης κατά LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως : η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης, η φωτομετρική καμπύλη (πολικό διάγραμμα) του φωτιστικού.

- Επίσημο έγγραφο (test report) του κατασκευαστή των LED, σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-08&TM-21-08 ή μεταγενέστερα
- Έκθεση δοκιμής (test report) από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility).
- Έκθεση δοκιμής (test report) αντοχής σε διάβρωση σε ομίχλη αλατονέφωσης κατά το πρότυπο EN ISO 9227.
- Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας 5 ετών

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 430mm

Πλάτος: 305mm

Ύψος: 75mm

Βάρος: 5.2 Kg

Επιφάνεια που εκτίθεται σε πλευρικό άνεμο: 0,03 m²

Επιφάνεια που εκτίθεται στον άνεμο σε κάτοψη: 0,11 m²

ΙΣΤΟΣ 5,00m

Ο σιδηροιστός ύψους 5M, είναι σχήματος κολουρου πυραμίδας με διατομή σχήματος κύκλου και είναι κατασκευασμένος από έλασμα ST37-2 πάχους 4mm. Η εξωτερική διάμετρος του κύκλου στη βάση του ιστού είναι 110mm, ενώ στην κορυφή του ιστού 60mm. Ο κορμός του σιδηροιστού εδράζεται σε χαλύβδινη πλάκα διαστάσεων 400x400x10mm, καλά ηλεκτροσυγκολλημένη πάνω σε αυτόν, και φέρει τέσσερα ενισχυτικά πτερύγια στήριξης πάχους 8mm, σχήματος ορθογωνίου τριγώνου διαστάσεων των δύο καθέτων πλευρών 150mm και 130mm.

Η πλάκα έδρασης φέρει κεντρική οπή για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης, καθώς και τέσσερις(4) οπές διαμέτρου 24mm σε απόσταση 170-300mm και σε τετραγωνική διάταξη για τη στερέωση του ιστού σε ήλους κοχλίωσης (μπουλόνια) διαμέτρου

Φ20, συνολικού μήκους 500mm οι οποίοι καταλήγουν σε σπείρωμα μήκους 100mm καλά επεξεργασμένο.

Οι τέσσερις ήλοι είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες επάνω σ' αυτούς γωνιές 20/20/3 ή λάμες 30/4 σε σχήμα τετραγώνου στη βάση των και χιαστί λίγο πριν το σπείρωμά τους προς αποφυγή μετακινήσεώς των κατά την ενσωμάτωσή τους μέσα στη βάση από σκυρόδεμα.

Ο ιστός φέρει σε απόσταση 500mm από τη βάση του οπή διαστάσεων 65x300mm για την τοποθέτηση ακροκιβωτίου, που κλείνει με κατάλληλη θυρίδα από λαμαρίνα του ίδιου πάχους με τον υπόλοιπο ιστό και με τρόπο που να μην εξέχει του ελάσματος του ιστού. Εσωτερικά της οπής ηλεκτροσυγκολλείται λαμάκι με οπή για τη σύνδεση του αγωγού γείωσης.

Μετά από σχετική προεργασία, δηλαδή απόξεση, τρόχισμα και καθαρισμό, γαλβανίζεται εν θερμώ, σύμφωνα με τις κάτωθι προδιαγραφές: BS729 , DIN50976 , ASTM A-123 , ISO 1461 & GR-181(ΔΕΗ).

Εναλλακτικά (ή επιπρόσθετα) ο ιστός μετά από σχετική προεργασία, δηλαδή απόξεση, τρόχισμα και καθαρισμό, αμμοβολείται, ασταρώνεται με εποξειδικό αστάρι και βάφεται με τελικό χρώμα

απόχρωσης που θα υποδείξει η υπηρεσία. Η βαφή του ιστού μπορεί να είναι είτε απλή είτε ηλεκτροστατική.

Το σύστημα των κοχλιών αγκύρωσης(αγκύριο) στο εκτεθειμένο τους τμήμα είναι επιπλέον σε τμήμα 100mm που βυθίζεται στο σκυρόδεμα της βάσης είναι επίσης προστατευμένο με γαλβάνισμα.

Ο ιστός στην κορυφή του μπορεί να δεχτεί βραχίονα μονό ή διπλό, ευθύγραμμο ή καμπύλο, οποιασδήποτε διάταξης καθώς επίσης και φωτιστικό κορυφής αφού κολληθεί στην κορυφή του ιστού η κατάλληλη συστολή(εάν απαιτείται).

ΑΡΘΡΟ 21: ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ

Απαραίτητη είναι σε κάθε παιδική χαρά η τοποθέτηση ενημερωτικής πινακίδας από προβαμμένο αλουμίνιο πάχους 1mm στην οποία θα τυπώνονται ευκρινώς τα στοιχεία του Προγράμματος «Φιλόδημος II» και θα είναι κατάλληλων διαστάσεων σύμφωνα με τα απαιτούμενα του Προγράμματος.

Ενδεικτικές Διαστάσεις: 900 x 700mm.

