

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ**

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ

Α Π Ο Σ Π Α Σ Μ Α

Από το πρακτικό της υπ' αριθμ. 3^{ης}/20-02-2023 Συνεδρίασης, του Δημοτικού Συμβουλίου Νέας Σμύρνης.
Αριθμός Απόφασης: 12/2023

Θέμα: 1) Έγκριση της υπ' αριθμ. 40/2022 μελέτης για την «Προμήθεια οργάνων και εξοπλισμού για την ανάπλαση παιδικών χαρών Άλσους και Πλ. Φλέμινγκ».

2) Έγκριση Διενέργειας Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνή Διαγωνισμού για την Προμήθεια με γενικό τίτλο «Προμήθεια οργάνων και εξοπλισμού για την ανάπλαση παιδικών χαρών Άλσους και Πλ. Φλέμινγκ».

Στη Νέα Σμύρνη και στο Δημοτικό κατάστημα επί της οδού 2ας Μαΐου αρ. 8, συνήλθε σήμερα την **20-02-2023** ημέρα **Δευτέρα** και ώρα **17:00** το Δημοτικό Συμβούλιο σε δια ζώσης συνεδρίαση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρ. 78 του Ν.4954/2022 (ΦΕΚ 136/Α/09.07.2022) αναφορικά με τους τρόπους λήψης αποφάσεων των συλλογικών οργάνων των δήμων και των διοικητικών συμβουλίων των εποπτευόμενων νομικών τους προσώπων, κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. **4925/16-02-2023** πρόσκλησης του Προέδρου του Δημοτικού Συμβουλίου, που επιδόθηκε σε κάθε έναν από τους Συμβούλους και τον κ. Δήμαρχο, την ημέρα **Πέμπτη** και ώρα **14:29** σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 67 του Ν.3852/10, όπως αντικαταστάθηκαν από τις διατάξεις του αρ. 74 του Ν. 4555/2018.

Διαπιστώθηκε ότι υπάρχει νόμιμη απαρτία, δεδομένου ότι επί συνόλου 41 μελών συμμετείχαν κατά την έναρξη της Συνεδρίασης 23 μέλη.

Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ έχει ως εξής:

1.	ΧΑΤΖΑΝΤΟΥΡΙΑΝ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	22.	ΓΟΥΡΝΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
2.	ΚΡΙΚΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	23.	ΔΕΚΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΝΑ
3.	ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ ΚΛΕΟΠΑΤΡΑ	24.	ΒΑΛΑΒΑΝΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
4.	ΚΟΝΙΔΑΡΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ	25.	ΛΑΡΙΣΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
5.	ΚΟΥΠΑΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ	26.	ΚΟΥΚΑΣ ΠΕΤΡΟΣ
6.	ΤΣΙΑΠΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	27.	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΔΩΡΟΘΕΑ
7.	ΓΙΑΤΖΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	28.	ΒΟΛΙΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
8.	ΣΥΡΙΓΟΣ ΠΟΛΥΔΩΡΟΣ	29.	ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ
9.	ΚΛΕΙΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	30.	ΒΑΜΒΟΥΡΕΛΛΗ ΜΑΡΙΑ
10.	ΚΑΡΥΟΦΥΛΛΗ ΙΩΑΝΝΑ	31.	ΜΟΥΖΑΛΑΣ ΜΑΡΙΟΣ
11.	ΔΗΜΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	32.	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ ΑΝΝΑ
12.	ΖΑΒΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	33.	ΚΑΤΑΛΕΙΦΟΣ ΘΕΟΦΙΛΟΣ
13.	ΝΑΣΙΜΠΙΑΝ ΟΔΥΣΣΕΑΣ	34.	ΚΙΟΥΛΑΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
14.	ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	35.	ΒΡΕΤΤΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
15.	ΚΟΥΤΕΛΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	36.	ΚΑΛΑΜΠΟΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
16.	ΑΓΓΕΛΙΔΟΥ-ΦΑΡΙΔΗ ΜΑΡΙΑ	37.	ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
17.	ΚΟΥΤΕΤΕ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	38.	ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
18.	ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΟΝΩΡΑ	39.	ΚΑΡΥΤΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
19.	ΚΑΣΙΜΗ ΕΛΕΝΗ	40.	ΣΑΡΔΙΑΝΟΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ
20.	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	41.	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
21.	ΦΕΡΕΝΤΙΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ		

Οι απουσιάζοντες αν και νόμιμα κλήθηκαν είναι οι κ.κ. :

1.	ΚΛΕΙΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	6.	ΚΑΤΑΛΕΙΦΟΣ ΘΕΟΦΙΛΟΣ
2.	ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	7.	ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
3.	ΚΑΣΙΜΗ ΕΛΕΝΗ	8.	ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
4.	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΔΩΡΟΘΕΑ	9.	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
5.	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ ΑΝΝΑ		

Επίσης στη Συνεδρίαση προσήλθε και παρέστη ως γραμματέας του Δημοτικού Συμβουλίου η κα Δούκα Παναγιώτα, υπάλληλος με βαθμό Α' του Δήμου.

Στη συνεδρίαση δεν παρίσταται ο Δήμαρχος Ν. Σμύρνης κ. Τζουλάκης Σταύρος, ο οποίος αναπληρώνεται από τον Αντιδήμαρχο Καθαριότητας κ. Νασιμπιάν Οδυσσέα.

Ο Πρόεδρος εισηγούμενος το 12^ο Θέμα της Ημερήσιας Διάταξης, διαβάζει την εισήγηση του Δημάρχου, που έχει ως εξής:

Κύριε Πρόεδρε,

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τις διατάξεις:

1. Του άρθρου 93 του Ν.3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» περί αρμοδιοτήτων του Δημοτικού Συμβουλίου.
2. Του άρθρου 65 του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ» περί αρμοδιοτήτων του Δημοτικού Συμβουλίου, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
3. Τον Ν. 4412/2016 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

Παρακαλούμε όπως εισηγηθείτε στο σώμα να λάβει απόφαση

- 1) Για την έγκριση της συνημμένης υπ. αρ. 40/2022 μελέτης της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών & Έργων για την **«Προμήθεια οργάνων και εξοπλισμού για την ανάπλαση παιδικών χαρών Άλσους και Πλ. Φλέμινγκ».**
- 2) Για την έγκριση Διενέργειας Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνή Διαγωνισμού σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4155/13 (ΦΕΚ/Α/29-5-2013), της Υ.Α. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ/Β/2677/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ)», τις διατάξεις του ν. 3463/2006, του ν. 3852/2010 και του ν. 4412/2016 για την Προμήθεια με γενικό τίτλο **«Προμήθεια οργάνων και εξοπλισμού για την ανάπλαση παιδικών χαρών Άλσους και Πλ. Φλέμινγκ»**, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

Το σύνολο των τευχών του διαγωνισμού θα αναρτηθούν στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ μέσω της οποίας θα γίνεται υποχρεωτικά η ηλεκτρονική ενημέρωση των ενδιαφερόμενων και η παραλαβή της διακήρυξης και των τευχών του διαγωνισμού καθώς και η υποβολή προσφοράς από τον κάθε συμμετέχοντα οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν. 4155/13 (ΦΕΚ/Α/29-5-2013), στο άρθρο 11 της Υ.Α. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ/Β/2677/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ» και τις διατάξεις του ν. 3463/2006, ν. 3852/2010, και το ν. 4412/2016.

Επίσης τα τεύχη του διαγωνισμού θα αναρτηθούν συμπληρωματικά και στην επίσημη ιστοθέση του Δήμου Νέας Σμύρνης www.neasmyrni.gr στη διαδρομή: Ανακοινώσεις ► Προκηρύξεις ► Τεχνική Υπηρεσία.

ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

(Έχουν προσέλθει οι Δημοτικοί Σύμβουλοι κ.κ. Καρυοφύλλη Ιωάννα, Βολίκας Γεώργιος, Παυλόπουλος Θεμιστοκλής, Βρεττός Άγγελος, ενώ έχουν αποχωρήσει οι Δημοτικοί Σύμβουλοι κ.κ. Χατζαντουριάν Ευάγγελος, Κρικρής Γεώργιος, Κούπας Ευστάθιος, Γαλανοπούλου Ελεονώρα, Λαρίσης Γιώργος, Βαμβουρέλλη Μαρία, Μουζάλας Μάριος, Καλαμπόκας Γεώργιος, Καρυτινός Ιωάννης και Σαρδιανός Νεκτάριος).

Αφού άκουσε τον Πρόεδρο και έλαβε υπόψη:

- Τις διατάξεις του άρθρου 65 του Ν.3852/10 όπως αυτές αντικαταστάθηκαν με τις διατάξεις του αρ. 3 του Ν. 4623/2019 και τις διατάξεις του άρθρου 93 του Ν.3463/2006.
- Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Τις διατάξεις του ν. 4155/13 (ΦΕΚ/Α/29-5-2013).
- Τις διατάξεις της Υ.Α. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ/Β/2677/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ)».

- Τις διατάξεις του ν. 3463/2006 και του ν. 3852/2010.
- Την υπ' αριθμ. 40/2022 μελέτη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών & Έργων, για την «Προμήθεια οργάνων και εξοπλισμού για την ανάπλαση παιδικών χαρών Άλσους και Πλ. Φλέμινγκ».

Μετά από διαλογική συζήτηση και κατόπιν ονομαστικής ψηφοφορίας,

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ

Εγκρίνει σε σύνολο είκοσι δύο (22) ψηφισάντων:

Α) Με είκοσι (20) θετικές ψήφους την υπ' αριθμ. 40/2022 μελέτη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών & Έργων, για την «Προμήθεια οργάνων και εξοπλισμού για την ανάπλαση παιδικών χαρών Άλσους και Πλ. Φλέμινγκ».

Οι δημοτικοί σύμβουλοι κ.κ. Κιουλάνης Ιωάννης και Βρεττός Άγγελος ψήφισαν λευκό.

Β) Με δώδεκα (12) θετικές ψήφους έναντι οκτώ (8) αρνητικών, τη Διενέργεια Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνή Διαγωνισμού σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4155/13 (ΦΕΚ/Α/29-5-2013), της Υ.Α. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ/Β/2677/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ)», τις διατάξεις του ν. 3463/2006, του ν. 3852/2010 και του ν. 4412/2016 για την Προμήθεια με γενικό τίτλο «Προμήθεια οργάνων και εξοπλισμού για την ανάπλαση παιδικών χαρών Άλσους και Πλ. Φλέμινγκ», με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

Το σύνολο των τευχών του διαγωνισμού θα αναρτηθούν στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ μέσω της οποίας θα γίνεται υποχρεωτικά η ηλεκτρονική ενημέρωση των ενδιαφερόμενων και η παραλαβή της διακήρυξης και των τευχών του διαγωνισμού καθώς και η υποβολή προσφοράς από τον κάθε συμμετέχοντα οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν. 4155/13 (ΦΕΚ/Α/29-5-2013), στο άρθρο 11 της Υ.Α. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ/Β/2677/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ» και τις διατάξεις του ν. 3463/2006, ν. 3852/2010, και το ν. 4412/2016.

Επίσης τα τεύχη του διαγωνισμού θα αναρτηθούν συμπληρωματικά και στην επίσημη ιστοθέση του Δήμου Νέας Σμύρνης www.neasmyni.gr στη διαδρομή: Ανακοινώσεις ► Προκηρύξεις ► Τεχνική Υπηρεσία.

Οι δημοτικοί σύμβουλοι κ.κ. Κουτελάκης Γεώργιος, Αγγελίδου-Φαρίδη Μαρία, Κουτετέ Αικατερίνη, Αναγνωστόπουλος Κωνσταντίνος, Φερεντίνος Δημήτριος, Γουρναρόπουλος Γεώργιος, Δεκούλου Μαρίνα, Βαλαβάνης Ευάγγελος, ψήφισαν αρνητικά.

Οι δημοτικοί σύμβουλοι κ.κ. Κιουλάνης Ιωάννης και Βρεττός Άγγελος ψήφισαν λευκό.

Το σκεπτικό της κάθε παράταξης και του Δημοτικού Συμβούλου, έχει αποτυπωθεί στα πρακτικά της Συνεδρίασης.

ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Νέα Σμύρνη 06-03-2023

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΤΣΙΑΠΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



Αριθμός Μελέτης:40/2022

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ : ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ : ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

& ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΠΛΗΡ: ΣΟΦΙΑ ΚΩΒΑΙΟΥ

ΤΗΛ : 213 2025830

FAX : 210 9355681

e-mail: skoveou@0149.syzefxis.gov.gr

**ΤΙΤΛΟΣ : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗ
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ ΑΛΣΟΥΣ ΚΑΙ ΠΛ. ΦΛΕΜΙΝΓΚ»**

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 473.765,00 €

Φ.Π.Α 24 % : 113.703,60 €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ : 587.468,60 €

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ: Ηλεκτρονικός Ανοικτός Διεθνής Διαγωνισμός Άνω των Ορίων

Κ.Α :

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



Αριθμός Μελέτης:/2022

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ : ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ : ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

& ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΠΛΗΡ: ΣΟΦΙΑ ΚΩΒΑΙΟΥ

ΤΗΛ : 213 2025830

FAX : 210 9355681

e-mail: skoveou@0149.syzefxis.gov.gr

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**Γενικά χαρακτηριστικά**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση εξοπλισμού παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού και δαπέδων (επιφάνειες πτώσης και ζώνες όδευσης) και λοιπών υλικών για την αναβάθμιση 2 υφιστάμενων παιδικών χαρών εντός των γεωγραφικών ορίων του Δήμου Νέας Σμύρνης, βάσει των προδιαγραφών της ισχύουσας νομοθεσίας για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των ΟΤΑ, όπως αυτές καθορίζονται με την Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) και την Εγκύκλιο 44 Α.Π.30681/2014 του Υπουργείου Εσωτερικών, τροποποιητικών και συμπληρωματικών της Υ.Α. 28492/2009 (Β' 931). Οι εν λόγω παιδικές χαρές προορίζονται για ψυχαγωγία ανήλικων παιδιών χωρίς την επίβλεψη προσωπικού.

Ειδικότερα, η συγκεκριμένη προμήθεια αφορά τις εξής παιδικές χαρές του Δήμου Νέας Σμύρνης:

	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
1	Παιδική χαρά Άλσους Νέας Σμύρνης	Υφιστάμενη
2	Παιδική χαρά Πλατείας Φλέμινγκ	Υφιστάμενη

Η αναβάθμιση των υποδομών των εν λόγω παιδικών χαρών κρίνεται αναγκαία καθώς παρουσιάζουν εκτεταμένες φθορές στον εξοπλισμό τους και στις επιφάνειες πτώσης των οργάνων. Όσον αφορά την οργάνωση των παιδικών χαρών, η παρούσα μελέτη έλαβε υπόψη τις προϋποθέσεις και τις τεχνικές προδιαγραφές για την κατασκευή και τη λειτουργία των παιδικών χαρών των ΟΤΑ, όπως αυτές καθορίζονται στην ανωτέρω νομοθεσία. Έλαβε, επίσης, υπόψη τις Οδηγίες Σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για όλους» του Γραφείου Μελετών του ΥΠΕΧΩΔΕ, για την προσβασιμότητα ατόμων με αναπηρία.

Βασικός στόχος της μελέτης είναι η δημιουργία δυο υποδειγματικών χώρων παιχνιδιού τόσο ως προς την ασφάλεια και τα ποιοτικά, λειτουργικά και παιδαγωγικά χαρακτηριστικά σε σχέση με τις

ανάγκες της κάθε ηλικιακής ομάδας, όσο και ως προς την προσβασιμότητα. Πιο συγκεκριμένα, η προσβασιμότητα και η ένταξη δραστηριοτήτων για χρήση των εξοπλισμών παιδικής χαράς και από άτομα με αναπηρίες, αποτελεί σημαντική παράμετρο του σχεδιασμού, σε μια γενικότερη προσέγγιση που προωθεί τη συμμετοχή όλων των παιδιών στο παιχνίδι, χωρίς αποκλεισμούς και ανεξαρτήτως των ικανοτήτων τους. Η παιδική χαρά του Άλσους Νέας Σμύρνης θα διαθέτει λειτουργίες για όλες τις ηλικιακές ομάδες. Η παιδική χαρά της Πλατείας Φλέμινγκ, θα απευθύνεται κυρίως σε νήπια και σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Οι δύο χώροι θα συμμορφώνονται με τις ισχύουσες διεθνείς και ευρωπαϊκές συμβάσεις και οδηγίες και με την εθνική νομοθεσία για το ζήτημα αυτό, σε μια γενικότερη προσέγγιση σχεδιασμού που προωθεί τη συμμετοχή ΟΛΩΝ των παιδιών στο παιχνίδι, χωρίς αποκλεισμούς.

Βασική πρόθεση της μελέτης είναι η διαμόρφωση διακριτών περιοχών παιχνιδιού σε κάθε παιδική χαρά, έτσι ώστε να διεγείρεται το ενδιαφέρον όλων των επιμέρους ηλικιακών ομάδων και να ενισχύεται η κοινωνικοποίηση των παιδιών. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη στοχεύει στην προαγωγή της εξελικτικής διαδικασίας του παιδιού στην κοινωνική, νοητική, κινητική, δημιουργική και συναισθηματική διάσταση, κάτι το οποίο σημαίνει την απόκτηση μιας συμπεριφοράς βασιζόμενης στην ανάπτυξη της αντίληψης, της σκέψης, του αυθορμητισμού και της κινητικότητας. Ειδικότερα, καθώς το παιχνίδι αποτελεί την κύρια δραστηριότητα και δικαίωμα όλων των παιδιών και σχετίζεται άμεσα με τον αυθορμητισμό, τη δημιουργικότητα, την ευχαρίστηση και τη διασκέδαση, κάθε χώρος παιχνιδιού οφείλει να στοχεύει στην κάλυψη των κινητικών, πνευματικών και ψυχαγωγικών αναγκών των παιδιών στους οποίους απευθύνεται, μέσα από μια ποικιλία και αρμονική εναλλαγή λειτουργιών σε μια ισορροπημένη σχέση και αλληλουχία μεταξύ τους. Με τον τρόπο αυτό, οι παιδικές χαρές πρόκειται να γίνουν τόποι αγαπητοί στα παιδιά, ενώ υπό αυτές τις προϋποθέσεις μέσα από το παιχνίδι θα αθλούνται, θα ψυχαγωγούνται, θα δραστηριοποιούνται και θα κινητοποιούνται για άσκηση στην ύπαιθρο.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά τα νήπια απαιτείται η ανάπτυξη αισθητηριακών και κινητικών δεξιοτήτων και η ενθάρρυνση για την ανάπτυξη της γλώσσας και την κατανόηση του περιβάλλοντος. Για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας απαιτείται η δημιουργία των κατάλληλων προϋποθέσεων για την προώθηση του ομαδικού παιχνιδιού και του παιχνιδιού ρόλων, την καλλιέργεια της φαντασίας τους, ταυτόχρονα με την ανάπτυξη των κινητικών τους δεξιοτήτων, του συγχρονισμού των κινήσεών τους και της ισορρόπησης. Για τα παιδιά σχολικής ηλικίας, στόχος είναι η ενίσχυση των κινητικών τους δεξιοτήτων, όπως η ευκινησία, η ισορροπία και ο συντονισμός των κινήσεών τους, η ανάπτυξη παιχνιδιού με κανόνες αλλά και η κοινωνικοποίηση μέσα από τη συνεργασία μεταξύ των παιδιών. Καθώς το φάσμα των δεξιοτήτων που πρέπει να ενισχυθεί είναι ιδιαίτερος ευρύ, η παρούσα μελέτη καλείται να προσφέρει ποικιλομορφία στις προκλήσεις ευκινησίας και συνεργασίας. Ταυτόχρονα επιχειρείται να ενισχυθεί η ομαλή μετάβαση από το παιχνίδι ρόλων στο παιχνίδι με κανόνες μέσα από έναν θετικό ανταγωνισμό. Σε ότι αφορά τους εφήβους προστίθεται η ανάγκη για επίδειξη της σωματικής υπεροχής, της ταχύτητας και της αντοχής, ενώ ταυτόχρονα απαιτούνται σημεία κοινωνικοποίησης και συναναστροφής για ομάδες χρηστών που μπορούν να αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους. Οι επιλεγμένοι εξοπλισμοί παιδικής χαράς στοχεύουν να καλύψουν τις παραμέτρους αυτές και να διεγείρουν με τον παρακινητικό τους χαρακτήρα, τη συμμετοχή, την κινητικότητα, τον πειραματισμό, την προαγωγή τόσο της νοητικής όσο και της δημιουργικής διαμόρφωσης της συμπεριφοράς των παιδιών της ηλικιακής αυτής ομάδας.

Όσον αφορά την προσβασιμότητα, στόχος της μελέτης είναι να συμμορφώνεται με τις ισχύουσες διεθνείς και ευρωπαϊκές συμβάσεις και οδηγίες και με την εθνική νομοθεσία για το ζήτημα αυτό, σε μια γενικότερη προσέγγιση σχεδιασμού που προωθεί τη συμμετοχή ΟΛΩΝ των παιδιών στο παιχνίδι, χωρίς αποκλεισμούς.

Η προσβασιμότητα αποτελεί βασική προϋπόθεση και δικαίωμα σε όλες τις πτυχές του ανθρώπου, ενώ τις τελευταίες δεκαετίες εξειδικεύτηκε και στους χώρους παιχνιδιού. Στο άρθρο 31 της «Σύμβασης για τα δικαιώματα του παιδιού», την οποία η Ελλάδα κύρωσε στις 2.12.1992, αναγνωρίζεται το δικαίωμα του παιδιού στο παιχνίδι, ενώ στο άρθρο 2 επισημαίνεται ότι δεν θα πρέπει να υπάρχει καμία διάκριση ή ειδική μεταχείριση μεταξύ των παιδιών, ανεξαρτήτως των ικανοτήτων τους ή άλλων διαφοροποιητικών στοιχείων. Το 2007, στα πλαίσια της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρίες, που κυρώθηκε από την Ελλάδα στις 10.4.2012, κατοχυρώθηκε η έννοια του «καθολικού σχεδιασμού» που σημαίνει: το σχεδιασμό προϊόντων, περιβαλλόντων, προγραμμάτων και υπηρεσιών που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους τους ανθρώπους, στη μεγαλύτερη δυνατή έκταση, χωρίς ανάγκη προσαρμογής ή εξειδικευμένου σχεδιασμού. Ο όρος «καθολικός σχεδιασμός» δεν θα αποκλείει τις υποβοηθητικές συσκευές για συγκεκριμένες ομάδες ατόμων με αναπηρίες, όπου αυτό απαιτείται. Στο πλαίσιο της ίδιας Σύμβασης (άρθρο 7), επισημαίνεται ότι πρέπει να διασφαλίζεται η πλήρης απόλαυση, από τα παιδιά με αναπηρίες, όλων των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και των θεμελιωδών ελευθεριών, σε ίση βάση με τα υπόλοιπα παιδιά. Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες, η κυρίαρχη προσέγγιση του καθολικού σχεδιασμού είναι ότι αντί να χαρακτηρίζουμε τους ανθρώπους ως άτομα με ειδικές ανάγκες, πρέπει να προσδιορίζουμε ορισμένους περιβαλλοντικούς παράγοντες ως παράγοντες που δυσχεραίνουν τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Οι παράγοντες αυτοί –υποδομές, εξοπλισμοί παιδικής χαράς κτλ.- θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι ώστε να είναι χρησιμοποιήσιμοι και προσβάσιμοι από όλους. Πιο πρόσφατα, το 2013, η αρμόδια επιτροπή σύνταξης των Ευρωπαϊκών Προτύπων για τις εγκαταστάσεις και τους εξοπλισμούς παιδικών χαρών, εξέδωσε τεχνικές οδηγίες για τους Εξοπλισμούς Παιδικής Χαράς Προσβάσιμους από ΟΛΑ τα παιδιά (CEN/TR 16467), ως υποστηρικτικό κείμενο του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1176-1 (Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδοτόπων - Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις ασφάλειας και μέθοδοι δοκιμής). Όπως μπορεί να διαπιστώσει κανείς η έννοια της προσβασιμότητας από ΟΛΟΥΣ, οφείλει να αποσκοπεί τόσο στη δια-μόρφωση του περιβάλλοντος χώρου όσο και στους εξοπλισμούς παιδικής χαράς.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, τα παιδιά με αναπηρίες είναι ιδιαιτέρως σημαντικό να μην περιορίζονται σε χώρους και εξοπλισμούς παιδικής χαράς αποκλειστικής χρήσης ΑμεΑ. Στο γενικότερο πλαίσιο μιας μη επιτηρούμενης παιδικής χαράς «για όλους», τα παιδιά με αναπηρίες μπορούν να παίξουν ταυτόχρονα, αλλά και μαζί με τα υπόλοιπα παιδιά, τα αδέρφια τους ή τους φίλους τους. Μέσα από αυτή την αλληλεπίδραση και τη συνύπαρξη ευνοείται η ενσωμάτωσή τους στην κοινωνία, ενώ ενισχύεται ο μεταξύ τους αλληλοσεβασμός, ο σεβασμός της εγγενούς αξιοπρέπειας, της ατομικής αυτονομίας, της μη διάκρισης, της διαφοράς, της αποδοχής των ατόμων με αναπηρίες ως μέρους της ανθρωπίνης ποικιλομορφίας και της ανθρωπότητας, της ισότητας των ευκαιριών στοιχεία που αποτελούν μερικές από τις γενικές αρχές της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρίες.

Οι προτάσεις διαμόρφωσης των παιδικών χαρών στο πλαίσιο των παραπάνω κατευθύνσεων, δημιούργησαν τις προϋποθέσεις για την συμμετοχή ΟΛΩΝ των παιδιών στο παιχνίδι, με ή χωρίς αναπηρίες. Όσον αφορά τα παιδιά με αναπηρίες δημιουργούνται ίδιες ευκαιρίες και προκλήσεις στο παιχνίδι, έτσι ώστε να αποφευχθεί κάθε είδους αποκλεισμός που μπορεί να λειτουργήσει και αντίστροφα, όταν δηλαδή τα παιδιά χωρίς αναπηρίες δεν θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον εξειδικευμένο εξοπλισμό που είναι σχεδιασμένος αποκλειστικά για ΑμεΑ. Στο πλαίσιο της «προσβασιμότητας από όλους» σε ελεύθερα προσβάσιμους δημόσιους χώρους, ενσωματώθηκαν και τα παιδιά με κινητικά προβλήματα που κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο, τα οποία θα έχουν τη δυνατότητα να περιηγηθούν στο χώρο αλλά και να χρησιμοποιήσουν τους εξοπλισμούς με ή χωρίς το αμαξίδιο τους και πάντοτε μαζί με τα υπόλοιπα παιδιά. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι παράμετροι αυτές ελήφθησαν υπόψη τόσο στη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, όσο και στην επιλογή των εξοπλισμών παιδικής χαράς.

Ταυτόχρονα, στα πλαίσια μιας περιβαλλοντικής κατεύθυνσης η παρούσα μελέτη ακολουθεί τις αρχές του αειφόρου σχεδιασμού, επιχειρώντας να εναρμονιστεί ή / και να εμπλουτίσει το φυσικό στοιχείο του περιβάλλοντος χώρου των παιδικών χαρών, ενώ τα χρησιμοποιούμενα υλικά και οι εξοπλισμοί θα είναι ανακυκλώσιμα και στο μέτρο του δυνατού θα έχουν παραχθεί από ανακυκλωμένα υλικά.

Πιο συγκεκριμένα, η επιλογή των εξοπλισμών των παιδικών χαρών έγινε με τρόπο που:

- να είναι ως επί το πλείστον προσβάσιμοι όσον αφορά την Παιδική Χαρά του Άλσους Νέας Σμύρνης, ενώ να είναι προσβάσιμοι στο σύνολό τους όσον αφορά την παιδική χαρά Φλέμινγκ. Να είναι πολυλειτουργικοί, να επιτρέπουν το παιχνίδι σε όλες τις πλευρές, δηλαδή σε εύρος 360°, να διαθέτουν στοιχεία που προσφέρουν ποικίλες ευκαιρίες για παιχνίδι και όπου είναι απαραίτητο να διαθέτουν ειδικά στοιχεία που εξυπηρετούν τα παιδιά με ειδικές ανάγκες.
- ιδίως σε ότι αφορά την προσβασιμότητα, να προσφέρουν ευκαιρίες παιχνιδιού σε τρία επίπεδα: δραστηριότητες προσβάσιμες από το επίπεδο του εδάφους, δραστηριότητες σε ανυψωμένα επίπεδα και δραστηριότητες σε πολλαπλά επίπεδα. Όταν πρόκειται για παιδιά με κινητικά προβλήματα η πρόσβαση στα υπερυψωμένα επίπεδα να μπορεί να γίνεται μέσω προσβάσιμης κλίμακας.
- να εξασφαλίζουν την ψυχαγωγία και δραστηριότητα παιδιών διαφορετικών ηλικιακών κατηγοριών και να είναι σχεδιασμένα με βάση τις εργομετρικές, πνευματικές και ψυχαγωγικές ανάγκες και τις κινητικές, κοινωνικές, γλωσσικές, μαθησιακές δεξιότητες της ηλικιακής ομάδας στην οποία απευθύνονται.
- να επηρεάζουν θετικά βασικές δραστηριότητες παιχνιδιού και να προάγουν την εξελικτική διαδικασία του χρήστη/παιδιού.
- να διεγείρουν με τον παρακινητικό τους χαρακτήρα, τη συμμετοχή, την κινητικότητα, τον πειραματισμό, τη μορφολόγηση και να προάγουν τόσο τη νοητική όσο και τη δημιουργική διαμόρφωση συμπεριφοράς.
- να εξυπηρετούν και να διευκολύνουν την ανάγκη του χρήστη/παιδιού για κοινωνικοποίηση.
- να αποτελούν πρότυπα για τις απαιτήσεις και προδιαγραφές τεχνικής ασφάλειας που ισχύουν διεθνώς.
- να εστιάζουν στο περιβάλλον, ακολουθώντας τις αρχές του αειφόρου σχεδιασμού.

Οι **εξοπλισμοί παιδικής χαράς** θα πληρούν τις προδιαγραφές ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 “Playground Equipment and Surfacing” (ΕΛΟΤ EN1176) ή ισοδύναμου.

Όσον αφορά τις **επιφάνειες πτώσης** προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν τεχνητά υλικά (χυτά ελαστικά δάπεδα), τα οποία θα πληρούν τις ισχύουσες προδιαγραφές. Συγκεκριμένα, θα πληρούν τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και ΕΛΟΤ EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ, συμπληρωματικών και τροποποιητικών του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009). Για τις επιφάνειες πτώσης από τεχνητά υλικά, θα πρέπει να τηρείται η υποχρέωση των παραγράφων 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 και ιδιαίτερα τα αναγραφόμενα στην παράγραφο 4.1.6 «Επικίνδυνες ουσίες». Γενικότερα, θα είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες.

Τέλος, όπου απαιτούνται, συμπεριλαμβάνονται όλα τα στοιχεία εξοπλισμού και υλικών δαπέδων που προβλέπονται στην ισχύουσα νομοθεσία για την παραλαβή του σήματος καταλληλότητας,

όπως ζώνες όδευσης, επαρκής αριθμός καθισμάτων για τους συνοδούς, καλάθια απορριμμάτων, περιφράξεις, πόρτες, φωτιστικά και πινακίδες εισόδου. Ειδικότερα τα υλικά των δαπέδων και οι λοιποί εξοπλισμοί θα συμπληρώνουν αισθητικά και ποιοτικά τις περιοχές παιχνιδιού.

Αναλυτικότερα, για κάθε παιδική χαρά ισχύουν τα εξής:

1. Παιδική χαρά Άλσους Νέας Σμύρνης

Η Παιδική χαρά του Άλσους Νέας Σμύρνης, βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα εντός του Άλσους Νέας Σμύρνης το οποίο περιβάλλεται από τις εξής οδούς:

Ανατολικά: Λεωφόρος Ελ. Βενιζέλου, από όπου διέρχεται η γραμμή τραμ. Το Άλσος βρίσκεται ανάμεσα στις στάσεις «Αγία Φωτεινή» και «Αιγαίου»

Βόρεια: Οδός Εφέσου, από όπου διέρχονται λεωφορειακές γραμμές

Νότια-ΝΔ: Οδός Κορδελιού

Δυτικά: Πλατεία Καρύλλου, μέσω της οποίας συνδέεται με την Κεντρική Πλατεία Νέας Σμύρνης

ΝΑ: Οδός Πατριάρχου Ιωακείμ

Με το τελευταίο έργο ανάπλασης που πραγματοποιήθηκε το 2007 χωροθετήθηκαν εξοπλισμοί παιδικής χαράς διάσπαρτοι σε 3 περιοχές του νοτιοδυτικού τμήματος του άλσους, των οποίων η αντικατάσταση κρίνεται απαραίτητη καθώς παρουσιάζουν φθορές. Αντίστοιχα και οι επιφάνειες πτώσης παρουσιάζουν σημαντικές φθορές και χρήζουν αντικατάστασης. Με την παρούσα μελέτη η παιδική χαρά ομαδοποιείται στους δυο διακριτούς χώρους που περιβάλλονται από χαμηλά τοιχία. Οι χώροι αυτοί θα περιφραχτούν για την καλύτερη εποπτεία των παιδιών και για τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας. Επίσης, πρόκειται να λειτουργούν συμπληρωματικά, τόσο ως προς τις ηλικιακές ομάδες όσο και ως προς τις λειτουργίες παιχνιδιού. Επίσης, διαθέτουν αρκετά δέντρα που προσφέρουν ικανοποιητική σκίαση. Ο χώρος Α έχει έκταση 1.155 m² περίπου και ο χώρος Β έχει έκταση 615 m² περίπου.

Η μελέτη στοχεύει στη συνολική αναβάθμιση της παιδικής χαράς. Ακολουθώντας και υπερκαλύπτοντας τις προδιαγραφές της νομοθεσίας για παιδικές χαρές άνω των 400 m², με την παρούσα μελέτη προβλέπονται εξοπλισμοί και περιοχές παιχνιδιού για 4 ηλικιακές ομάδες χρηστών: νήπια και παιδιά προσχολικής, σχολικής και εφηβικής ηλικίας. Κάθε χώρος οργανώνεται σε 3 επίπεδα προκειμένου να αξιοποιηθεί η υφιστάμενη κλίση του εδάφους. Τα επίπεδα αυτά θα έχουν μεταξύ τους μέγιστη υψομετρική διαφορά 40 cm και η κίνηση από το ένα στο άλλο θα μπορεί να πραγματοποιείται και μέσω ράμπας με μέγιστη κλίση 5%, επιτρέποντας την κίνηση ατόμων με αναπηρίες σε όλο το χώρο της παιδικής χαράς. Θα τοποθετηθούν, επίσης, δάπεδα για τη διαμόρφωση των απαιτούμενων ζωνών όδευσης, ελάχιστου πλάτους 1,50 m. Οι λειτουργίες θα κατανεμηθούν ομοιόμορφα στα διάφορα επίπεδα, στα οποία θα διαφοροποιηθούν επιπλέον οι ηλικιακές ομάδες. Ο χώρος Α θα απευθύνεται κυρίως σε παιδικά προσχολικής, σχολικής και εφηβικής ηλικίας, ενώ ο χώρος Β σε νήπια και παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας. Οι επιφάνειες πτώσης θα διαμορφωθούν από τεχνητά υλικά και συγκεκριμένα χυτά ελαστικά δάπεδα σε κατάλληλα πάχη που θα ανταποκρίνονται στο κρίσιμο ύψος πτώσης των εξοπλισμών παιδικής χαράς.

2. Παιδική χαρά Πλατείας Φλέμινγκ

Η παιδική χαρά βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της Πλατείας Φλέμινγκ, η οποία περιβάλλεται από τις οδούς Παρασκευοπούλου, Βυζαντίου και Συνταγματάρχου Δαβάκη. Έχει έκταση 335 m² περίπου και διαθέτει αρκετά δέντρα που προσφέρουν φυσική σκίαση. Ο υφιστάμενος εξοπλισμός και οι επιφάνειες πτώσης παρουσιάζουν σημαντικές φθορές. Αντίστοιχα, παρουσιάζουν φθορές

και τα υπόλοιπα υλικά και στοιχεία διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου, όπως επίσης και ο αστικός εξοπλισμός,

Ακολουθώντας και υπερκαλύπτοντας τις προδιαγραφές της νομοθεσίας για παιδικές χαρές κάτω των 400 m², στην παιδική χαρά προβλέπεται εξοπλισμός και περιοχές παιχνιδιού για 3 ηλικιακές ομάδες χρηστών: παιδιά νηπιακής, προσχολικής και σχολικής ηλικίας. Οι εξοπλισμοί αυτοί οργανώνονται σε τρεις περιοχές παιχνιδιού. Θα τοποθετηθούν δάπεδα για τη διαμόρφωση των απαιτούμενων ζωνών όδευσης, ελάχιστου πλάτους 1,50 m, που θα επιτρέπουν την κίνηση ΑμεΑ σε όλο το χώρο της παιδικής χαράς. Μέσω των ζωνών όδευσης θα επιτυγχάνεται η περιήγηση στο σύνολο των περιοχών παιχνιδιού, ακόμα και από τους χρήστες αναπηρικού αμαξιδίου. Οι επιφάνειες πτώσης των περιοχών παιχνιδιού θα διαμορφωθούν από τεχνητά υλικά και συγκεκριμένα χυτά ελαστικά δάπεδα σε κατάλληλα πάχη που θα ανταποκρίνονται στο κρίσιμο ύψος πτώσης των εξοπλισμών παιδικής χαράς.

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

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας προϋπολογίσθηκε σε 587.468,60 Ευρώ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

Η προμήθεια χρηματοδοτείται από για το ποσόν των €, με ΚΑΕ και από ίδιους πόρους του Δήμου Νέας Σμύρνης για το ποσόν των €, είναι δε εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό των οικονομικών ετών 2022-2023 του Δήμου Νέας Σμύρνης με Κ.Α.....

Η προμήθεια θα γίνει με ανοικτό διεθνή ηλεκτρονικό Διαγωνισμό άνω των ορίων, με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
43325000-7	«Εξοπλισμός πάρκων και παιδικής χαράς»
44112200-0	«Επενδύσεις δαπέδων»

Ο Δήμος αποφάσισε να προκηρύξει την εν λόγω προμήθεια για το σύνολο των ειδών που την απαρτίζουν.

Απώτερος στόχος της παρούσας μελέτης είναι οι παιδικές χαρές, να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία ως προς την ασφάλεια και την πληρότητα των απαιτούμενων στοιχείων και εξοπλισμών. Οι εξοπλισμοί και τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την αναβάθμιση και διαμόρφωση κάθε περιοχής παρέμβασης, αποτελούν ένα αδιαίρετο σύνολο στο οποίο δεν μπορεί να γίνει κατάτμηση.

Πιο συγκεκριμένα, προκειμένου να μπορεί να παραληφθεί το σήμα καταλληλότητας μετά την παράδοση της προμήθειας, τα επιμέρους είδη της προκηρυσσόμενης σύμβασης αντιμετωπίζονται πως συνιστούν ένα αδιαίρετο σύνολο. Ειδικότερα, σε ότι αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς και τις επιφάνειες πτώσης που υπόκεινται σε αυστηρές ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας, όπως αυτές περιγράφηκαν ανωτέρω, υποχρεωτικά πραγματοποιείται έλεγχος της εγκατάστασης

τους από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Ο έλεγχος αυτός αφορά τόσο τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς, όσο και τις επιφάνειες πτώσης τους, ως αδιαίρετο σύνολο.

Ταυτόχρονα, η τοποθέτηση και εγκατάσταση του συνόλου των προς προμήθεια ειδών πραγματοποιείται με πολύ συγκεκριμένη χρονική αλληλουχία. Ο ένας ανάδοχος είναι ο μοναδικός υπεύθυνος συντονισμού, ώστε να επιτευχθεί η παράλληλη εκτέλεση των επιμέρους σταδίων της προμήθειας, και κυρίως, προκειμένου να μην δημιουργηθούν προβλήματα σε ζητήματα ασφάλειας. Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες, η επιτυχής και εμπρόθεσμη εκτέλεση αυτού του τύπου σύμβασης προϋποθέτει ισχυρό κεντρικό συντονισμό και παρακολούθηση, αντί της διαίρεσης.

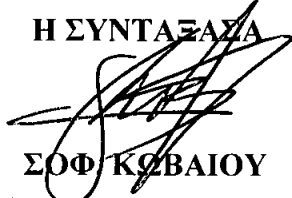
Η παρούσα προμήθεια ορίζει διάρκεια σύμβασης ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ (120) ημερών.

Τα χαρακτηριστικά των υπό προμήθεια ειδών περιγράφονται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας μελέτης.

Η επιλογή του εξοπλισμού έγινε μετά από έρευνα αγοράς, ως προς τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού και τα χαρακτηριστικά του, το κόστος και τη συμμόρφωση με τα ισχύοντα πρότυπα.

ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ.....