Κόνιτσα 02/03/2023
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Πελαγία Καρατζήμου
Πολιτικός Μηχανικός

Κόνιτσα 02/03/2023
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ
& ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

Χρήστος Μαργαρίτης
ΠΕ Διοικητικού - Οικονομικού



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΝΙΤΣΑΣ

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

CPV: 37535200-9
(Εξοπλισμός παιδικής χαράς)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 230.300,00€
(συμπ. ΦΠΑ)

ΑΡ. ΜΕΛ. 5/2022

3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:	«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΝΙΤΣΑΣ»
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	€ 230.300,00(συμπ. Φ.Π.Α.)
ΕΚΤΕΛΕΣΗ:	- Ανοικτός Δημόσιος Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός Κάτω των Ορίων - ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ: Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει της τιμής

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 185.725,81 €
Φ.Π.Α: 44.574,19 €
ΣΥΝΟΛΟ: 230.300,00€

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ	ΤΕΜ.	5,00	1.860,00	9.300,00
2	ΠΥΡΓΟΣ ΤΣΟΥΛΗΘΡΑΣ ΧΑΜΗΛΟΣ	ΤΕΜ.	8,00	1.760,00	14.080,00
3	ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΟ	ΤΕΜ.	3,00	5.200,00	15.600,00
4	ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕ ΓΕΦΥΡΑ	ΤΕΜ.	1,00	6.600,00	6.600,00
5	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ	ΤΕΜ.	1,00	2.390,00	2.390,00
6	ΚΟΥΝΙΑ 2/ΘΕΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΙΚΤΗ	ΤΕΜ.	16,00	1.175,00	18.800,00
7	ΤΡΑΜΠΑΛΑ	ΤΕΜ.	16,00	530,00	8.480,00
8	ΤΟΥΝΕΛ	ΤΕΜ.	1,00	1.800,00	1.800,00
9	ΣΠΙΤΑΚΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΤΕΜ.	1,00	2.150,00	2.150,00
10	ΔΙΠΛΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑΚΙ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	4,00	915,00	3.660,00
11	ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΤΥΠΟΥ Λ	ΤΕΜ.	3,00	980,00	2.940,00
12	ΠΑΤΗΜΑΤΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	ΤΕΜ.	3,00	330,00	990,00
13	ΜΟΝΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ «ΜΟΝΟΚΕΡΟΣ» Ή ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ	ΤΕΜ.	7,00	710,00	4.970,00
14	ΜΥΛΟΣ	ΤΕΜ.	1,00	1.100,00	1.100,00
15	ΧΩΡΟΔΙΚΤΥΩΜΑ	ΤΕΜ.	1,00	9.650,81	9.650,81
16	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ	ΤΕΜ.	2,00	860,00	1.720,00
17	ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1300ΜΜ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΒΑΣΕΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	M2	48,00	160,00	7.680,00
18	ΑΜΜΟΣ / ΒΟΤΣΑΛΟ ΠΟΤΑΜΙΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	M3	148,50	290,00	43.065,00
19	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 4Μ	ΤΕΜ.	5,00	1.700,00	8.500,00
20	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ LED ΚΑΙ ΙΣΤΟΣ 5Μ	ΤΕΜ.	12,00	1.500,00	18.000,00
21	ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	ΤΕΜ.	17,00	250,00	4.250,00
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟ ΦΠΑ					185.725,81
ΦΠΑ 24%					44.574,19
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ					230.300,00

Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 230.300,00 ευρώ (συμπ. Φ.Π.Α. 24%) και θα χρηματοδοτηθεί από το Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II » ΣΑΕ 055 (2017ΣΕ05500010) για το έτος 2023 με ΚΑ 02.60.7135.05 .

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων **CPV: 37535200-9 (Εξοπλισμός παιδικής χαράς)**.

Η διαδικασία θα πραγματοποιηθεί με δημόσιο ανοιχτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό κάτω των ορίων και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που προσδιορίζεται βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή προσφοράς) επί του συνόλου των ειδών και του προϋπολογισμού της μελέτης.

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και θα ανατεθεί ως ενιαία προμήθεια διότι η αναβάθμιση των υφιστάμενων παιδικών χαρών αποτελεί αυτοτελές και ενιαίο έργο και όλα τα προς προμήθεια είδη είναι απαραίτητα για την πληρότητα, ποιότητα, λειτουργικότητα, πιστοποίηση και

αδειοδότηση των παιδικών χαρών της παρούσας μελέτης. Οποιαδήποτε διαίρεση της σύμβασης σε τμήματα ενέχει κίνδυνο για την πιστοποίηση και εν τέλει την έκδοση σήματος καταλληλότητας έκαστου χώρου παιδικής χαράς.

Κόνιτσα 02/03/2023
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Πελαγία Καρατζήμου
Πολιτικός Μηχανικός

Κόνιτσα 02/03/2023
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ
& ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

Χρήστος Μαργαρίτης
ΠΕ Διοικητικού - Οικονομικού