Η ΣΥΝΤΑΞΑΖΑ



ΣΟΦ ΚΩΒΑΙΟΥ

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



Αριθμός Μελέτης:/2022

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ : ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ : ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

& ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΠΛΗΡ: ΣΟΦΙΑ ΚΩΒΑΙΟΥ

ΤΗΛ : 213 2025830

FAX : 210 9355681

e-mail: skoveou@0149.syzefxis.gov.gr

2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ & ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ)	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Εύλινο παιχνιδόσπιτο με τσουλήθρα και τοίχο αναρρίχησης ή ισοδύναμο	τμχ	1	26.715,00	26.715,00
2	Εύλινο παιχνιδόσπιτο με δίριχτη στέγη ή ισοδύναμο	τμχ	1	14.525,00	14.525,00
3	Εύλινη πολυλειτουργική σύνθεση με πύργο, πλατφόρμα και προσβάσιμη κλίμακα ή ισοδύναμο	τμχ	1	54.670,00	54.670,00
4	Καρουζέλ με καθίσματα ή ισοδύναμο	τμχ	1	9.110,00	9.110,00
5	Ιμάντας ισορροπίας και αναπήδησης ή ισοδύναμο	τμχ	1	21.250,00	21.250,00
6	Εύλινη τραμπάλα πολλών θέσεων ή ισοδύναμο	τμχ	1	3.600,00	3.600,00
7	Εύλινο τραπεζάκι παιχνιδιού με τέσσερα καθίσματα ή ισοδύναμο	τμχ	1	3.230,00	3.230,00
8	Εύλινο ελατήριο μορφής «πόνυ» ή ισοδύναμο	τμχ	2	2.900,00	5.800,00

9	Ξύλινη σύνθεση με πύργο, τσουλήθρα και αναρρίχηση ή ισοδύναμο	τμχ	1	13.950,00	13.950,00
10	Ξύλινη κατασκευή αναρρίχησης ή ισοδύναμο	τμχ	1	7.435,00	7.435,00
11	Κορμοί ισορροπίας ή ισοδύναμο	τμχ	1	5.300,00	5.300,00
12	Τετραθέσια μεταλλική κούνια με δυο καθίσματα νηπίων και δυο καθίσματα παιδών ή ισοδύναμο	τμχ	1	5.810,00	5.810,00
13	Μεταλλική κούνια με ένα κάθισμα τύπου φωλιά ή ισοδύναμο	τμχ	1	4.440,00	4.440,00
14	Μεταλλική πεντάγωνη κούνια ή ισοδύναμο	τμχ	1	10.930,00	10.930,00
15	Εξαγωνικός πολυλειτουργικός πύργος/ παρατηρητήριο με προσβάσιμη κλίμακα ή ισοδύναμο	τμχ	1	27.930,00	27.930,00
16	Τραμπάλα τεσσάρων θέσεων με ένα ελατήριο ή ισοδύναμο	τμχ	1	2.935,00	2.935,00
17	Εξοπλισμός περιμετρικής αναρρίχησης ή ισοδύναμο	τμχ	1	14.890,00	14.890,00
18	Διθέσια μεταλλική κούνια με καθίσματα παιδών ή ισοδύναμο	τμχ	1	2.855,00	2.855,00
19	Διθέσια μεταλλική κούνια με καθίσματα νηπίων ή ισοδύναμο	τμχ	1	3.990,00	3.990,00
20	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,00 μ ή ισοδύναμο	m ²	430	103,00	44.290,00
21	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,20 μ ή ισοδύναμο	m ²	125	108,00	13.500,00
22	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,60 μ ή ισοδύναμο	m ²	195	113,00	22.035,00
23	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,80 μ ή	m ²	40	118,00	4.720,00

	ισοδύναμο				
24	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,40 μ ή ισοδύναμο	m ²	45	126,00	5.670,00
25	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 3,00 μ ή ισοδύναμο	m ²	75	145,00	10.875,00
26	Υπόβαση χυτού ελαστικού δαπέδου	m ²	910	19,00	17.290,00
27	Ζώνη όδευσης από χτενιστό σκυρόδεμα	m ²	415	24,00	9.960,00
28	Κηπευτικό Χώμα	m ³	86	15,00	1.290,00
29	Προμήθεια και τοποθέτηση σκυροδέματος	m ³	95	330,00	31.350,00
30	Μεταλλική κρήνη ή ισοδύναμο	τμχ	3	650,00	1.950,00
31	Επιτόπιος έλεγχος της εγκατάστασης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης	τμχ	3	250,00	750,00
32	Πρόσθετοι έλεγχοι επιφανειών πτώσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης	τμχ	3	250,00	750,00
33	Μεταλλική περίφραξη ύψους 1.00 m ή ισοδύναμο	m	246	145,00	35.670,00
34	Δίφυλλη μεταλλική πόρτα εισόδου ύψους 1.00 m ή ισοδύναμο	τμχ	2	2.800,00	5.600,00
35	Ξύλινο παγκάκι με πλάτη ή ισοδύναμο	τμχ	10	600,00	6.000,00
36	Μεταλλικός κάδος απορριμμάτων ή ισοδύναμο	τμχ	9	300,00	2.700,00
37	Προετοιμασία χώρων	τμχ	1	20.000,00	20.000,00

	ΣΥΝΟΛΟ	473.765,00
	ΦΠΑ 24%	113.703,60
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	587.468,60

Εθεωρήθη

Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
ΥπηρεσιώνΑλέξανδρος Κωστούρος
Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ

Η Συντάξασα

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sofia Koubiou'.

Σοφία Κωβαίου
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



Αριθμός Μελέτης:/2022

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ : ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ : ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

& ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΠΛΗΡ: ΣΟΦΙΑ ΚΩΒΑΙΟΥ

ΤΗΛ : 213 2025830

FAX : 210 9355681

e-mail: skoveou@0149.syzefxis.gov.gr

3.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Στον προϋπολογισμό της μελέτης περιλαμβάνεται:

- κάθε δαπάνη που απαιτείται για την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση εξοπλισμού παιδικής χαράς και αστικού εξοπλισμού, δαπέδων (επιφάνειες πτώσεις και ζώνες όδευσης), όπως επίσης και λοιπών υλικών για την αναβάθμιση δυο παιδικών χαρών στον αστικό ιστό εντός των γεωγραφικών ορίων του Δήμου Νέας Σμύρνης, σύμφωνα με όσα περιγράφονται αναλυτικά στην παρούσα μελέτη.
- κάθε δαπάνη που απαιτείται, η οποία αν και δεν αναφέρεται ρητά, πλην όμως είναι αναγκαία για την πλήρη, έντεχνη και σύμφωνα προς τους όρους εκτέλεση της προμήθειας.
- όπου απαιτείται οι αποξηλώσεις, η αποκομιδή και απόρριψη των υφιστάμενων εξοπλισμών και υλικών.
- η λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας κατά την εγκατάσταση των ειδών της προμήθειας (κλείσιμο του χώρου με προστατευτικό πλέγμα, φύλαξη κλπ. ή οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέτρο).

Η τιμή κάθε είδους είναι ενιαία και δεν επηρεάζεται από διάφορα μεγέθη.

Οι ενδιαφερόμενοι οφείλουν να υποβάλλουν ηλεκτρονική προσφορά για το σύνολο των ειδών της προμήθειας.

Οι τεχνικές προδιαγραφές είναι ενδεικτικές, χωρίς τη δυνατότητα αποκλεισμού ισοδύναμων κατασκευών, εφ' όσον αυτό αποδεικνύεται στην προσφορά του κάθε δυνητικού αναδόχου, με κάθε ενδεδειγμένο μέσο και τρόπο, ότι οι λύσεις που προτείνει πληρούν, κατά ισοδύναμο τρόπο τις παρούσες τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές και γενικότερα τις απαιτήσεις της παρούσας προμήθειας. Γίνονται αποδεκτές μέγιστες αποκλίσεις $\pm 5\%$ στις διαστάσεις των εξοπλισμών. Κάθε είδους απόκλιση πρέπει να τεκμηριώνεται και να αιτιολογείται προκειμένου να αξιολογηθεί από την υπηρεσία. Ειδικότερα όσον αφορά αποκλίσεις στις διαστάσεις, πρέπει να παρέχονται οι κατάλληλες πληροφορίες προκειμένου να μπορεί η υπηρεσία να ελέγξει τη δυνατότητα προσαρμογής του προσφερόμενου εξοπλισμού στο δεδομένο χώρο.

Β. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

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

Όσον αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς των **Άρθρων 1-19** πέραν των ιδιαίτερων τεχνικών χαρακτηριστικών τους, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληρούν τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχουν ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρουν στο πιστοποιητικό τους τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του, [άρθρο 4, §1 και άρθρο 5, πρώτο εδάφιο §2 και §3 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009)].

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), ο διαγωνιζόμενος οφείλει να προσκομίσει με την προσφορά το πιστοποιητικό συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, οι εξοπλισμοί παιδικής χαράς θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ. Ειδικότερα, όσον αφορά τις απαιτήσεις της παραγράφου 6.1.2 του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1, στις οποίες γίνεται αναφορά στο ανωτέρω άρθρο, η Υπηρεσία είναι δυνατόν να ζητήσει συμπληρωματικά κατά τις προκαταρκτικές διαδικασίες την υποβολή πληροφοριών για κάθε εξοπλισμό.

Όλοι οι εξοπλισμοί παιδικής χαράς θα φέρουν σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Τα κριτήρια ποιότητας των εξοπλισμών παιδικής χαράς, αναγράφονται αναλυτικά παρακάτω:

- προσβασιμότητα για άτομα με αναπηρίες και σχεδιασμό για όλους τους χρήστες
- παιδαγωγικές παράμετροι σχεδιασμού
- βέλτιστη λειτουργικότητα, ελκυστική εμφάνιση, μακροχρόνια λειτουργική και αισθητική ανθεκτικότητα

- μέριμνα για τους χρήστες όσον αφορά την ανθεκτικότητα και την υφή των επιφανειών, τη μετάδοση της θερμότητας, τις στρογγυλεμένες άκρες, κλπ.
- εργομετρικές παράμετροι σχεδιασμού ανά ηλικιακή ομάδα
- οπτικές και απτικές απαιτήσεις όπως η υφή των επιφανειών, το εύρος της στιλπνότητας, η έλλειψη μεγάλων αλλαγών στα χρώματα λόγω φθοράς (μέγιστη σταθεροποίηση έναντι των υπεριώδων ακτινών χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων).
- μηχανικές απαιτήσεις όπως αντοχή, ελαστικότητα, μεγάλη ανθεκτικότητα σε φθορά, κλιματολογικές επιπτώσεις και βανδαλισμούς
- χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης
- εστίαση στο περιβάλλον
- μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής των εξοπλισμών, τα υλικά θα πρέπει να μπορούν να αποσυναρμολογούνται με ευκολία και να ανακυκλώνονται
- τα υλικά κατασκευής να μην περιέχουν επιβλαβείς ουσίες για τους χρήστες και για το περιβάλλον
- συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για τη μετάδοση ουσιών σύμφωνα με το πρότυπο EN71-3 ή ισοδύναμο, τα πρότυπα ασφάλειας προϊόντων και την περιβαλλοντική νομοθεσία σχετικά με τις περιεχόμενες επιβλαβείς ουσίες.

Επισημαίνεται ότι ο εξοπλισμός παιδικής χαράς θα πρέπει να είναι σχεδιασμένος ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής του να είναι εύκολη η αποσυναρμολόγηση και η ανακύκλωση των υλικών του, τα οποία δεν θα περιέχουν επιβλαβείς ουσίες. Όλα τα υλικά και οι διεργασίες θα πρέπει να έχουν βελτιστοποιηθεί για να διασφαλίζουν το μικρότερο δυνατό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία των εξοπλισμών παιδικής χαράς θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο με ειδική επίστρωση για την προστασία από την οξείδωση. Οι διαστάσεις και οι διατομές των χαλύβδινων στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί, με ικανό συντελεστή ασφαλείας ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Επίσης, όπου απαιτείται, οι βίδες (κοχλίες) που θα χρησιμοποιηθούν στους εξοπλισμούς παιδικής χαράς θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία σε διάφορους χρωματισμούς, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια στους χρήστες, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο και θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων.

Διευκρινίζεται ότι, όσον αφορά τις κατασκευές από φυσική ξυλεία, δεδομένου ότι το ξύλο αποτελεί ζωντανό δομικό ανομοιογενές υλικό αντιδρά στις αλλαγές του εκάστοτε περιβάλλοντος. Κατ' επέκταση, υπό φυσιολογικές συνθήκες ενδέχεται να παρουσιάζονται σχισμές (ρωγμές) ως αποτέλεσμα φυσικών διεργασιών συρρίκνωσης. Οι σχισμές αυτές ακολουθούν τις εποχιακές κλιματικές αλλαγές (υγρασία, αέρα, βροχοπτώσεις, περιόδους ξηρασίας). Τέτοιες εποχιακές σχισμές στο ξύλο δεν συνιστούν κίνδυνο χρήσης και δεν έχουν καμία αρνητική επίδραση στη δομική αρτιότητα του εξοπλισμού, καθώς διατηρείται η ίδια ποσότητα και η ίδια πυκνότητα ξυλείας. Οι σχισμές αυτές δεν επηρεάζουν την ασφαλή χρήση του εξοπλισμού, καθώς λόγω τριγωνικής και ανοιχτής διατομής τους (σχήμα "V"), ο κίνδυνος εγκλωβισμού δακτύλων αξιολογείται από χαμηλός έως ανύπαρκτος και οι σχισμές θεωρούνται ακίνδυνες.

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού παιδικής χαράς θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή και τα προβλεπόμενα στη σειρά του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 ή ισοδύναμου προτύπου.

Για την αξιολόγηση των προσφορών των εξοπλισμών παιδικής χαράς των Άρθρων 1-19 θα πρέπει να κατατεθούν αντιπροσωπευτικά δείγματα υλικών εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

A/A	Άρθρα Μελέτης	Περιγραφή
1.	3, 9, 15, 16, 19	Δείγμα επιφάνειας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19 mm, με δυο εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση 15mm από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό
2.	1-3, 7, 9-11	Τμήμα δοκού από φυσική ξυλεία ροβινίας
3.	15	Τμήμα δοκού κυκλικής διατομής κατασκευασμένη από προγαλβανισμένο χαλύβδινο σωλήνα, ο οποίος έχει υποστεί επεξεργασία ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα

Όσον αφορά τις επιφάνειες πτώσης από τεχνητά υλικά των Άρθρων 20-25, πέραν των ιδιαίτερων τεχνικών χαρακτηριστικών τους, υποχρεωτικά θα πρέπει:

Να πληρούν τις προδιαγραφές των ισχυόντων προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και ΕΛΟΤ EN 71-3 ή άλλων ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009). Εφίσταται η προσοχή στην υποχρέωση τήρησης των παραγράφων 4 και 6 του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 και ιδιαίτερα στην παράγραφο 4.1.6 «Επικίνδυνες ουσίες» και της Κ.Υ.Α. 91808/2020 (“Καθορισμός βασικών απαιτήσεων για προϊόντα βιομηχανικής μεταποίησης από ελαστικά υλικά”) ή ισοδύναμης. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες.

Για την αξιολόγηση των προσφορών των χυτών ελαστικών δαπέδων των Άρθρων 20-25 θα πρέπει να κατατεθούν αντιπροσωπευτικά δείγματα υλικών εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

- Δείγμα διαστάσεων 10x20 cm περίπου, για κρίσιμο ύψος πτώσης 1,00 m σύμφωνα με το Άρθρο 20. Δεν ζητούνται δείγματα για τα υπόλοιπα ύψη πτώσης, δεδομένου ότι χρησιμοποιούνται οι ίδιες πρώτες ύλες.

Εγγυήσεις

Όσον αφορά τα είδη των άρθρων:

- **1 – 19:** θα πρέπει να διαθέτουν ελάχιστη εγγύηση δυο ετών από την κατασκευάστρια εταιρεία και να παρέχονται ανταλλακτικά για μια δεκαετία.
- **20 - 25:** θα πρέπει να διαθέτουν ελάχιστη εγγύηση δυο ετών από την κατασκευάστρια εταιρεία.

Τονίζεται ότι, η συμμόρφωση της εγκατάστασης των εξοπλισμών παιδικής χαράς και των επιφανειών πτώσης με τα σχετικά πρότυπα και τις απαιτήσεις ασφάλειας, θα ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στην §2 του άρθρου 9 της Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) και στην Εγκύκλιο 44/7-8-2014 (ΑΔΑ: ΩΝ8ΚΝ-Ρ46) του Υπουργείου Εσωτερικών, συμπληρωματικών και τροποποιητικών της Υ.Α. 28492/2009 (Β' 931). Η δαπάνη για την έκδοση της βεβαίωσης ελέγχου βαρύνει τον ανάδοχο σύμφωνα με το **Άρθρο 31** της παρούσας μελέτης.

Επιπρόσθετα, μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης από τεχνητά υλικά, θα γίνει δειγματοληπτικός έλεγχος προκειμένου να επαληθευτούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προμηθευόμενων ειδών και η συμφωνία τους με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η δαπάνη των πρόσθετων ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο σύμφωνα με το **Άρθρο 32** της παρούσας μελέτης.

Γ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΑΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η υπηρεσία λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα στο ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ, συμπληρωματικών και τροποποιητικών του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), τους σχεδιαστικούς και παιδαγωγικούς στόχους, τις διαστάσεις των παιδικών χαρών, το φυσικό τους έδαφος και τις απαιτήσεις ασφαλείας των εξοπλισμών παιδικής χαράς και των επιφανειών πτώσης, συνέταξε τη μελέτη οργάνωσης και λειτουργίας των παιδικών χαρών και προτείνει βάσει αυτών την προμήθεια των παρακάτω εξοπλισμών παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού και δαπέδων (επιφάνειες πτώσης και ζώνες όδευσης) και λοιπών υλικών ή ισοδύναμων με αυτά.

ΑΡΘΡΟ 1: Ξύλινο παιχνιδόσπιτο με τσουλήθρα και τοίχο αναρρίχησης ή ισοδύναμο

Το "Ξύλινο παιχνιδόσπιτο με τσουλήθρα και τοίχο αναρρίχησης" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια πολυλειτουργική σύνθετη κατασκευή η οποία θα προσφέρει απεριόριστες επιλογές παιχνιδιού και σωματικές και πνευματικές δραστηριότητες, που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, θα καλύπτει λειτουργίες παιχνιδιού ρόλων και πειραματισμού, αναρρίχησης και ολίσθησης, ενώ ταυτόχρονα θα διαμορφώνονται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για χαλάρωση και συναναστροφή. Οι δραστηριότητες αυτές θα αναπτύσσονται περιμετρικά της κατασκευής (360°) και θα είναι προσβάσιμες είτε από το επίπεδο του εδάφους, είτε από ένα υπερυψωμένο επίπεδο. Κύριο χαρακτηριστικό του εξοπλισμού θα αποτελεί το υλικό κατασκευής, η φυσική ξυλεία, που με τη φυσική και μοναδική της μορφή θα λειτουργεί εκπαιδευτικά καθώς τα παιδιά θα έρχονται σε επαφή με τα φυσικά υλικά, προσπαθώντας ταυτόχρονα να κατανοήσουν τη δομή της κατασκευής και του τρόπου λειτουργίας της.

Η κατασκευή θα αναπτύσσεται σε ένα υπερυψωμένο επίπεδο ορθογώνιου σχήματος. Το επίπεδο αυτό θα είναι ημιστεγασμένο με δίριχτη στέγη και θα περιβάλλεται από επιφάνειες με παράθυρα, διαμορφώνοντας το θεματικό μοτίβο του «σπιτιού». Θα δημιουργείται έτσι το αίσθημα του καταφυγίου, ευνοώντας την ανάπτυξη πολυδιάστατου παιχνιδιού φαντασίας και ρόλων. Το επίπεδο θα είναι προσβάσιμο μέσω κεκλιμένου τοίχου αναρρίχησης και θα υπάρχει η δυνατότητα εξόδου μέσω ευθύγραμμης τσουλήθρας. Στο στεγασμένο τμήμα του σπιτιού θα υπάρχουν καθίσματα και τραπεζάκια τα οποία θα είναι προσαρτημένα στα πλευρικά στοιχεία πλήρωσης.

Ο δομικός σκελετός της κατασκευής θα συντίθεται από κατακόρυφους στύλους υποστήριξης, ποικίλου μήκους, που θα προέρχονται από αποφλοιωμένους και λειασμένους κορμούς κυκλικής διατομής. Η κατεργασία τους θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Για τη δομική συντήρηση των δοκών, όπου απαιτείται οι άνω απολήξεις θα είναι λοξοτομημένες κάθετα στα νερά του ξύλου.

Τα δάπεδα θα είναι κατασκευασμένα από ορθογωνικής διατομής δοκίδες και θα στηρίζονται σε σύστημα πλαισίων από κύριες και δευτερεύουσες δοκούς κατάλληλα διαμορφωμένης διατομής με στρογγυλεμένες ακμές.

Τα πλευρικά στοιχεία πλήρωσης θα είναι διαμορφωμένα από σανίδες με ακανόνιστο τελείωμα, οι οποίες θα είναι τοποθετημένες με διάκενα μεταξύ τους και θα συνδέονται με οριζόντιους κορμούς ημικυκλικής διατομής. Τα διάκενα θα έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις προκειμένου να αποφεύγεται η παγίδευση μερών του σώματος.

Η στέγη θα είναι διαμορφωμένη από κατάλληλα ακροτομημένες σανίδες που θα θηλυκώνουν μεταξύ τους και εσωτερικά θα διαθέτει σύστημα από ξύλινα δοκάρια. Στο «αέτωμα» θα υπάρχει

στοιχείο πλήρωσης από οριζόντια τοποθετημένες σανίδες.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Τα διάφορα ξύλινα στοιχεία και οι δοκοί θα είναι, κατά περίπτωση, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω ειδικά διαμορφωμένων αποστατών από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι βαμμένες με χρώματα φιλικά προς το περιβάλλον με βάση το νερό και εξαιρετική αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Ο κεκλιμένος τοίχος αναρρίχησης θα είναι επίσης κατασκευασμένος από σανίδες ακανόνιστου σχήματος, που θα είναι τοποθετημένες κατά την οριζόντια διάσταση. Θα έχουν μεταξύ τους διάκενα κατάλληλων διαστάσεων προκειμένου να αποφεύγεται η παγίδευση. Θα υποστηρίζονται εσωτερικά από κορμούς ημικυκλικής διατομής, οι οποίοι με τη σειρά τους θα στερεώνονται πάνω στα πλαίσια των δαπέδων. Οι λαβές αναρρίχησης θα διαθέτουν διάφορα σχήματα ειδικού σχεδιασμού και θα είναι κατασκευασμένες από ανθεκτικό αντιολισθητικό υλικό. Θα υπάρχουν αναρτημένες λαβές από συρματόσχοινα που θα λειτουργούν βοηθητικά στην ανάβαση στο ψηλότερο σημείο.

Η ευθύγραμμη τσουλήθρα θα είναι εξολοκλήρου κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα χωρίς ραφές συγκόλλησης κατά μήκος της επιφάνειας ολίσθησης. Η κουπαστή των πλευρικών επιφανειών θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένη από ανοξείδωτο χαλύβδινο σωλήνα.

Στα παράθυρα θα υπάρχει ειδικά διαμορφωμένο πλέγμα συρματόσχοινων. Τα συρματόσχοινα θα έχουν διατομή Ø16 mm και θα είναι κατασκευασμένα από πολυεστέρα με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Τα υλικά αυτά θα είναι επεξεργασμένα μεταξύ τους επαγωγικά προκειμένου να δημιουργηθεί μια ισχυρή σύνδεση που θα οδηγήσει σε εξαιρετική αντοχή στη φθορά. Οι σύνδεσμοι μεταξύ των συρματόσχοινων θα είναι κατασκευασμένοι από πολυαμίδιο με έγχυση, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η μέγιστη αντοχή τους και σταθεροποίηση έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Στις απολήξεις των συρματόσχοινων θα υπάρχουν ειδικά κατασκευασμένοι σύνδεσμοι από χυτευτό αλουμίνιο μέσω των οποίων θα γίνεται η ανάρτησή τους από τα δομικά στοιχεία της κατασκευής.

Επισημαίνεται ότι όλα τα στοιχεία θα πρέπει να έχουν προσυναρμολογηθεί κατά την κατασκευή, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι απαιτήσεις ασφαλείας.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	599 cm x 657 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	322 cm x 358 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	327 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	100 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 2: Ξύλινο παιχνιδόσπιτο με δίριχτη στέγη ή ισοδύναμο

Το "Ξύλινο παιχνιδόσπιτο με δίριχτη στέγη" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 6 μηνών και άνω και θα είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια κατασκευή η οποία θα προσφέρει ποικίλες επιλογές παιχνιδιού και δραστηριότητες που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, θα καλύπτει λειτουργίες παιχνιδιού ρόλων και πειραματισμού ενώ ταυτόχρονα θα διαμορφώνονται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για χαλάρωση και συναναστροφή. Οι δραστηριότητες αυτές θα αναπτύσσονται περιμετρικά της κατασκευής (360°) και θα είναι προσβάσιμες από το επίπεδο του εδάφους. Κύριο χαρακτηριστικό του εξοπλισμού θα αποτελεί το υλικό κατασκευής, η φυσική ξυλεία, που με τη φυσική και μοναδική της μορφή θα λειτουργεί εκπαιδευτικά καθώς τα παιδιά θα έρχονται σε επαφή με τα φυσικά υλικά, προσπαθώντας ταυτόχρονα να κατανοήσουν τη δομή της κατασκευής και του τρόπου λειτουργίας της.

Η κατασκευή θα είναι στεγασμένη με δίριχτη στέγη και θα περιβάλλεται από επιφάνειες με πόρτα, παράθυρα και πάγκο, διαμορφώνοντας το θεματικό μοτίβο του «σπιτιού» ή και εναλλακτικά και του καταστήματος. Θα δημιουργείται έτσι το αίσθημα του καταφυγίου, ευνοώντας την ανάπτυξη πολυδιάστατου παιχνιδιού φαντασίας και ρόλων. Στον εσωτερικό χώρο θα υπάρχουν καθίσματα τα οποία θα είναι προσαρτημένα στα πλευρικά στοιχεία πλήρωσης.

Ο δομικός σκελετός της κατασκευής θα συντίθεται από κατακόρυφους στύλους υποστήριξης, που θα προέρχονται από αποφλοιωμένους και λειασμένους κορμούς κυκλικής διατομής. Η κατεργασία τους θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της.

Τα πλευρικά στοιχεία πλήρωσης θα είναι διαμορφωμένα από σανίδες με ακανόνιστο τελείωμα, οι οποίες θα είναι τοποθετημένες με διάκενα μεταξύ τους και θα συνδέονται με οριζόντιους κορμούς ημικυκλικής διατομής. Τα διάκενα θα έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις προκειμένου να αποφεύγεται η παγίδευση μερών του σώματος.

Η στέγη θα είναι διαμορφωμένη από κατάλληλα ακροτομημένες σανίδες που θα θηλυκώνουν μεταξύ τους και εσωτερικά θα διαθέτει σύστημα από ξύλινα δοκάρια. Στο «αέτωμα» θα υπάρχει στοιχείο πλήρωσης από οριζόντια τοποθετημένες σανίδες.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Τα διάφορα ξύλινα στοιχεία και οι δοκοί θα είναι, κατά περίπτωση, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω ειδικά διαμορφωμένων αποστατών από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι βαμμένες με χρώματα φιλικά προς το περιβάλλον με βάση το νερό και εξαιρετική αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Στα παράθυρα θα υπάρχει ειδικά διαμορφωμένο πλέγμα συρματόσχοινων. Τα συρματόσχοινα θα έχουν διατομή Ø16 mm και θα είναι κατασκευασμένα από πολυεστέρα με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Τα υλικά αυτά θα είναι επεξεργασμένα μεταξύ τους επαγωγικά προκειμένου να δημιουργηθεί μια ισχυρή σύνδεση που θα οδηγήσει σε εξαιρετική αντοχή στη φθορά. Οι σύνδεσμοι μεταξύ των συρματόσχοινων θα είναι κατασκευασμένοι από πολυαμίδιο με έγχυση, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η μέγιστη αντοχή τους και σταθεροποίηση έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Στις απολήξεις των συρματόσχοινων θα υπάρχουν ειδικά κατασκευασμένοι σύνδεσμοι από χυτευτό αλουμίνιο μέσω των οποίων θα γίνεται η ανάρτησή τους από τα δομικά στοιχεία της κατασκευής.

Επισημαίνεται ότι όλα τα στοιχεία θα πρέπει να έχουν προσυναρμολογηθεί κατά την κατασκευή, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι απαιτήσεις ασφαλείας.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 447 cm x 475 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο 200 cm x 182 cm

έδαφος:

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 256 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 0 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 3: Ξύλινη πολυλειτουργική σύνθεση με πύργο, πλατφόρμα και προσβάσιμη κλίμακα ή ισοδύναμο

Η “Ξύλινη πολυλειτουργική σύνθεση με πύργο, πλατφόρμα και προσβάσιμη κλίμακα” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια πολυλειτουργική σύνθετη κατασκευή η οποία θα προσφέρει απεριόριστες επιλογές παιχνιδιού και σωματικές και πνευματικές δραστηριότητες, που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, θα καλύπτει λειτουργίες παιχνιδιού ρόλων και πειραματισμού, ολίσθησης, αναρρίχησης και ισορροπίας, ενώ ταυτόχρονα θα διαμορφώνονται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για χαλάρωση και συναναστροφή. Οι δραστηριότητες αυτές θα αναπτύσσονται περιμετρικά της κατασκευής (360°) και θα είναι προσβάσιμες είτε από το επίπεδο του εδάφους, είτε από ένα υπερυψωμένο επίπεδο με προσβάσιμη κλίμακα, κάτι το οποίο θα επιτρέπει την παροχή ίσων ευκαιριών και προκλήσεων σε όλα τα παιδιά, ακόμα και σε εκείνα με κινητικά προβλήματα που κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο. Κύριο χαρακτηριστικό του εξοπλισμού θα αποτελεί το υλικό κατασκευής, η φυσική ξυλεία, που με τη φυσική και μοναδική της μορφή θα λειτουργεί εκπαιδευτικά καθώς τα παιδιά θα έρχονται σε επαφή με τα φυσικά υλικά, προσπαθώντας ταυτόχρονα να κατανοήσουν τη δομή της κατασκευής και του τρόπου λειτουργίας της.

Η κατασκευή θα αποτελείται από έναν πύργο και μια πλατφόρμα, που θα συνδέονται με μία βραχεία προσβάσιμη κλίμακα, και θα διαθέτει δύο τσουλήθρες διαφορετικού ύψους και σχήματος και κατασκευές αναρρίχησης. Πιο συγκεκριμένα, η πλατφόρμα θα έχει τετράγωνη κάτοψη, θα είναι ασκεπής και θα υπάρχει η δυνατότητα εξόδου από αυτή, μέσω ευθύγραμμης τσουλήθρας. Η πλατφόρμα θα είναι προσβάσιμη μέσω μιας ευθύγραμμης προσβάσιμης κλίμακας, που θα είναι διαμορφωμένη από πλατύσκαλα και τα τοιχώματα της θα διαθέτουν κατάλληλες λαβές για την ασφαλή και άνετη άνοδο/κάθοδο των παιδιών με κινητικά προβλήματα, όπως επίσης και για τη στήριξή τους όταν βγαίνουν από το αναπηρικό αμαξίδιο. Επίσης, θα διαθέτει κατάλληλο πλάτος προκειμένου να παρέχεται η δυνατότητα στους συνοδούς να βοηθήσουν τα παιδιά. Θα διαθέτει κουπαστή και τα ρίχτια των πατημάτων θα είναι καλυμμένα. Στη βάση της κλίμακας, στο επίπεδο του εδάφους, θα είναι προσαρτημένος πάγκος παιχνιδιού, ενώ οι χώροι που θα διαμορφώνονται κάτω από το υπερυψωμένο επίπεδο θα μπορούν να λειτουργούν ως ελεύθεροι χώροι παιχνιδιού και ανάπαυσης. Ο πύργος θα διαθέτει δίριχτη στέγη καμπυλόμορφου σχήματος και αρθρωτή καμπυλόμορφη τσουλήθρα. Θα αναπτύσσεται σε 2 επίπεδα: το χαμηλότερο επίπεδο, θα έχει άμεση σύνδεση με την πλατφόρμα ενώ στο υπερυψωμένο επίπεδο η πρόσβαση θα γίνεται μέσω κατακόρυφης κατασκευής αναρρίχησης με συρματόσχοινα και τοίχου αναρρίχησης που θα είναι διαμορφωμένος στη μία, από τις όψεις του πύργου.

Ο δομικός σκελετός της κατασκευής θα συντίθεται από κατακόρυφους στύλους υποστήριξης, ποικίλου μήκους, που θα προέρχονται από αποφλοιωμένους και λειασμένους κορμούς κυκλικής διατομής. Η κατεργασία τους θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το

φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Για τη δομική συντήρηση των δοκών, όπου απαιτείται οι άνω απολήξεις θα είναι λοξοτομημένες κάθετα στα νερά του ξύλου.

Τα δάπεδα θα είναι κατασκευασμένα από ορθογωνικής διατομής δοκίδες και θα στηρίζονται σε σύστημα πλαισίων από κύριες και δευτερεύουσες δοκούς κατάλληλα διαμορφωμένης διατομής με στρογγυλεμένες ακμές. Με ανάλογο τρόπο, θα είναι κατασκευασμένα και τα πλατύσκαλα των προσβάσιμων κλιμάκων.

Τα πλευρικά στοιχεία πλήρωσης θα είναι διαμορφωμένα από σανίδες με ακανόνιστο τελείωμα, οι οποίες θα είναι τοποθετημένες με διάκενα μεταξύ τους και θα συνδέονται με οριζόντιους κορμούς ημικυκλικής διατομής. Τα διάκενα θα έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις προκειμένου να αποφεύγεται η παγίδευση μερών του σώματος. Ο τοίχος αναρρίχησης που θα είναι διαμορφωμένος στη μια όψη του πύργου, θα είναι κατασκευασμένος από ορθογωνικής διατομής δοκίδες χωρίς διάκενα μεταξύ τους και θα συνδέονται με οριζόντιους κορμούς ημικυκλικής διατομής. Στον τοίχο αυτό θα είναι διαμορφωμένα ανοίγματα σε μορφή παραθύρου και ταυτόχρονα θα υπάρχουν κενά που θα λειτουργούν ως πατήματα και θα διευκολύνουν την ανάβαση.

Η στέγη θα είναι διαμορφωμένη από κατάλληλα ακροτομημένες σανίδες που θα θηλυκώνουν μεταξύ τους και εσωτερικά θα διαθέτει σύστημα από ξύλινα δοκάρια. Στο «αέτωμα» θα υπάρχει στοιχείο πλήρωσης από οριζόντια τοποθετημένες σανίδες.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Τα διάφορα ξύλινα στοιχεία και οι δοκοί θα είναι, κατά περίπτωση, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω ειδικά διαμορφωμένων αποστατών από εν θερμώ γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι βαμμένες με χρώματα φιλικά προς το περιβάλλον με βάση το νερό και εξαιρετική αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Οι δύο τσουλήθρες (ευθύγραμμη και αρθρωτή καμπυλόμορφη) θα είναι κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο με τη μέθοδο κατεργασίας χύτευση εκ περιστροφής. Πιο συγκεκριμένα, η αρθρωτή καμπυλόμορφη τσουλήθρα θα αποτελείται από επιμέρους τμήματα ημικυκλικής διατομής τα οποία θα συνδέονται μεταξύ τους με ειδικούς συνδέσμους από χυτό αλουμίνιο. Το τελείωμα των πλευρικών τοιχωμάτων της θα είναι κυλινδρικής μορφής. Η επιφάνεια συναρμογή της τσουλήθρας με το δομικό σκελετό θα είναι κατασκευασμένη από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος, εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης. Όλες οι άκρες της επιφάνειας θα είναι στρογγυλεμένες ή με φαλτσογωνιά σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας.

Τα ορθογώνια πατήματα των προσβάσιμων κλιμάκων θα είναι διαμορφωμένα από ειδικά κατασκευασμένες επιφάνειες από πολυαιθυλένιο πάχους 15 mm με ένα επιφανειακό στρώμα πάχους 3 mm από θερμοπλαστικό ελαστικό με αντιολισθητικές ιδιότητες. Όλες οι άκρες των επιφανειών θα είναι στρογγυλεμένες σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας. Για τη διευκόλυνση της ανάβασης στην επιφάνεια των πατημάτων θα υπάρχουν κατάλληλα διαμορφωμένες εγκοπές. Τα ρίχτια θα είναι καλυμμένα με ειδικά κατασκευασμένες εν θερμώ γαλβανισμένες χαλύβδινες επιφάνειες, οι οποίες θα έχουν υποστεί επεξεργασία ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα. Θα

διαθέτει βαθμιδοφόρους από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, όπως παραπάνω. Τα πατήματα θα εδράζονται σε ειδικά κατασκευασμένα προφίλ αλουμινίου ορθογώνιας διατομής, με εγκοπές και στρογγυλεμένες ακμές. Επίσης για τη διευκόλυνση της ανάβασης, όπου απαιτείται, θα υπάρχουν ειδικά διαμορφωμένες λαβές από συρματόσχοινο.

Τα συρματόσχοινα της αναρριχητικής κατασκευής θα έχουν διατομή Ø16 mm και θα είναι κατασκευασμένα από πολυεστέρα με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Τα υλικά αυτά θα είναι επεξεργασμένα μεταξύ τους επαγωγικά προκειμένου να δημιουργηθεί μια ισχυρή σύνδεση που θα οδηγήσει σε εξαιρετική αντοχή στη φθορά. Οι σύνδεσμοι μεταξύ των συρματόσχοινων, προκειμένου να διαμορφώνονται τα πλέγματα, θα είναι κατασκευασμένοι από πολυαμίδιο με έγχυση, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η μέγιστη αντοχή τους και σταθεροποίηση έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	1255 cm x 992 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	868 cm x 593 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	534 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	300 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 4: Καρουζέλ με καθίσματα ή ισοδύναμο

Το “Καρουζέλ με καθίσματα” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για έναν εξοπλισμό που θα καλύπτει τις λειτουργίες της εξάσκησης, της περιστροφής, της ισορροπίας ενώ ταυτόχρονα θα προάγει τη χωρική συνειδητοποίηση αλλά και τις κοινωνικές δεξιότητες όπως την συνεργασία και τη συναναστροφή. Πιο συγκεκριμένα, θα αποτελείται από μια επιφάνεια κυκλικής μορφής, τρεις χειρολισθήρες που θα είναι διαμορφωμένοι από σύστημα σωλήνων και δύο καθίσματα σε σχήμα έλλειψης.

Ο δομικός σκελετός θα συντίθεται από έναν κατακόρυφο στύλο, τοποθετημένο στο κέντρο του κύκλου, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα διαθέτει εξωτερικά επίστρωση με ψευδάργυρο, χωρίς μόλυβδο. Ο γαλβανισμός αυτός θα προσφέρει εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση και θα απαιτεί ελάχιστη συντήρηση. Στο ανώτερο σημείο του θα καλύπτεται από τάπα. Πάνω στον κεντρικό στύλο θα είναι προσαρτημένοι οι τρεις καμπυλόμορφοι χειρολισθήρες που θα είναι επίσης κατασκευασμένοι από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Το ένα άκρο του χειρολισθήρα θα είναι προσαρτημένο στον κατακόρυφο στύλο και το άλλο στο σκελετό της περιστρεφόμενης επιφάνειας.

Η επιφάνεια κυκλικής μορφής θα συντίθεται από σύστημα χαλύβδινων ακτινωτών δοκών, που στην εξωτερική τους πλευρά θα περιβάλλονται από χαλύβδινο σωλήνα. Το δάπεδο της επιφάνειας θα καλύπτεται από ξύλινες δοκίδες ορθογωνικής διατομής.

Τα καθίσματα καμπυλόμορφου σχήματος θα είναι ξύλινα με στρογγυλεμένες ακμές και θα είναι προσαρτημένα στον κεντρικό κατακόρυφο στύλο.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας.

Στην βάση του κεντρικού στύλου θα είναι τοποθετημένος ειδικά κατασκευασμένος σύνδεσμος, ο

οποίος θα διαθέτει εσωτερικό μηχανισμό περιστροφής με βαρέως τύπου μηχανικό σύστημα με δυο ρουλεμάν βαθιάς αυλάκωσης τα οποία θα είναι σφραγισμένα με ελαστικό υλικό. Ο μηχανισμός περιστροφής δεν θα απαιτεί λίπανση και δεν θα είναι προσβάσιμος από τους χρήστες.

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	Ø 554 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	155 x 154 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	81 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	100 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 5: Ιμάντας ισορροπίας και αναπήδησης ή ισοδύναμο

Ο “Ιμάντας ισορροπίας και αναπήδησης” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 5 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένος για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια κατασκευή αναπήδησης με δυο τμήματα, η οποία θα προσφέρει στα παιδιά τη δυνατότητα της ισορροπίας, της σωματικής άσκησης και του διαδραστικού παιχνιδιού το οποίο θα ενισχύει την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Προσφέρεται κυρίως για ομαδικό παιχνίδι που ενισχύει το συντονισμό των κινήσεων των χρηστών. Συγκεκριμένα, με την αναπήδηση των χρηστών στο ένα τμήμα, η ταλάντωση θα μεταφέρεται στους χρήστες του δεύτερου τμήματος. Εναλλακτικά θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κάθισμα ή αιώρα.

Ο δομικός σκελετός θα συντίθεται από 6 πυλώνες στήριξης διαφορετικού μήκους, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από εν θερμώ γαλβανισμένο χαλύβδινο σωλήνα κυκλικής με επίστρωση ψευδαργύρου χωρίς μόλυβδο. Ο γαλβανισμός αυτός θα προσφέρει εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση και θα απαιτεί ελάχιστη συντήρηση. Στην κορυφή τους οι πυλώνες θα καλύπτονται με τάπες από ελαστικό υλικό.

Ο ιμάντας θα είναι κατασκευασμένος από προεντεταμένο ελαστικό αντιολισθητικό υλικό, το οποίο θα είναι σταθεροποιημένο έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας. Θα διαθέτει πυρήνα διπλής στρώσης χαλύβδινων συρμάτων για τον οπλισμό του σε εφελκυσμό. Ο πυρήνας και η εξωτερική στρώση του ιμάντα θα έχουν συνολικό πάχος 10mm και θα παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή στη φθορά και στον βανδαλισμό.

Ο ιμάντας στα άκρα του θα τυλίγεται σε δυο κύλινδρους από αλουμίνιο. Οι κύλινδροι αυτοί θα είναι προσαρτημένοι στους πυλώνες μέσω ειδικά κατασκευασμένων συνδέσμων από ανοξείδωτο χάλυβα. Στους ενδιάμεσους πυλώνες θα είναι προσαρτημένος ένας περιστρεφόμενος κύλινδρος ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα.

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	950 cm x 420 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	650 cm x 120 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	195 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	85 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 6: Ξύλινη τραμπάλα πολλών θέσεων ή ισοδύναμο

Η «Ξύλινη τραμπάλα πολλών θέσεων» θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία κατασκευή, η οποία θα καλύπτει τις λειτουργίες της ταλάντωσης, της ισορροπίας και του παιχνιδιού ρόλων και θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από δυο ή/ και περισσότερους χρήστες, που θα προσπαθούν να ταλαντωθούν είτε καθιστοί είτε όρθιοι σε μια προσπάθεια να ισορροπήσουν στις δοκούς. Θα αναπτύσσεται, έτσι, ένα διαδραστικό παιχνίδι, το οποίο θα ενισχύει την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών, ενώ η αφαιρετική μορφή θα διεγείρει τη φαντασία και θα προκαλεί τη φαντασία τους. Όλα τα στοιχεία θα είναι τοποθετημένα σε κατάλληλες αποστάσεις και ύψη, σύμφωνα με τα εργομετρικά μεγέθη της ηλικιακής ομάδας στην οποία απευθύνεται.

Η κατασκευή θα συντίθεται από μια ειδικά κατασκευασμένη ξύλινη δοκό και μια ξύλινη επιφάνεια, που θα είναι τοποθετημένες σε σταυροειδή διάταξη. Πιο συγκεκριμένα, θα στηρίζεται σε δυο ελατήρια, τα οποία θα είναι υπεύθυνα για την ταλάντωση. Στα ελατήρια αυτά θα είναι ενσωματωμένη η ξύλινη επιφάνεια, τεθλασμένου συμμετρικού περιγράμματος με καμπυλωμένες ακμές. Στα άκρα της επιφάνειας αυτής θα είναι προσαρτημένες δυο χειρολαβές σε σχήμα ημικυκλίου, προκειμένου να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κάθισμα για την ταλάντωση τουλάχιστον δυο ατόμων εκατέρωθεν. Τα ελατήρια θα είναι τοποθετημένα στα άκρα της επιφάνειας αυτής και θα διαθέτουν στο εσωτερικό τους ειδικά κατασκευασμένο κύλινδρο, προκειμένου να αποφεύγεται ο εγκλωβισμός των χεριών και των ποδιών. Στο κέντρο της επιφάνειας και πάνω από αυτή θα είναι τοποθετημένη μια ξύλινη δοκός που θα διαθέτει στα άκρα της ειδικά κατασκευασμένες χαλύβδινες χειρολαβές.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών. Η ξύλινη δοκός θα προέρχεται από αποφλοιωμένο και λειασμένο κορμό κυκλικής διατομής. Η κατεργασία της θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Η επιφάνεια θα είναι κατασκευασμένη από δύο στρώσεις δοκίδων ορθογωνικής διατομής με στρογγυλεμένες ακμές. Θα είναι προσαρτημένη στα ελατήρια μέσω ειδικών ελασμάτων από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα.

Οι χαλύβδινες χειρολαβές θα είναι διαμορφωμένες από κατάλληλα καμπυλωμένους σωλήνες από ανοξείδωτο χάλυβα. Οι χειρολαβές σε σχήμα ημικυκλίου θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύστασης συμπαγές χυτό πολυαμίδιο. Η ανάγλυφη επιφάνειά τους, και ειδικότερα η μορφή τους θα προσφέρουν σταθερή πρόσφυση και ασφάλεια.

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο σωλήνα κυκλικής διατομής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Θα έχει υποστεί σκλήρυνση δια της εκτόξευσης σφαιριδίων χάλυβα με σκοπό την αποτροπή σχηματισμού ρωγμών και θραύσης λόγω καταπόνησης. Το ελατήριο θα είναι βαμμένο με εποξειδικό αστάρι και θα διαθέτει επίστρωση με πούδρα πολυεστέρα. Η αντοχή, καθώς και η αναμενόμενη διάρκεια ζωής του κάθε ελατηρίου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί δειγματοληπτικά, ώστε να διασφαλίζεται η καλή λειτουργία του

ελατηρίου. Στη βάση του ελατηρίου θα είναι προσαρμοσμένοι είτε ειδικοί σφιγκτήρες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο είτε ειδικά διαμορφωμένοι σύνδεσμοι ελατηρίων, προκειμένου να αποτρέπεται ο εγκλωβισμός των χεριών και των ποδιών. Για τη σταθεροποίηση του ελατηρίου, στο εσωτερικό του τμήμα θα είναι κατάλληλα προσαρμοσμένος ένας κύλινδρος από πολυουρεθάνη.

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	περίπου 380 cm x περίπου 340 cm
Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος:	160 cm x 140 cm
Μέγιστο ύψος οργάνου:	70 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	94 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 7: Ξύλινο τραπεζάκι παιχνιδιού με τέσσερα καθίσματα ή ισοδύναμο

Το "Ξύλινο τραπεζάκι παιχνιδιού με τέσσερα καθίσματα" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 έτους και άνω και θα είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Το τραπεζάκι θα διαθέτει τέσσερις πασσάλους/καθίσματα και θα αποτελεί σημείο συνάντησης και χαλάρωσης, βοηθώντας στην επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών αλλά και ενθαρρύνοντας τη χρήση της γλώσσας. Αποτελεί ένα στοιχείο το οποίο θα συμπληρώνει το χώρο παιχνιδιού, δίνοντας εναύσματα για ελεύθερο, δημιουργικό παιχνίδι ενώ οι πάσσαλοι θα μπορούν εναλλακτικά να χρησιμοποιηθούν σαν στοιχεία για να σκαρφαλώσει ή να πηδήξει κανείς.

Το ξύλινο τραπέζι οβάλ σχήματος, θα συντίθεται από ξύλινες σανίδες κυμαινόμενου πλάτους και μήκους, και με στρογγυλεμένο τελείωμα. Θα συνδέονται μεταξύ τους με δύο δοκούς καμπυλωμένου σχήματος που θα είναι τοποθετημένες στο κάτω μέρος και κάθετα προς τη φορά των σανίδων του τραπεζιού. Η πάνω επιφάνεια του τραπεζιού θα βρίσκεται σε απόσταση 50 cm από την τελική στάθμη του διαμορφωμένου εδάφους. Η κατασκευή θα στηρίζεται σε δύο κεκλιμένους ξύλινους στύλους που θα είναι πακτωμένοι στο έδαφος. Τα καθίσματα θα είναι επίσης διαμορφωμένα από ξύλινους στύλους κυλινδρικής διατομής, πακτωμένους στο έδαφος υπό κλίση, και σε ύψος 30 cm περίπου από την τελική επιφάνεια. Το σύνολο της κατασκευής θα είναι εργομετρικά σχεδιασμένο για τους χρήστες ηλικίας από 1 ετών και άνω.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από φυσική ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Οι δοκοί θα προέρχονται από αποφλοιωμένους και λειασμένους κορμούς, κυκλικής διατομής, με στρογγυλεμένες ακμές. Η κατεργασία τους θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Για τη συναρμογή των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται, θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	445 cm x 425 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	145 cm x 125 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	50 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	50 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 8: Ξύλινο ελατήριο μορφής «πόνυ» ή ισοδύναμο

Το “Ξύλινο ελατήριο μορφής «πόνυ»” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και για τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία κατασκευή, η οποία θα καλύπτει βασικές λειτουργίες, όπως η ταλάντωση και το παιχνίδι ρόλων. Θα επιτρέπει τον πειραματισμό του παιδιού με την κίνηση και την ισορροπία, ενώ με αφορμή τη θεματική μορφή θα δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη παιχιδιού ρόλων και κοινωνικών δεξιοτήτων, της φαντασίας αλλά και τη χρήσης της γλώσσας. Θα διαθέτει κάθισμα με θεματική μορφή «πόνυ» και χειρολαβές - ποδολαβές σύμφωνα με τα εργομετρικά μεγέθη της ηλικιακής ομάδας στην οποία απευθύνεται.

Η βασική δομή της κατασκευής θα συντίθεται από μια δοκό η οποία θα είναι προσαρτημένη επάνω στο ελατήριο. Στο μπροστινό τμήμα της δοκού θα είναι προσαρτημένα ξύλινα στοιχεία που θα παραπέμπουν στη θεματική μορφή «πόνυ» και θα φέρουν τις χειρολαβές και τις ποδολαβές. Η δοκός και τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από φυσική ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Η δοκός θα είναι διαμορφωμένη από αποφλοιωμένο και λειασμένο κορμό με στρογγυλεμένες ακμές και κατάλληλα διαμορφωμένες εσοχές για τις θέσεις των ποδιών. Η κατεργασία της θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Για τη συναρμογή της δοκού με το ελατήριο θα πραγματοποιείται διαμήκης τομή στο κάτω μέρος της.

Οι χειρολαβές και οι ποδολαβές θα είναι διαμορφωμένες από συνθετικό ελαστικό υλικό θερμοπλαστικής χυτευτής πολυουρεθάνης, η οποία θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Το υλικό αυτό θα είναι προσαρτημένο σε σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα. Ειδικότερα όσον αφορά τις ποδολαβές, το υλικό θα έχει διαμορφωμένες εγκοπές προκειμένου να αποκτήσουν αντιολισθητική ιδιότητα.

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο σωλήνα κυκλικής διατομής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Θα έχει υποστεί σκλήρυνση δια της εκτόξευσης σφαιριδίων χάλυβα με σκοπό την αποτροπή σχηματισμού ρωγμών και θραύσης λόγω καταπόνησης. Το ελατήριο θα είναι βαμμένο με εποξειδικό αστάρι και θα διαθέτει επίστρωση με πούδρα πολυεστέρα. Η αντοχή, καθώς και η αναμενόμενη διάρκεια ζωής του κάθε ελατηρίου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί δειγματοληπτικά, ώστε να διασφαλίζεται η καλή λειτουργία του ελατηρίου. Στη βάση του ελατηρίου θα είναι προσαρμοσμένοι είτε ειδικοί σφιγκτήρες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο είτε ειδικά διαμορφωμένοι σύνδεσμοι ελατηρίων, προκειμένου να αποτρέπεται ο εγκλωβισμός των χεριών και των ποδιών. Το κάθισμα θα είναι προσαρτημένο στο ελατήριο μέσω επιφάνειας έδρασης από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	221 cm x 313 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	34 cm x 77 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	70 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	60 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 9: Ξύλινη σύνθεση με πύργο, τσουλήθρα και αναρρίχηση ή ισοδύναμο

Η " Ξύλινη σύνθεση με πύργο, τσουλήθρα και αναρρίχηση" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια πολυλειτουργική σύνθετη κατασκευή η οποία θα προσφέρει απεριόριστες επιλογές παιχνιδιού και σωματικές και πνευματικές δραστηριότητες, που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, θα καλύπτει λειτουργίες, αναρρίχησης και ολίσθησης, ενώ ταυτόχρονα θα διαμορφώνονται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για χαλάρωση και συναναστροφή. Οι δραστηριότητες αυτές θα αναπτύσσονται περιμετρικά της κατασκευής (360°) και θα είναι προσβάσιμες είτε από το επίπεδο του εδάφους, είτε από ένα υπερυψωμένο επίπεδο. Κύριο χαρακτηριστικό του εξοπλισμού θα αποτελεί το υλικό κατασκευής, η φυσική ξυλεία, που με τη φυσική και μοναδική της μορφή θα λειτουργεί εκπαιδευτικά καθώς τα παιδιά θα έρχονται σε επαφή με τα φυσικά υλικά, προσπαθώντας ταυτόχρονα να κατανοήσουν τη δομή της κατασκευής και του τρόπου λειτουργίας της.

Πιο συγκεκριμένα, η κατασκευή θα αποτελείται από έναν ασκεπή πύργο τριγωνικής μορφής με υπερυψωμένη πλατφόρμα, ο οποίος θα διαθέτει κεκλιμένη κλίμακα αναρρίχησης από συρματόσχοινα και τσουλήθρα στις δυο του πλευρές. Από την τρίτη πλευρά θα προεκτείνεται μια κατασκευή αναρρίχησης από συρματόσχοινα, η οποία θα καταλήγει σε μια σύνθεση ισορροπίας και αναρρίχησης με τρεις κορμούς οι οποίοι θα είναι ασύμμετρα τοποθετημένοι. Η διαδρομή αυτή θα προσφέρει κατά μήκος της ποικιλία προκλήσεων αναρρίχησης και λειτουργιών που θα επιτρέπει το μεταβαλλόμενο ρυθμό της κίνησης και τον πειραματισμό του χρήστη με την ισορροπία και το συντονισμό των κινήσεών του. Το δάπεδό της πλατφόρμας θα είναι προσβάσιμο μέσω της κεκλιμένης κλίμακας αναρρίχησης και της κατασκευής αναρρίχησης. Κάτω από το υπερυψωμένο επίπεδο, θα διαμορφώνεται ελεύθερος χώρος παιχνιδιού και ανάπαυσης.

Ο δομικός σκελετός του πύργου θα συντίθεται από κατακόρυφους στύλους υποστήριξης, ποικίλου μήκους, που θα προέρχονται από αποφλοιωμένους και λειασμένους κορμούς κυκλικής διατομής. Η κατεργασία τους θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Για τη δομική συντήρηση των δοκών, όπου απαιτείται οι άνω απολήξεις θα είναι λοξοτομημένες κάθετα στα νερά του ξύλου. Τα συρματόσχοινα της κατασκευής αναρρίχησης θα είναι αναρτημένα από αντίστοιχους στύλους που θα είναι ασύμμετρα τοποθετημένοι υπό κλίση. Από το ίδιο υλικό θα είναι κατασκευασμένη και η κατακόρυφη κλίμακα για την άνοδο στον πύργο.

Τα δάπεδα θα είναι κατασκευασμένα από ορθογωνικής διατομής δοκίδες και θα στηρίζονται σε σύστημα πλαισίων από κύριες και δευτερεύουσες δοκούς κατάλληλα διαμορφωμένης διατομής με στρογγυλεμένες ακμές.

Οι κουπαστές και τα διάφορα στοιχεία πλήρωσης θα είναι διαμορφωμένα από κορμούς ημικυκλικής διατομής, οριζόντια και κάθετα τοποθετημένους. Εάν είναι τοποθετημένοι με κενό ανάμεσά τους, τα διάκενα θα έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις προκειμένου να αποφεύγεται η παγίδευση μερών του σώματος.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Τα διάφορα ξύλινα στοιχεία και οι δοκοί θα είναι, κατά περίπτωση, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω ειδικά διαμορφωμένων αποστατών από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται

κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών.

Η ευθύγραμμη τσουλήθρα θα είναι εξολοκλήρου κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα χωρίς ραφές συγκόλλησης κατά μήκος της επιφάνειας ολίσθησης. Η κουπαστή των πλευρικών επιφανειών θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένη από ανοξείδωτο χαλύβδινο σωλήνα.

Η επιφάνεια συναρμογή της τσουλήθρας με το δομικό σκελετό θα είναι κατασκευασμένη από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος, εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης. Όλες οι άκρες της επιφάνειας θα είναι στρογγυλεμένες ή με φαλτσογωνιά σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας.

Η κεκλιμένη κλίμακα αναρρίχησης, όπως επίσης και η κατασκευή αναρρίχησης, θα είναι διαμορφωμένες από πλέγμα από συρματόσχοινα. Τα συρματόσχοινα θα έχουν διατομή Ø16 mm και θα είναι κατασκευασμένα από πολυεστέρα με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Τα υλικά αυτά θα είναι επεξεργασμένα μεταξύ τους επαγωγικά προκειμένου να δημιουργηθεί μια ισχυρή σύνδεση που θα οδηγήσει σε εξαιρετική αντοχή στη φθορά. Οι σύνδεσμοι μεταξύ των συρματόσχοινων θα είναι κατασκευασμένοι από πολυαμίδιο με έγχυση, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η μέγιστη αντοχή τους και σταθεροποίηση έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Στις απολήξεις των συρματόσχοινων θα υπάρχουν ειδικά κατασκευασμένοι σύνδεσμοι από χυτευτό αλουμίνιο μέσω των οποίων θα γίνεται η ανάρτησή τους από τα δομικά στοιχεία της κατασκευής.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	Περίπου 595 cm x περίπου 821 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	312 cm x 552 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	319 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	170 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 10: Ξύλινη κατασκευή αναρρίχησης ή ισοδύναμο

Η "Ξύλινη κατασκευή αναρρίχησης" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω και θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια κατασκευή αναρρίχησης που θα προτρέπει για σωματική άσκηση μέσα από το παιχνίδι. Θα διαθέτει δυο κεκλιμένες κατασκευές αναρρίχησης και συρματόσχοινα αναρρίχησης, που θα καταλήγουν στο ανώτερο σημείο σε μια δοκό. Σκαρφαλώνοντας στη δοκό ο χρήστης θα μπορεί να ολοκληρώσει και τα δυο τμήματα αναρρίχησης σε μια διαδρομή. Κύριο χαρακτηριστικό θα αποτελεί το υλικό κατασκευής, η φυσική ξυλεία, που με τη φυσική και μοναδική της μορφή θα λειτουργεί εκπαιδευτικά καθώς τα παιδιά θα έρχονται σε επαφή με τα φυσικά υλικά, προσπαθώντας ταυτόχρονα να κατανοήσουν τη δομή της κατασκευής και του τρόπου λειτουργίας της.

Πιο συγκεκριμένα, θα συντίθεται από ξύλινους κορμούς και από δυο κατασκευές αναρρίχησης από πλέγμα από συρματόσχοινα, οι οποίες θα είναι τοποθετημένες υπό κλίση. Ο δομικός σκελετός θα είναι διαμορφωμένος από κορμούς σε σχήμα Π και θα υποστηρίζεται από δυο αντηρίδες. Η μια κεκλιμένη κατασκευή αναρρίχησης θα έχει μορφή «ιστού αράχνης» και θα είναι αναρτημένη από τις αντηρίδες και από την οριζόντια δοκό. Η άλλη κατασκευή αναρρίχησης και τα συρματόσχοινα αναρρίχησης θα είναι αναρτημένα από την οριζόντια δοκό.

Ο δομικός σκελετός θα συντίθεται από στύλους υποστήριξης, δοκούς και αντηρίδες, ποικίλου μήκους, που θα προέρχονται από αποφλοιωμένους και λειασμένους κορμούς κυκλικής διατομής. Η κατεργασία τους θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Για τη δομική συντήρηση των δοκών, όπου απαιτείται οι άνω απολήξεις θα είναι λοξοτομημένες κάθετα στα νερά του ξύλου.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Τα διάφορα ξύλινα στοιχεία και οι δοκοί θα είναι, κατά περίπτωση, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω ειδικά διαμορφωμένων αποστατών από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών.

Τα συρματόσχοινα των κατασκευών αναρρίχησης θα έχουν διατομή Ø16 mm και θα είναι κατασκευασμένα από πολυεστέρα με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Τα υλικά αυτά θα είναι επεξεργασμένα μεταξύ τους επαγωγικά προκειμένου να δημιουργηθεί μια ισχυρή σύνδεση που θα οδηγήσει σε εξαιρετική αντοχή στη φθορά. Οι σύνδεσμοι μεταξύ των συρματόσχοινων θα είναι κατασκευασμένοι από πολυαμίδιο με έγχυση, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η μέγιστη αντοχή τους και σταθεροποίηση έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Στις απολήξεις των συρματόσχοινων θα υπάρχουν ειδικά κατασκευασμένοι σύνδεσμοι από χυτευτό αλουμίνιο μέσω των οποίων θα γίνεται η ανάρτησή τους από τα δομικά στοιχεία της κατασκευής.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	Περίπου 609 cm x περίπου 568 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	249 cm x 268 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	260 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	234 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 11: Κορμοί ισορροπίας ή ισοδύναμο

Οι "Κορμοί ισορροπίας" θα απευθύνονται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και θα ικανοποιούν τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια κατασκευή που θα δίνει έμφαση στην ισορροπία και θα προσφέρεται τόσο για ατομικό όσο και ομαδικό παιχνίδι στα πλαίσια ενός υγιούς ανταγωνισμού μεταξύ των χρηστών. Θα πραγματοποιείται η μετακίνηση των χρηστών κατά μήκος μιας διαδρομής πάνω σε κορμούς, που θα επιτρέπει το μεταβαλλόμενο ρυθμό της κίνησης και τον πειραματισμό τους με την ισορροπία και το συντονισμό των κινήσεών τους. Κύριο χαρακτηριστικό θα αποτελεί το υλικό κατασκευής, η φυσική ξυλεία, που με τη φυσική και μοναδική της μορφή θα λειτουργεί εκπαιδευτικά καθώς τα παιδιά θα έρχονται σε επαφή με τα φυσικά υλικά, προσπαθώντας ταυτόχρονα να κατανοήσουν τη δομή της κατασκευής και του τρόπου λειτουργίας της.

Πιο συγκεκριμένα, θα συντίθεται από έξι ξύλινους κορμούς που θα είναι τοποθετημένοι υπό κλίση και ανά τρεις σε δυο σειρές, με κατάλληλα διαμορφωμένες εσοχές που θα λειτουργούν ως πατήματα. Θα προέρχονται από αποφλοιωμένους και λειασμένους κορμούς κυκλικής διατομής. Η κατεργασία τους θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Για τη δομική συντήρηση των δοκών, όπου απαιτείται οι άνω απολήξεις θα είναι λοξοτομημένες κάθετα στα νερά του ξύλου.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	426 cm x 548 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	126 cm x 247 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	110 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	24 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 12: Τετραθέσια μεταλλική κούνια με δυο καθίσματα νηπίων και δυο καθίσματα παιδών ή ισοδύναμο

Η "Τετραθέσια μεταλλική κούνια με δυο καθίσματα νηπίων και δυο καθίσματα παιδών" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 έτους και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Θα διαθέτει δυο καθίσματα νηπίων και δύο καθίσματα παιδών τα οποία θα προσφέρουν στα παιδιά τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης.

Ο δομικός σκελετός της κούνιας θα συντίθεται από τρία ζεύγη μεταλλικών στύλων υποστήριξης σε σχήμα Λ με καμπυλωμένη κορυφή και δύο οριζόντιες μεταλλικές δοκούς. Τα δυο ακριανά ζεύγη στύλων θα είναι τοποθετημένα υπό κλίση σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο. Οι στύλοι υποστήριξης και οι οριζόντιες δοκοί θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες. Στις απολήξεις των οριζόντιων δοκών θα είναι συγκολλημένα αυτογενώς δυο κατάλληλα διαμορφωμένα ελάσματα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Η συναρμογή αυτή θα ενισχύεται μέσω δυο νευρώσεων ίδιου υλικού. Στην εξωτερική πλευρά του ελάσματος, στο σημείο συναρμογής με την οριζόντια δοκό θα υπάρχουν ειδικά κατασκευασμένες τάπες. Αντίστοιχα, ίδιες τάπες θα καλύπτουν το ανώτερο σημείο των στύλων υποστήριξης. Η συναρμογή του ελάσματος με τους στύλους υποστήριξης θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένων αποστατών από χυτό αλουμίνιο ειδικού κράματος για εξωτερικούς χώρους.

Τα καθίσματα νηπίων θα είναι τύπου «πάνα» και ειδικά κατασκευασμένα από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό με εσωτερικό πυρήνα από πολυπροπυλένιο. Τα καθίσματα θα είναι κατάλληλα σχεδιασμένα σύμφωνα με τα εργομετρικά μεγέθη της εν λόγω ηλικιακής ομάδας και η μορφή «πάνας», σε σχήμα σχεδόν ημισφαιρίου με τέσσερα ανοίγματα για τα πόδια, θα τους προσφέρει σταθερή πρόσφυση και μια άνετη θέση καθίσματος. Θα είναι αναρτημένα από τις αλυσίδες μέσω ειδικά κατασκευασμένου συνδέσμου, επίσης από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό.

Τα καθίσματα παιδών θα είναι κυρτά και θα διαθέτουν κατάλληλα διαμορφωμένο χείλος με καμπυλωμένα άκρα και ανάγλυφα στοιχεία για τη μέγιστη πρόσφυση του χρήστη. Θα είναι κατασκευασμένα από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό, το οποίο θα είναι χυτευμένο σε έναν ένθετο πυρήνα από πολυπροπυλένιο. Ο ένθετος πυρήνας θα διαθέτει εσωτερικά κατάλληλα

διαμορφωμένα νεύρα με σκοπό την ενίσχυση της δομικής αρτιότητάς τους. Ο συνδυασμός των δυο υλικών θα διαμορφώνει μια αναπαυτική θέση καθίσματος, φιλική προς το χρήστη. Τα καθίσματα παιδών θα είναι αναρτημένα από τέσσερα σημεία μέσω αλυσίδων μορφής Υ.

Οι μηχανισμοί ανάρτησης θα είναι κατασκευασμένοι από χυτό πολυαμίδιο το οποίο θα είναι σταθεροποιημένο έναντι της υπερϊόδους ακτινοβολίας. Οι αναρτήσεις θα διαθέτουν σύστημα με διπλά ρουλεμάν / κουζινέτα (ένσφαιρους τριβείς / έδρανα ολίσθησης). Τα εξαρτήματα των αναρτήσεων θα είναι κατασκευασμένα από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με στοιχεία από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και από ανοξείδωτο χάλυβα και θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά ακόμα και στη διάβρωση. Το άγκιστρο, μέσω του οποίου θα προσαρτάται η αλυσίδα στο μηχανισμό ανάρτησης, θα πρέπει να μπορεί να κλειδώνει προκειμένου να αποτρέπεται ο βανδαλισμός.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα 6 mm και θα πληρούν τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	596 cm x 706 cm (για φυσικά/χαλαρά υλικά) ή 596 cm x 606 cm (για τεχνητά υλικά)
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	631 cm x 198 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	221 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	120 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 13: Μεταλλική κούνια με ένα κάθισμα τύπου φωλιά ή ισοδύναμο

Η “Μεταλλική κούνια με ένα κάθισμα τύπου φωλιά” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Θα διαθέτει ένα κάθισμα τύπου «φωλιά», το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα από ένα ή και περισσότερα παιδιά και θα προσφέρει τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης.

Ο δομικός σκελετός της κούνιας θα συντίθεται από δυο ζεύγη μεταλλικών στύλων υποστήριξης σε σχήμα Λ και μια οριζόντια μεταλλική δοκό. Τα δυο ζεύγη στύλων θα είναι τοποθετημένα υπό κλίση σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο. Οι στύλοι υποστήριξης και η οριζόντια δοκός θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες. Στις απολήξεις της οριζόντιας δοκού θα είναι συγκολλημένα αυτογενώς δυο κατάλληλα διαμορφωμένα ελάσματα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Η συναρμογή αυτή θα ενισχύεται μέσω δυο νευρώσεων ίδιου υλικού. Στην εξωτερική πλευρά του ελάσματος, στο σημείο συναρμογής με την οριζόντια δοκό θα υπάρχουν ειδικά κατασκευασμένες τάπες. Αντίστοιχα, ίδιες τάπες θα καλύπτουν το ανώτερο σημείο των στύλων υποστήριξης. Η συναρμογή του ελάσματος με τους στύλους υποστήριξης θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένων αποστατών από χυτό αλουμίνιο ειδικού κράματος για εξωτερικούς χώρους.

Το κάθισμα τύπου «φωλιά» θα έχει κυκλική μορφή με εξωτερική διάμετρο Ø100cm, θα είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο με χύτευση εκ περιστροφής και θα πρέπει να είναι ελαφρύ.

Το κάθισμα θα είναι σχεδιασμένο με μεγάλα εξωτερικά ανοίγματα που θα λειτουργούν ως χειρολαβές και μεσαίες οπές για την αποστράγγιση του νερού και των ρύπων. Περιμετρικά θα διαθέτει δυο αντλιοσθητικούς προσκρουστήρες οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από μαλακό ελαστομερές θερμοπλαστικό υλικό, το οποίο θα διαθέτει ειδικά κατασκευασμένο εσωτερικό πυρήνα από πολυπροπυλένιο, διαμορφώνοντας έτσι ένα κάθισμα εξαιρετικά φιλικό προς το χρήστη.

Το κάθισμα τύπου «φωλιά» θα είναι αναρτημένο από δυο ζεύγη διπλών συρματόσχοινων μορφής Λ και ειδικά κατασκευασμένο σύνδεσμο με αλυσίδα και μηχανισμό ανάρτησης. Τα συρματόσχοινα θα συνδέονται με το κάθισμα μέσω τεσσάρων ειδικά κατασκευασμένων άγκιστρων από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Τα συρματόσχοινα θα είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Τα υλικά αυτά θα είναι επεξεργασμένα μεταξύ τους επαγωγικά προκειμένου να δημιουργηθεί μια ισχυρή σύνδεση που θα οδηγήσει σε εξαιρετική αντοχή στη φθορά. Θα είναι επίσης σταθεροποιημένα έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Στις απολήξεις των συρματόσχοινων θα υπάρχουν κατάλληλα διαμορφωμένοι δακτύλιοι αλουμινίου, κυλινδρικού σχήματος με στρογγυλεμένες ακμές. Ο μηχανισμός ανάρτησης θα είναι ειδικά διαμορφωμένος από ανοξείδωτο χάλυβα με λειτουργία κατά της συστροφής. Οι αναρτήσεις θα συνδέονται με την εγκάρσια δοκό σε συγκολλημένο βραχίονα με δύο μπουλόνια και τα ρουλεμάν θα διαθέτουν ενσωματωμένο λιπαντικό σιλικόνης και δεν θα χρειάζονται περαιτέρω λίπανση.

Οι αλυσίδες ανάρτησης θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα 6 mm υψηλής ποιότητας και θα πληρούν τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	225 cm x 771 cm (για φυσικά/χαλαρά υλικά) ή 225 cm x 671 cm (για τεχνητά υλικά)
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	362 cm x 237 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	271 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	143 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 14: Μεταλλική πεντάγωνη κούνια ή ισοδύναμο

Η “Μεταλλική πεντάγωνη κούνια” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία πενταθέσια κούνια σε πενταγωνική διάταξη, η οποία θα προσφέρει στους χρήστες τη δυνατότητα επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης σε υψηλό βαθμό, σε συνδυασμό με τη ευχαρίστηση της αιώρησης. Οι συμμετέχοντες θα αιωρούνται με κατεύθυνση προς το κέντρο της κούνιας, προσπαθώντας είτε να φέρουν τα πόδια τους σε επαφή είτε να παρατηρήσουν ο ένας τον άλλο. Κατ’ αυτόν τον τρόπο η μοναχική λειτουργία της αιώρησης θα μετατρέπεται σε ένα διασκεδαστικό κοινωνικό γεγονός όχι μόνο μέσα από την συνεχή οπτική επαφή των χρηστών που αιωρούνται εκατέρωθεν, αλλά και από την προσπάθειά τους να έρθουν σε σωματική επαφή. Η αναπήδηση από το κάθισμα δεν θα είναι δυνατή λόγω των οριζόντιων αλυσίδων ασφαλείας.

Ο δομικός σκελετός θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένος σε πενταγωνική διάταξη και θα συντίθεται από στύλους υποστήριξης οι οποίοι θα είναι τοποθετημένοι υπό κλίση. Θα συνδέονται

ανά δυο μεταξύ τους με οριζόντιες δοκούς. Οι στύλοι υποστήριξης θα είναι κατασκευασμένοι από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα τετραγωνικής διατομής και θα διαθέτουν εξωτερικά επίστρωση με ψευδάργυρο χωρίς μόλυβδο. Με τον τρόπο αυτό θα έχουν εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση στο εξωτερικό περιβάλλον και θα απαιτούν ελάχιστη συντήρηση. Οι δοκοί, από τις οποίες θα είναι αναρτημένα τα καθίσματα θα είναι κατασκευασμένες επίσης από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες. Στις απολήξεις των οριζόντιων δοκών θα είναι συγκολλημένα αυτογενώς κατάλληλα διαμορφωμένα ελάσματα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Οι κορυφές των στύλων θα είναι σφραγισμένες με τάπες.

Τα καθίσματα θα είναι κυρτά και θα διαθέτουν κατάλληλα διαμορφωμένο χείλος με καμπυλωμένα άκρα και ανάγλυφα στοιχεία για τη μέγιστη πρόσφυση του χρήστη. Θα είναι κατασκευασμένα από ελαστομερές υλικό, το οποίο θα είναι χυτευμένο σε έναν ένθετο πυρήνα από πολυπροπυλένιο. Ο ένθετος πυρήνας θα διαθέτει εσωτερικά κατάλληλα διαμορφωμένα νεύρα με σκοπό την ενίσχυση της δομικής αριτιότητάς τους. Ο συνδυασμός των δυο υλικών θα διαμορφώνει μια αναπauτική θέση καθίσματος, φιλική προς το χρήστη. Τα καθίσματα παιδών θα είναι αναρτημένα από τέσσερα σημεία μέσω αλυσίδων μορφής Υ. Από τα σημεία συμβολής των αλυσίδων και σε κατάλληλη απόσταση σύμφωνα με τα εργομετρικά μεγέθη της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας, θα είναι αναρτημένη οριζόντια αλυσίδα η οποία θα λειτουργεί ως αλυσίδα ασφαλείας.

Οι μηχανισμοί ανάρτησης των καθισμάτων από την οριζόντια δοκό θα είναι κατασκευασμένοι από χυτό πολυαμίδιο. Οι αναρτήσεις θα διαθέτουν σύστημα με διπλά ρουλεμάν/ κουζινέτα (έδρανα ολίσθησης/ ένσφαιρους τριβείς). Τα εξαρτήματα των αναρτήσεων θα είναι κατασκευασμένα από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με στοιχεία από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και από ανοξείδωτο χάλυβα, και θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά ακόμα και στη διάβρωση. Το άγκιστρο, μέσω του οποίου θα προσαρτάται η αλυσίδα στο μηχανισμό ανάρτησης, θα πρέπει να μπορεί να κλειδώνει προκειμένου να αποτρέπεται ο βανδαλισμός.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα 6 mm και θα πληρούν τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

Όλα τα συνθετικά υλικά (όπως πολυαμίδιο, πολυουρεθάνη, πολυαιθυλένιο, πολυπροπυλένιο, θερμοπλαστική πολυουρεθάνη κτλ.) θα είναι επιλεγμένα ανάλογα με την καταλληλότητά τους, την αντοχή και τις περιβαλλοντικές τους ιδιότητες. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους. Θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα και θα διατηρούν τις ιδιότητές τους σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος. Όλα τα μαλακά υλικά θα πληρούν τις απαιτήσεις έναντι των φθαλικών ενώσεων (σαν να ήταν παιχνίδια).

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	1139 cm x 1198 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	621 cm x 653 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	255 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	125 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 15: Εξάγωνικός πολυλειτουργικός πύργος/ παρατηρητήριο με προσβάσιμη κλίμακα

ή ισοδύναμο

Ο «Εξαγωνικός πολυλειτουργικός πύργος/ παρατηρητήριο με προσβάσιμη κλίμακα» θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένος για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια πολυλειτουργική σύνθετη κατασκευή, η οποία θα προσφέρει στους χρήστες απεριόριστες επιλογές παιχνιδιού και σωματικές και πνευματικές δραστηριότητες που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό, όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Οι βασικές λειτουργίες που θα καλύπτει είναι η ολίσθηση, η αναρρίχηση, η ισορροπία και το παιχνίδι ρόλων και πειραματισμού, ενώ ταυτόχρονα θα διαμορφώνονται σημεία για χαλάρωση και συναναστροφή. Οι δραστηριότητες αυτές θα αναπτύσσονται περιμετρικά της κατασκευής (360°) και θα είναι προσβάσιμες είτε από το επίπεδο του εδάφους, είτε από το υπερυψωμένο επίπεδο. Επιπλέον, θα ευνοεί τη συμμετοχή όλων των παιδιών στο παιχνίδι και θα δίνει τις ίδιες ευκαιρίες και προκλήσεις, ακόμα και στα παιδιά με κινητικά προβλήματα που κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο, τα οποία είτε θα έχουν τη δυνατότητα να προσεγγίσουν τις δραστηριότητες που θα αναπτύσσονται στο επίπεδο του εδάφους, είτε να ανέβουν στο υπερυψωμένο επίπεδο μέσω της ειδικά σχεδιασμένης προσβάσιμης κλίμακας.

Η κατασκευή θα περιλαμβάνει ένα υπερυψωμένο επίπεδο σχήματος εξαγώνου, στο οποίο θα υπάρχουν προσαρτημένα τα διάφορα στοιχεία παιχνιδιού. Το επίπεδο αυτό θα περιβάλλεται από πλευρικές πολυλειτουργικές επιφάνειες και μπάρες ασφαλείας και στο κέντρο του θα υπάρχει ένας στύλος με σημαία. Με αφορμή το θεματικό μοτίβο/σημαία που θα ξεχωρίζει από το κέντρο του εξαγώνου, θα δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για ανάπτυξη πολυδιάστατου παιχνιδιού ρόλων. Το υπερυψωμένο επίπεδο θα είναι προσβάσιμο με τρεις διαφορετικούς τρόπους: μέσω μιας κεκλιμένης επιφάνειας αναρρίχησης, μίας σκάλας με σωλήνες και της προσβάσιμης κλίμακας. Τα τριγωνικά πατήματα της κλίμακας θα διαθέτουν επιπλέον χώρο για ένα βοηθό/συνοδό για τα άτομα Αμεα ενώ θα μπορούν εναλλακτικά να χρησιμοποιηθούν και ως επίπεδα παιχνιδιού. Τα ρίχτια της κλίμακας θα είναι καλυμμένα από ειδικά κατασκευασμένες επιφάνειες. Από το υπερυψωμένο επίπεδο θα υπάρχει η δυνατότητα εξόδου από την κατασκευή μέσω μιας διπλής τσουλήθρας και μιας μονής τσουλήθρας. Θα διαθέτει επίσης πάγκο παιχνιδιού που θα είναι προσβάσιμος από το επίπεδο του εδάφους, ενώ οι χώροι που θα διαμορφώνονται κάτω από το υπερυψωμένο επίπεδο, θα μπορούν να λειτουργούν ως ελεύθεροι χώροι παιχνιδιού και ανάπαυσης.

Ο δομικός σκελετός της κατασκευής θα συντίθεται από τους στύλους υποστήριξης, τα δευτερεύοντα στοιχεία στήριξης και το σύστημα πλαισίων των δαπέδων. Πάνω σε αυτόν θα στηρίζονται τα δάπεδα, οι πλευρικές επιφάνειες και όλα τα επιμέρους στοιχεία της κατασκευής.

Οι στύλοι υποστήριξης, κυκλικής διατομής και σε διάφορα μήκη, θα είναι κατασκευασμένοι από προγαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες οι οποίοι θα έχουν υποστεί επεξεργασία ηλεκτροστατικής με πούδρα, και κατ' αυτόν τον τρόπο θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικοί και θα απαιτούν ελάχιστη συντήρηση. Θα στηρίζονται σε κατάλληλα διαμορφωμένες βάσεις από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα, οι οποίες θα τους σταθεροποιούν σε ρυθμιζόμενα ύψη και θα είναι εύκολα αποσπώμενες. Όπου απαιτείται, οι άνω απολήξεις τους θα σφραγίζονται με προστατευτικές τάπες από πολυαμίδιο.

Τα υπόλοιπα δευτερεύοντα στοιχεία στήριξης (όπως οι μπάρες ασφαλείας, η σκάλα από σωλήνες, ο σκελετός της κεκλιμένης επιφάνειας αναρρίχησης) θα είναι κατασκευασμένα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα διαθέτουν εξωτερικά επίστρωση με ψευδάργυρο, χωρίς μόλυβδο. Με τον τρόπο αυτό θα έχουν εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση στο εξωτερικό περιβάλλον και θα απαιτούν ελάχιστη συντήρηση.

Το σύστημα πλαισίων, που θα συνδέει τους στύλους υποστήριξης μεταξύ τους και θα αποτελεί τη βάση για τη στερέωση των δαπέδων, θα συντίθεται από ειδικά κατασκευασμένα προφίλ αλουμινίου.

Τα επιμέρους στοιχεία στήριξης (δομικός σκελετός, δευτερεύοντα στοιχεία, σύστημα πλαισίων) θα έχουν κατάλληλες διατομές οι οποίες θα διασφαλίζουν τη δομική αρτιότητα της κατασκευής.

Η συναρμογή των στοιχείων του δομικού σκελετού με τα δευτερεύοντα στοιχεία στήριξης, το σύστημα πλαισίων των δαπέδων αλλά και τα διάφορα εξαρτήματα, θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένων συνδέσμων από υψηλής αντοχής χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο (χωρίς μόλυβδο και κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους) και θα προσφέρουν πολλαπλές επιλογές σύνδεσης.

Το δάπεδο της υπερυψωμένης επιφάνειας καθώς και τα τριγωνικά πατήματα της προσβάσιμης κλίμακας θα είναι κατασκευασμένα από χυτό πολυπροπυλένιο, που θα προέρχεται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό από ανακυκλωμένο υλικό, και θα διαθέτει τελική επιφάνεια με αντιολισθητικά σχέδια και υφή. Το υλικό αυτό θα είναι ομοιογενές και θα χρησιμοποιείται σε σημεία του εξοπλισμού που εκτίθενται σε εκτεταμένη φθορά. Όπου απαιτείται για τη διευκόλυνση της ανάβασης, το δάπεδο θα διαθέτει κατάλληλα διαμορφωμένες εγχοπές/κενά. Όπου δημιουργούνται αναβαθμοί το ρίχτι θα είναι καλυμμένο από επιφάνειες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, όπως παρακάτω, ή από με ειδικά κατασκευασμένες εν θερμώ γαλβανισμένες χαλύβδινες επιφάνειες.

Το πρώτο πάτημα-πλατύσκαλο της κλίμακας θα είναι κατασκευασμένο από στρωματοποιημένη επιφάνεια υψηλής πίεσης, με επικάλυψη από χυτευτό αντιολισθητικό υλικό. Θα υπάρχουν κατάλληλα διαμορφωμένες εγχοπές για τη διευκόλυνση της ανάβασης.

Όλες οι πλευρικές προστατευτικές επιφάνειες, ο πάγκος παιχνιδιού και η διακοσμητική σημαία θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος, εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης. Όλες οι άκρες των επιφανειών θα είναι στρογγυλεμένες ή με φαλτσογωνιά σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας. Επίσης θα διαθέτουν τρύπες/κενά και εγχάρακτα διακοσμητικά στοιχεία σε τα οποία θα εμπλουτίζουν το παιχνίδι μέσω της αφής.

Η κεκλιμένη επιφάνεια αναρρίχησης θα είναι κατασκευασμένη από πολυαιθυλένιο πάχους 15 mm με ένα επιφανειακό στρώμα πάχους 3 mm από μαλακό θερμοπλαστικό ελαστικό με αντιολισθητικές ιδιότητες. Όλες οι άκρες των επιφανειών θα είναι στρογγυλεμένες σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας. Πάνω στην επιφάνεια θα είναι προσαρτημένες έγχρωμες λαβές αναρρίχησης.

Οι ευθύγραμμες τσουλήθρες -μονή και διπλή- θα είναι κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο με τη μέθοδο κατεργασίας χύτευση εκ περιστροφής.

Όλα τα συνθετικά υλικά (όπως πολυαμίδιο, πολυαιθυλένιο, πολυπροπυλένιο, κτλ.) θα είναι επιλεγμένα ανάλογα με την καταλληλότητά τους, την αντοχή και τις περιβαλλοντικές τους ιδιότητες. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους. Θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα και θα διατηρούν τις ιδιότητές τους σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος. Όλα τα μαλακά υλικά θα πληρούν τις απαιτήσεις έναντι των φθαλικών ενώσεων (σαν να ήταν παιχνίδια).

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	771 cm x 744 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	472 cm x 448 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	321 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	100 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 16: Τραμπάλα τεσσάρων θέσεων με ένα ελατήριο ή ισοδύναμο

Η «Τραμπάλα τεσσάρων θέσεων με ένα ελατήριο» θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 έτους και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία τραμπάλα τεσσάρων θέσεων με καθίσματα, χειρολαβές και ποδολαβές που θα είναι τοποθετημένα σε κατάλληλες αποστάσεις και ύψη, σύμφωνα με τα εργομετρικά μεγέθη της ηλικιακής ομάδας στην οποία απευθύνεται. Προσφέρεται για ταλάντωση και παιχνίδι ρόλων και θα παρέχει τη δυνατότητα διασκέδασης είτε σε ατομικό επίπεδο είτε σε συλλογικό επίπεδο, με τη συνεργασία και το συντονισμό των κινήσεων μεταξύ των παιδιών.

Το κυρίως σώμα της τραμπάλας θα συντίθεται από μια επιφάνεια σε σχήμα σταυρού, στα άκρα της οποίας θα είναι προσαρτημένα τα καθίσματα. Στο κέντρο της επιφάνειας και σε απόσταση από αυτή, θα είναι τοποθετημένη μια κυκλική επιφάνεια στην οποία θα είναι ενσωματωμένες δυο χειρολαβές μορφής ημικυκλίου. Οι ποδολαβές θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένες από μια επιφάνεια μορφής δακτυλίου, η οποία θα περιβάλλει το ελατήριο και θα είναι αναρτημένη από την επιφάνεια σε σχήμα σταυρού. Η κυκλική επιφάνεια και η επιφάνεια μορφής δακτυλίου θα είναι ενσωματωμένες στην επιφάνεια σε σχήμα σταυρού μέσω αποστατών.

Τα καθίσματα θα είναι τοποθετημένα στα άκρα της επιφάνειας σε σχήμα σταυρού και θα διαθέτουν εργονομικό περίγραμμα με τελείωμα σε σχήμα ημικυκλίου. Τα καθίσματα, όπως επίσης και η κυκλική επιφάνεια στην οποία θα είναι ενσωματωμένες οι χειρολαβές, θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος, εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης. Όλες οι άκρες των επιφανειών θα είναι στρογγυλεμένες σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας.

Η επιφάνεια σε σχήμα σταυρού, όπως επίσης και ο δακτύλιος της ποδολαβής, θα είναι κατασκευασμένες από στρωματοποιημένη επιφάνεια υψηλής πίεσης, με επικάλυψη από χυτευτό αντιολισθητικό υλικό. Το υλικό αυτό θα είναι ομοιογενές και χρησιμοποιείται σε σημεία του εξοπλισμού που εκτίθενται σε εκτεταμένη φθορά.

Οι αντιολισθητικές χειρολαβές θα είναι κατασκευασμένες από χυτό πολυαμίδιο υψηλής ποιότητας. Η ανάγλυφη επιφάνειά τους, και ειδικότερα η μορφή τους θα προσφέρουν σταθερή πρόσφυση και ασφάλεια.

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο σωλήνα κυκλικής διατομής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Θα έχει υποστεί σκλήρυνση δια της εκτόξευσης σφαιριδίων χάλυβα με σκοπό την αποτροπή σχηματισμού ρωγμών και θραύσης λόγω καταπόνησης. Το ελατήριο θα είναι βαμμένο με εποξειδικό αστάρι και θα διαθέτει επίστρωση με πούδρα πολυεστέρα. Η αντοχή, καθώς και η αναμενόμενη διάρκεια ζωής του ελατηρίου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί δειγματοληπτικά, ώστε να διασφαλίζεται η καλή λειτουργία του. Στη βάση του ελατηρίου θα είναι προσαρμοσμένοι είτε ειδικοί σφιγκτήρες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο είτε ειδικά διαμορφωμένοι σύνδεσμοι ελατηρίων, προκειμένου να αποτρέπεται ο εγκλωβισμός των χεριών και των ποδιών. Για τη σταθεροποίηση του ελατηρίου, στο εσωτερικό του τμήμα θα είναι κατάλληλα προσαρμοσμένος ένας κύλινδρος από πολυουρεθάνη.

Όλα τα συνθετικά υλικά (όπως πολυαμίδιο, πολυουρεθάνη, πολυαιθυλένιο κτλ.) θα είναι επιλεγμένα ανάλογα με την καταλληλότητά τους, την αντοχή και τις περιβαλλοντικές τους ιδιότητες. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους. Θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα και θα διατηρούν τις ιδιότητές τους σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος. Όλα τα μαλακά υλικά θα πληρούν τις απαιτήσεις έναντι των φθαλικών ενώσεων (σαν να ήταν παιχνίδια).

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	Ø 350 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	100 cm x 100 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	62 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	60 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 17: Εξοπλισμός περιμετρικής αναρρίχησης ή ισοδύναμο

Ο “Εξοπλισμός Περιμετρικής Αναρρίχησης” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένος για την ασφαλή προσβασιμότητα και για τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια πολυλειτουργική σύνθεση αναρρίχησης, η οποία θα προσφέρει στα παιδιά απεριόριστες επιλογές παιχνιδιού και σωματικές και πνευματικές δραστηριότητες. Θα προωθεί το συντονισμό των κινήσεων, την αίσθηση του χώρου και της ισορροπίας. Θα προσφέρεται τόσο για ατομικό όσο και για ομαδικό παιχνίδι αναρρίχησης περιμετρικά της κατασκευής και συγκεκριμένα σε τρεις διαφορετικά διαμορφωμένους χώρους που θα επικοινωνούν μεταξύ τους. Οι χώροι αυτοί θα είναι διαμορφωμένοι από τρεις επιφάνειες τοποθετημένες υπό κλίση, που θα τέμνονται στη μία τους πλευρά. Η εξωτερική πλευρά των επιφανειών αυτών θα είναι τμήμα έλλειψης, με αποτέλεσμα στο ανώτερο σημείο τομής τους να διαμορφώνεται η κορυφή του εξοπλισμού, όπου θα υπάρχει κατάλληλα διαμορφωμένο στοιχείο/μοχλός σε σχήμα σφαίρας. Οι βασικές λειτουργίες που θα καλύπτει είναι η αναρρίχηση, η ισορροπία, το παιχνίδι ρόλων και πειραματισμού, ενώ ταυτόχρονα θα διαμορφώνονται ελεύθεροι χώροι παιχνιδιού και ανάπαυσης.

Πιο συγκεκριμένα, η κατασκευή θα συντίθεται από τρεις κατακόρυφες ελλειψοειδείς επιφάνειες, που θα δημιουργούν τρεις ξεχωριστούς τριγωνικούς χώρους σε κάτοψη, οι οποίοι διαδοχικά και μέσω κατάλληλα διαμορφωμένων κυκλικών ανοιγμάτων, θα δίνουν τη δυνατότητα περιμετρικής

αναρρίχησης. Οι επιφάνειες αυτές θα είναι τοποθετημένες υπό κλίση. Πιο συγκεκριμένα, ο ένας χώρος θα διαθέτει κεκλιμένη αναρριχητική κλίμακα, ο άλλος θα διαθέτει ελλειψοειδή βάση με λαβές αναρρίχησης και κρεμαστή λαβή και ο τελευταίος δυο ελλειψοειδείς βάσεις διαφορετικού μεγέθους και σφαιρικό μοχλό.

Ο δομικός σκελετός της κατασκευής θα συντίθεται από τρεις καμπυλόμορφους σωλήνες κυκλικής διατομής. Θα είναι κατασκευασμένοι από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα διαθέτουν εξωτερικά επίστρωση με ψευδάργυρο, χωρίς μόλυβδο. Με τον τρόπο αυτό θα έχουν εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση στο εξωτερικό περιβάλλον και θα απαιτούν ελάχιστη συντήρηση. Οι τρεις σωλήνες θα συνδέονται στην κορυφή τους με τις κατακόρυφες ελλειψοειδείς επιφάνειες μέσω ειδικά διαμορφωμένου ελάσματος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Τα υπόλοιπα δευτερεύοντα στοιχεία στήριξης (π.χ. των επιφανειών των ελλειψοειδών βάσεων) θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες κυκλικής διατομής, όπως παραπάνω. Όλα τα στοιχεία στήριξης (δομικός σκελετός, δευτερεύοντα στοιχεία) θα έχουν κατάλληλες διατομές οι οποίες θα διασφαλίζουν τη δομική αρτιότητα της κατασκευής.

Οι κατακόρυφες ελλειψοειδείς επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος, εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης. Όλες οι άκρες των επιφανειών θα είναι στρογγυλεμένες ή με φαλτσογωνιά σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας. Τα κυκλικά ανοίγματα που θα είναι διαμορφωμένα πάνω στις επιφάνειες, θα φέρουν στη βάση τους ένθετο στοιχείο από ελαστομερές υλικό χυτής πολυουρεθάνης το οποίο θα χρησιμοποιείται για τη σταθερή πρόσφυση των χρηστών κατά την ολίσθηση μέσα από τα ανοίγματα.

Οι ελλειψοειδείς βάσεις θα είναι κατασκευασμένες από στρωματοποιημένες επιφάνειες υψηλής πίεσης, με επικάλυψη από χυτευτό αντιολισθητικό υλικό. Το υλικό αυτό θα είναι ομοιογενές και χρησιμοποιείται σε σημεία του εξοπλισμού που εκτίθενται σε εκτεταμένη φθορά. Για τη διευκόλυνση της ανάβασης θα υπάρχουν κατάλληλα διαμορφωμένες εγκοπές/τρύπες σε διάφορα γεωμετρικά σχήματα.

Η κεκλιμένη αναρριχητική κλίμακα θα είναι αναρτημένη από δυο συρματόσχοινα, στα οποία θα είναι προσαρτημένα τέσσερα οριζόντια πατήματα. Τα συρματόσχοινα θα είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Τα υλικά αυτά θα είναι επεξεργασμένα μεταξύ τους επαγωγικά προκειμένου να δημιουργηθεί μια ισχυρή σύνδεση που θα οδηγήσει σε εξαιρετική αντοχή στη φθορά. Στην απόληξη των συρματόσχοινων στο έδαφος θα υπάρχει ειδικά διαμορφωμένος σύνδεσμος με αλυσίδα. Η αλυσίδα θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα και θα πληροί τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Τα πατήματα θα είναι κατασκευασμένα από χαλύβδινους σωλήνες και θα διαθέτουν εξωτερική επιφάνεια από μαλακό υλικό πολυουρεθάνης, στην οποία θα έχουν διαμορφωθεί ραβδώσεις, έτσι ώστε να αποτρέπεται η ολίσθηση των χεριών και των ποδιών.

Τα διάφορα διαδραστικά εξαρτήματα, σταθερά ή κινητά (όπως λαβές αναρρίχησης, κρεμαστή αντιολισθητική χειρολαβή, σφαιρικός μοχλός) θα είναι κατασκευασμένα είτε από πολυαμίδιο είτε από πολυουρεθάνη.

Όλα τα συνθετικά υλικά (όπως πολυαμίδιο, πολυουρεθάνη, πολυαιθυλένιο κτλ.) θα είναι επιλεγμένα ανάλογα με την καταλληλότητά τους, την αντοχή και τις περιβαλλοντικές τους ιδιότητες. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας τους.

Θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα και θα διατηρούν τις ιδιότητές τους σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος. Όλα τα μαλακά υλικά θα πληρούν τις απαιτήσεις έναντι των φθαλικών ενώσεων (σαν να ήταν παιχνίδια).

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	545 cm x 483 cm
Διαστάσεις οργάνου στο έδαφος:	240 cm x 183 cm
Μέγιστο ύψος οργάνου:	217 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	139 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 18: Διθέσια μεταλλική κούνια με καθίσματα παιδών ή ισοδύναμο

Η “Διθέσια μεταλλική κούνια με καθίσματα παιδών” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Θα διαθέτει δυο καθίσματα παιδών και θα προσφέρει τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης.

Ο δομικός σκελετός της κούνιας θα συντίθεται από δυο ζεύγη μεταλλικών στύλων υποστήριξης σε σχήμα Λ και μια οριζόντια μεταλλική δοκό. Τα δυο ζεύγη στύλων θα είναι τοποθετημένα υπό κλίση σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο. Οι στύλοι υποστήριξης και η οριζόντια δοκός θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες. Στις απολήξεις της οριζόντιας δοκού θα είναι συγκολλημένα αυτογενώς δυο κατάλληλα διαμορφωμένα ελάσματα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Η συναρμογή αυτή θα ενισχύεται μέσω δυο νευρώσεων ίδιου υλικού. Στην εξωτερική πλευρά του ελάσματος, στο σημείο συναρμογής με την οριζόντια δοκό θα υπάρχουν ειδικά κατασκευασμένες τάπες. Αντίστοιχα, ίδιες τάπες θα καλύπτουν το ανώτερο σημείο των στύλων υποστήριξης. Η συναρμογή του ελάσματος με τους στύλους υποστήριξης θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένων αποστατών από χυτό αλουμίνιο ειδικού κράματος για εξωτερικούς χώρους.

Τα καθίσματα παιδών θα είναι κυρτά και θα διαθέτουν κατάλληλα διαμορφωμένο χείλος με καμπυλωμένα άκρα και ανάγλυφα στοιχεία για τη μέγιστη πρόσφυση του χρήστη. Θα είναι κατασκευασμένα από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό, το οποίο θα είναι χυτευμένο σε έναν ένθετο πυρήνα από πολυπροπυλένιο. Ο ένθετος πυρήνας θα διαθέτει εσωτερικά κατάλληλα διαμορφωμένα νεύρα με σκοπό την ενίσχυση της δομικής αρτιότητάς τους. Ο συνδυασμός των δυο υλικών θα διαμορφώνει μια αναπauτική θέση καθίσματος, φιλική προς το χρήστη. Τα καθίσματα παιδών θα είναι αναρτημένα από τέσσερα σημεία μέσω αλυσίδων μορφής Υ.

Οι μηχανισμοί ανάρτησης θα είναι κατασκευασμένοι από χυτό πολυαμίδιο το οποίο θα είναι σταθεροποιημένο έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας. Οι αναρτήσεις θα διαθέτουν σύστημα με διπλά ρουλεμάν / κουζινέτα (ένσφαιρους τριβείς / έδρανα ολίσθησης). Τα εξαρτήματα των αναρτήσεων θα είναι κατασκευασμένα από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με στοιχεία από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και από ανοξείδωτο χάλυβα και θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά ακόμα και στη διάβρωση. Το άγκιστρο, μέσω του οποίου θα προσαρτάται η αλυσίδα στο μηχανισμό ανάρτησης, θα πρέπει να μπορεί να κλειδώνει προκειμένου να αποτρέπεται ο βανδαλισμός.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα 6 mm και θα πληρούν τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης:	296 cm x 700 cm (για φυσικά/χαλαρά υλικά) ή 296 cm x 600 cm (για τεχνητά υλικά)
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος:	333 cm x 200 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού:	224 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	120 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 19: Διθέσια μεταλλική κούνια με καθίσματα νηπίων ή ισοδύναμο

Η “Διθέσια μεταλλική κούνια με καθίσματα νηπίων” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 έτους και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Θα διαθέτει δυο καθίσματα νηπίων και θα προσφέρει τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης.

Ο δομικός σκελετός της κούνιας θα συντίθεται από δυο ζεύγη μεταλλικών στύλων υποστήριξης σε σχήμα Λ και μια οριζόντια μεταλλική δοκό. Τα δυο ζεύγη στύλων θα είναι τοποθετημένα υπό κλίση σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο. Οι στύλοι υποστήριξης και η οριζόντια δοκός θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες. Στις απολήξεις της οριζόντιας δοκού θα είναι συγκολλημένα αυτογενώς δυο κατάλληλα διαμορφωμένα ελάσματα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Η συναρμογή αυτή θα ενισχύεται μέσω δυο νευρώσεων ίδιου υλικού. Στην εξωτερική πλευρά του ελάσματος, στο σημείο συναρμογής με την οριζόντια δοκό θα υπάρχουν ειδικά κατασκευασμένες τάπες. Αντίστοιχα, ίδιες τάπες θα καλύπτουν το ανώτερο σημείο των στύλων υποστήριξης. Η συναρμογή του ελάσματος με τους στύλους υποστήριξης θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένων αποστατών από χυτό αλουμίνιο ειδικού κράματος για εξωτερικούς χώρους.

Τα καθίσματα νηπίων θα είναι τύπου «πάνα» και ειδικά κατασκευασμένα από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό με εσωτερικό πυρήνα από πολυπροπυλένιο. Τα καθίσματα θα είναι κατάλληλα σχεδιασμένα σύμφωνα με τα εργομετρικά μεγέθη της εν λόγω ηλικιακής ομάδας και η μορφή «πάνας», σε σχήμα σχεδόν ημισφαιρίου με τέσσερα ανοίγματα για τα πόδια, θα τους προσφέρει σταθερή πρόσφυση και μια άνετη θέση καθίσματος. Θα είναι αναρτημένα από τις αλυσίδες μέσω ειδικά κατασκευασμένου συνδέσμου, επίσης από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό.

Οι μηχανισμοί ανάρτησης θα είναι κατασκευασμένοι από χυτό πολυαμίδιο το οποίο θα είναι σταθεροποιημένο έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας. Οι αναρτήσεις θα διαθέτουν σύστημα με διπλά ρουλεμάν / κουζινέτα (ένσφαιρους τριβείς / έδρανα ολίσθησης). Τα εξαρτήματα των αναρτήσεων θα είναι κατασκευασμένα από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με στοιχεία από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και από ανοξείδωτο χάλυβα και θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά ακόμα και στη διάβρωση. Το άγκιστρο, μέσω του οποίου θα προσαρτάται η αλυσίδα στο μηχανισμό ανάρτησης, θα πρέπει να μπορεί να κλειδώνει προκειμένου να αποτρέπεται ο βανδαλισμός.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από εν θερμώ

γαλβανισμένο χάλυβα 6 mm και θα πληρούν τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 296 cm x 706 cm (για φυσικά/χαλαρά υλικά)
ή 296 cm x 606 cm (για τεχνητά υλικά)

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 330 cm x 198 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 221 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 118 cm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 20: Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,00 μ ή ισοδύναμο

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,00m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 35 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Όσον αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς, το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση – πλάκα σκυροδέματος.

ΑΡΘΡΟ 21: Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,20 μ ή ισοδύναμο

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,20m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 45 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Όσον αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς, το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση – πλάκα σκυροδέματος.

ΑΡΘΡΟ 22: Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,60 μ ή ισοδύναμο

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,60m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 60 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου και η Κ.Υ.Α. 91808/2020 (“Καθορισμός βασικών απαιτήσεων για προϊόντα βιομηχανικής μεταποίησης από ελαστικά υλικά”) ή ισοδύναμη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση – πλάκα σκυροδέματος.

ΑΡΘΡΟ 23: Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,80 μ ή ισοδύναμο

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,80m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 80 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα

πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου και η Κ.Υ.Α. 91808/2020 (“Καθορισμός βασικών απαιτήσεων για προϊόντα βιομηχανικής μεταποίησης από ελαστικά υλικά”) ή ισοδύναμη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση – πλάκα σκυροδέματος.

ΑΡΘΡΟ 24: Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,40 μ ή ισοδύναμο

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,40m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 100 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Όσον αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς, το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση – πλάκα σκυροδέματος.

ΑΡΘΡΟ 25: Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 3,00 μ ή ισοδύναμο

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 3,00m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 130 έως 150 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να

τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου και η Κ.Υ.Α. 91808/2020 (“Καθορισμός βασικών απαιτήσεων για προϊόντα βιομηχανικής μεταποίησης από ελαστικά υλικά”) ή ισοδύναμη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση – πλάκα σκυροδέματος.

ΑΡΘΡΟ 26: Υπόβαση χυτού ελαστικού δαπέδου

Η υπόβαση του χυτού ελαστικού δαπέδου, ελάχιστου πάχους 12 εκ. και μέγιστου 15 εκ. θα διαμορφωθεί από σκυρόδεμα κατηγορίας c20/25, οπλισμένο με πλέγμα τύπου T131. Η εξομάλυνση της επιφάνειας του σκυροδέματος θα γίνει με πήχη (δονητικό ή κοινό).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά στη θέση εκτέλεσης του έργου του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων επιφανειών. Συμπεριλαμβάνεται επίσης η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ΑΡΘΡΟ 27: Ζώνη όδευσης από χτενιστό σκυρόδεμα

Δάπεδο από επιστρωμένο γαρμπιλομετό κατηγορίας C20/25, οπλισμένο με δομικό πλέγμα, πάχους 120 mm, μόρφωση αντισιδηρής επιφάνειας μέσω σχετικής επεξεργασίας με χρήση και ειδικής προς τούτο συρμάτινης σκούπας, ή άλλου μέσου (χτενιστό μπετόν), χρήση κατάλληλων οδηγών κατά τη διάστρωση, επίταση της επιφάνειας με τσιμέντο και διαμόρφωση αρμών με αρμοκόπτη, και λείανση της παράπλευρης επιφάνειας των αρμών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και διάστρωση του υλικού επί τόπου, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 28: Κηπευτικό Χώμα

Προμήθεια, τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος για τη συμπλήρωση περιοχών φυσικού εδάφους, με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού, όπου αυτό απαιτείται.

Το κηπευτικό χώμα θα διαστρωθεί σε μια στρώση με ελάχιστο πάχος 10-20 cm, αφού προηγουμένως η επιφάνεια καθαριστεί και προετοιμαστεί επιμελώς. Συγκεκριμένα καθαρίζονται και απομακρύνονται όλα τα οικοδομικά υλικά και τα απορρίμματα, η επιφάνεια του εδάφους σκάβεται σε βάθος 10-20 cm και απομακρύνονται ρίζες από πολυετή ή μονοετή ζιζάνια.

Το χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, κοσκινισμένο και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών και λίθους μεγαλύτερους των 5cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης του κοκκώδους υλικού, μετά των φορτοεκφορτώσεων, του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας του αυτοκινήτου, η δαπάνη διάστρωσης, μόρφωσης, συμπλήρωσης, συμπύκνωσης κ.λ.π., καθώς και η δαπάνη κάθε άλλου υλικού και εργασίας, που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της στρώσης.

ΑΡΘΡΟ 29: Προμήθεια και τοποθέτηση σκυροδέματος

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σκυροδέματος για τοιχεία αντιστήριξης. Παραγωγή

σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C20/25, με την διάστρωση και την συμπίκνωση αυτού επί καλουπιών για εμφανείς επιφάνειες σκυροδέματος ή και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και τοποθέτηση φαλτσοπήχεων για τη δημιουργία φαλτσογωνιών, προκειμένου να μην δημιουργούνται αιχμηρές και επικίνδυνες ακμές. Η τελική επιφάνεια θα είναι λειασμένη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η ανάμιξη, οι πάσης φύσεως μεταφορές και η διάστρωση και συμπίκνωση καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση δομικού πλέγματος και οποιουδήποτε ξυλότυπου και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 30: Μεταλλική κρήνη ή ισοδύναμο

Η κρήνη θα αποτελείται από μία χαλύβδινη στήλη τετραγωνικής διατομής με στρογγυλεμένες ακμές, πλευράς 160 mm και συνολικού ύψους 1004 mm. Θα διαθέτει γαλβανισμένη εσχάρα εκροής υδάτων σε ορθογώνιο σχήμα, διαστάσεων 418x348 mm. Τα παραπάνω στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ενώ το κυρίως σώμα της κρήνης θα είναι βαμμένο με εποξική βαφή φούρνου. Η βρύση θα είναι επιχρωμιωμένη με μπουτόν χρονοροής.

Η κρήνη θα εγκιβωτίζεται στο έδαφος σε σκυρόδεμα.

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Κυρίως σώμα: 160x160 mm Ύψος: 1004 mm

Ύψος αντλίας: 754 mm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση και τα απαιτούμενα εργαλεία και, όπου απαιτείται, η βάση έδρασης από σκυρόδεμα.

ΑΡΘΡΟ 31: Επιτόπιος έλεγχος της εγκατάστασης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Σύμφωνα με την Εγκύκλιο 44 Α.Π.30681/2014 του Υπουργείου Εσωτερικών, που αποτελούν μαζί με την Υ.Α. 27934/2014 (Β' 2029) τροποποιητικές και συμπληρωματικές της Υ.Α. 28492/2009 (Β' 931): «όσον αφορά στην πιστοποίηση συμμόρφωσης των παιδικών χαρών, αυτή γίνεται από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης, όπως ορίζεται στο άρθρο 11 της υπ' αριθμ. 28492/2009 απόφασης και τονίζεται ότι πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε τον έλεγχο του εξοπλισμού, της ορθής εγκατάστασής του, του απαιτούμενου χώρου πτώσης, των αποστάσεων ασφαλείας, καθώς επίσης και των πιστοποιητικών συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τα ισχύοντα πρότυπα».

Συγκεκριμένα, μετά το πέρας των εργασιών εγκατάστασης και συναρμολόγησης των εξοπλισμών παιδικής χαράς και των επιφανειών πτώσης, θα πραγματοποιηθεί έλεγχος επί τόπου σύμφωνα με τα ανωτέρω, από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί σε συνδυασμό με τον απαιτούμενο φάκελο του προμηθευτή/κατασκευαστή κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), ο οποίος θα περιέχει όλα τα προβλεπόμενα της παραγράφου 6 του Προτύπου ΕΛΟΤ EN1176-1 ή ισοδύναμου, τόσο για τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς όσο και για τις επιφάνειες πτώσης. Μετά το πέρας του ελέγχου θα εκδοθεί η σχετική βεβαίωση ελέγχου ή πιστοποιητικό συμμόρφωσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται κάθε κόστος που απαιτείται για την έκδοση της βεβαίωσης ελέγχου ή του πιστοποιητικού συμμόρφωσης.

ΑΡΘΡΟ 32: Πρόσθετοι έλεγχοι επιφανειών πτώσης από διαπιστευμένο φορέα έλέγχου και πιστοποίησης

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η συμφωνία των επιφανειών πτώσης με τις απαιτήσεις ασφαλείας και τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης των παιδικών χαρών από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Οι έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά τις επιφάνειες πτώσης από τεχνητά υλικά (χυτά ελαστικά δάπεδα), θα πραγματοποιηθούν επί τόπου και με κατάλληλα όργανα δειγματοληπτικές μετρήσεις αναφορικά με τον έλεγχο του κρίσιμου ύψους πτώσης HIC tests.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται κάθε κόστος που απαιτείται για τους πρόσθετους ελέγχους.

ΑΡΘΡΟ 33: Μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00 m ή ισοδύναμο

Η μεταλλική περίφραξη ύψους 1,00 μ. θα τοποθετηθεί περιμετρικά της παιδικής χαράς επί τοιχείου. Θα συντίθεται από πανέλα μεταλλικού πλέγματος, τα άκρα των οποίων θα στηρίζονται σε ορθοστάτες με μεταλλικά ορθογώνια ελάσματα στερέωσης.

Οι ορθοστάτες θα τοποθετούνται σε μέγιστη αξονική απόσταση 2,5 m. Θα είναι διαμορφωμένοι από χαλύβδινες κοιλοδοκούς διαστάσεων 60x40 mm. Στο άνω μέρος των ορθοστατών θα υπάρχει προστατευτικό κάλυμμα ενώ στο κατώτερο θα διαμορφώνεται βάση έδρασης για τη στερέωση στο τοιχείο με εκτονούμενα βύσματα.

Το πλέγμα των πανέλων θα συντίθεται από οριζόντιες χαλύβδινες ράβδους διατομής φ 8mm και κάθετες διατομής φ 6mm. Οι οριζόντιες ράβδοι θα είναι τοποθετημένες ανά ζεύγη και ανάμεσά τους θα διέρχονται οι κάθετες, σχηματίζοντας μέγεθος πλέγματος 50x200 mm.

Τα άκρα των πανέλων, στα σημεία σύνδεσης με τους ορθοστάτες, θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένα έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η αλληλοεπικάλυψη του πλέγματος αξονικά. Μπροστά από το πλέγμα θα τοποθετείται χαλύβδινο έλασμα πάχους 5mm και όλα μαζί θα βιδώνονται κατευθείαν πάνω στους ορθοστάτες. Με αυτό τον τρόπο θα επιτυγχάνεται μεγαλύτερη σταθερότητα και ασφάλεια ενώ θα τονίζεται η γραμμικότητα των ορθοστατών.

Όλα τα παραπάνω χαλύβδινα στοιχεία θα έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Συγκεκριμένα θα διαθέτουν επικάλυψη 3 στρωμάτων που θα επιτυγχάνεται με α) τον εν θερμώ γαλβανισμό και τη δημιουργία στρώματος ψευδαργύρου, β) επιχρωμίωση που θα σχηματίζει μια σκληρή, εξαιρετικά ομαλή και ως εκ τούτου εξαιρετικά ανθεκτική επιφάνεια, για την καλύτερη πρόσφυση της επακόλουθης γ) επίστρωσης ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα. Θα διατίθεται σε χρωματισμούς πράσινο ανοιχτό, πράσινο σκούρο και γκρι, κατ' επιλογή της Υπηρεσίας.

Η περίφραξη θα πληροί τις προδιαγραφές όσον αφορά τα επιτρεπόμενα ανοίγματα προκειμένου να αποφευχθεί η παγίδευση κεφαλιού, ποδιού και δακτύλων και θα αποτρέπει το σκαρφάλωμα, καθώς δεν θα δημιουργούνται οριζόντια πατήματα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, τα απαιτούμενα εργαλεία, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα τοιχεία εμφανούς σκυροδέματος με φαλτσογωνιές για την ασφαλή τοποθέτηση της περίφραξης.

ΑΡΘΡΟ 34: Δίφυλλη μεταλλική πόρτα εισόδου ύψους 1.00 m ή ισοδύναμο

Η δίφυλλη μεταλλική πόρτα εισόδου θα έχει άνοιγμα 2,00 μ. και ύψος 1,00 μ. σε συνέχεια της μεταλλικής περίφραξης.

Το κάθε φύλλο της πόρτας θα αποτελείται από πλαίσιο διαμορφωμένο από χαλύβδινες κοιλοδοκούς τετράγωνης διατομής και πλήρωση μεταλλικού πλέγματος. Το πλέγμα θα συντίθεται από οριζόντιες χαλύβδινες ράβδους διατομής ϕ 8mm και κάθετες διατομής ϕ 6mm. Οι οριζόντιες ράβδοι θα είναι τοποθετημένες ανά ζεύγη και ανάμεσά τους θα διέρχονται οι κάθετες, σχηματίζοντας μέγεθος πλέγματος 50x200 mm. Θα διαθέτει χερούλι και ροζέτα από ανοδιωμένο αλουμίνιο με καμπυλωμένες ακμές.

Το κάθε φύλλο θα στηρίζεται σε χαλύβδινους ορθοστάτες τετράγωνης διατομής πάνω στους οποίους θα είναι αυτογενώς συγκολλημένοι δευτερεύοντες ορθοστάτες για τη σύνδεση των πανέλων μεταλλικού πλέγματος της περίφραξης.

Οι μεντεσέδες θα είναι ενσωματωμένοι (συγκολλημένοι) στο πλαίσιο της πόρτας και τους ορθοστάτες για την αποτροπή ατυχημάτων και θα μπορούν να ρυθμιστούν μόνο από την εσωτερική πλευρά.

Όλα τα παραπάνω χαλύβδινα στοιχεία θα έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Συγκεκριμένα θα διαθέτουν επικάλυψη 3 στρωμάτων που θα επιτυγχάνεται με α) τον εν θερμώ γαλβανισμό και τη δημιουργία στρώματος ψευδαργύρου, β) επιχρωμίωση που θα σχηματίζει μια σκληρή, εξαιρετικά ομαλή και ως εκ τούτου εξαιρετικά ανθεκτική επιφάνεια για την καλύτερη πρόσφυση της επακόλουθης γ) επίστρωσης ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα. Θα διατίθεται σε χρωματισμούς πράσινο ανοιχτό, πράσινο σκούρο και γκρι, κατ' επιλογή της Υπηρεσίας.

Η πόρτα θα πληροί τις προδιαγραφές όσον αφορά τα επιτρεπόμενα ανοίγματα προκειμένου να αποφευχθεί η παγίδευση μερών του σώματος και θα αποτρέπει το σκαρφάλωμα, καθώς δεν θα δημιουργούνται οριζόντια πατήματα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 35: Ξύλινο παγκάκι με πλάτη ή ισοδύναμο

Το παγκάκι θα είναι διαμορφωμένο από μεταλλικό σκελετό και ξύλινες σανίδες για το καθίσμα και την πλάτη. Θα έχει συνολικές διαστάσεις 1800x612x812mm ενώ το πλάτος του καθίσματος θα είναι περίπου 460mm. Ο σκελετός θα αποτελείται από δύο πλαϊνά στηρίγματα με βραχίονες, κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο και τελείωμα με συνθετικό σμάλτο ή ηλεκτροστατική βαφή πούδρας. Οι σανίδες του καθίσματος και της πλάτης, συνολικά έξι (6) πάχους 30 mm, θα είναι κατασκευασμένες από τροπική ξυλεία με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία. Όλα τα υλικά σύνδεσης θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, τα απαιτούμενα εργαλεία και, όπου απαιτείται, βάση έδρασης από σκυρόδεμα.

ΑΡΘΡΟ 36: Μεταλλικός κάδος απορριμμάτων ή ισοδύναμο

Κάδος κυλινδρικής μορφής με δυνατότητα ανάκλησης, εξωτερικών διαστάσεων 385x425 mm, ύψος 1032 mm και χωρητικότητα 0,045m³. Θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χάλυβα ο οποίος θα έχει υποστεί επεξεργασία με εποξική βαφή φούρνου.

Το κυρίως σώμα του κάδου θα έχει μορφή κυλίνδρου και θα μπορεί να ανατρέπει για ευκολότερο άδειασμα. Θα είναι κατασκευασμένο από διάτρητη λαμαρίνα, με διαστάσεις Ø385

mm x 510 mm. Θα στηρίζεται σε μια δοκό υποστήριξης με αρθρωτό σύνδεσμο στο πάνω μέρος, προκειμένου να επιτρέπεται η ανάκληση, ενώ θα σταθεροποιείται στη βάση του κυλίνδρου μέσω κατάλληλα διαμορφωμένου συνδέσμου. Η δοκός υποστήριξης θα διαθέτει πέλμα ορθογωνικής διατομής εξωτερικών διαστάσεων 205x80 mm, το οποίο θα στερεώνεται με κοχλίες σε επιφάνεια σκυροδέματος.

Ενδεικτικές διαστάσεις:

Κυρίως σώμα: $\varnothing$ 385 mm

Συνολικό Ύψος: 1032 mm

Χωρητικότητα: 0,045m³

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά – μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, τα απαιτούμενα εργαλεία.

ΑΡΘΡΟ 37: Προετοιμασία χώρων

Προκειμένου να προετοιμαστούν οι χώροι των παιδικών χαρών για την εκτέλεση της προμήθειας, περιλαμβάνονται οι αποξηλώσεις των υφιστάμενων υλικών δαπέδων (επιφανειών πτώσης και ζωνών όδευσης), του υφιστάμενου εξοπλισμού παιδικών χαρών, καθώς και όπου απαιτείται η μερική αφαίρεση της υφιστάμενης πλάκας σκυροδέματος. Στο σκέλος της προετοιμασίας περιλαμβάνονται η εξομάλυνση του εδάφους και η διάστρωση αυτού σε επιθυμητά υψόμετρα και κλίσεις.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι καθαιρέσεις των υλικών δαπέδων, η συσσώρευση των προϊόντων και η μεταφορά τους σε Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ), το κόστος διαχείρισης, η εξυγίανση και εξομάλυνση του εδάφους, καθώς και το κόστος χρήσης των απαιτούμενων εργαλείων.



Η Συντάξασα

Σοφία Κωβαίου

Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.