



Π.Ε. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

ΙΤΛΟΣ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗ
ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΚΟΥΡΙ, Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΠΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Κ.Α.....

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ
ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΚΟΥΡΙ ΔΗΜΟΥ ΑΛΜΥΡΟΥ”

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 338.718,40 € ΜΕ Φ.Π.Α. 24%

Αλμυρός, Οκτώβριος 2024

A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

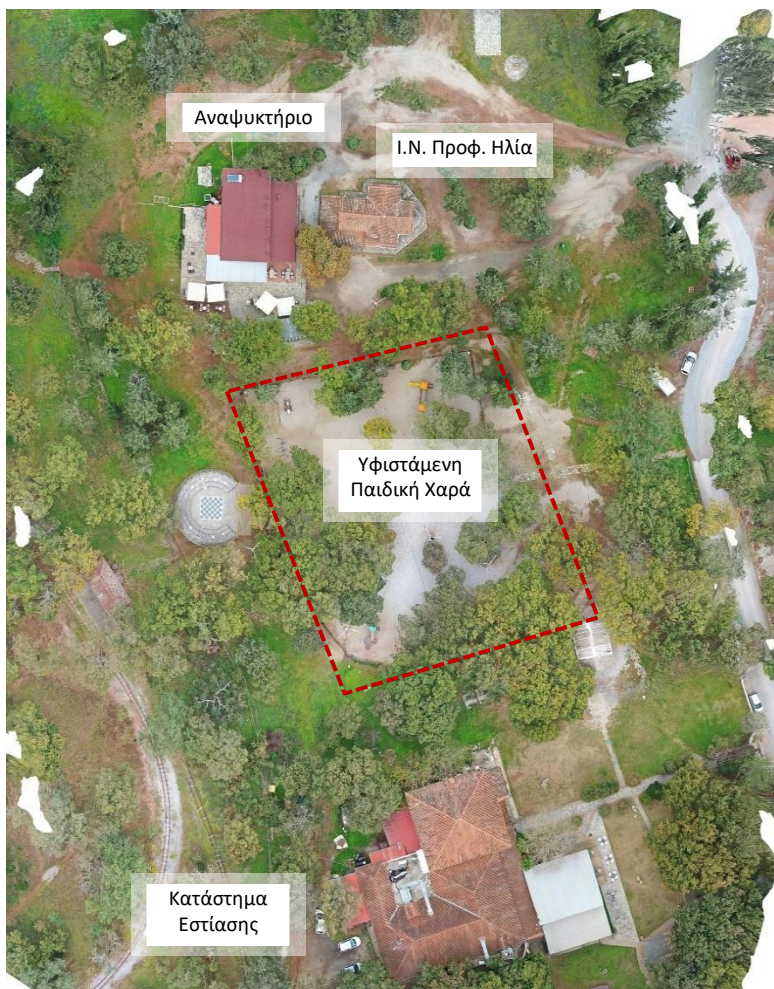
Βασικοί στόχοι της παρούσας μελέτης είναι η αναβάθμιση της υφιστάμενης παιδικής χαράς τόσο λειτουργικά όσο και ποιοτικά αλλά και όσον αφορά στην οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική αναζωογόνηση του γενικότερου χώρου. Για τον σκοπό αυτό, θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των υφιστάμενων οργάνων από πλευράς ασφάλειας και λειτουργικότητας, αφαίρεση τυχόν ακατάλληλων οργάνων και εμπλουτισμός με νέα, πιστοποιημένα όργανα και παιχνίδια και δάπεδα ασφαλείας. Στόχος είναι να απολαμβάνουν τα παιδιά το παιχνίδι με ασφάλεια σε σύγχρονους και λειτουργικούς χώρους αναψυχής. Επιπρόσθετα, για την ασφαλή λειτουργία όλου του χώρου θα τοποθετηθούν επιπλέον φωτιστικά σώματα, νέος αστικός εξοπλισμός (παγκάκια, κάδοι απορριμμάτων, βρύσες), καθώς και περιμετρική περίφραξη με τέσσερις εισόδους/εξόδους.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

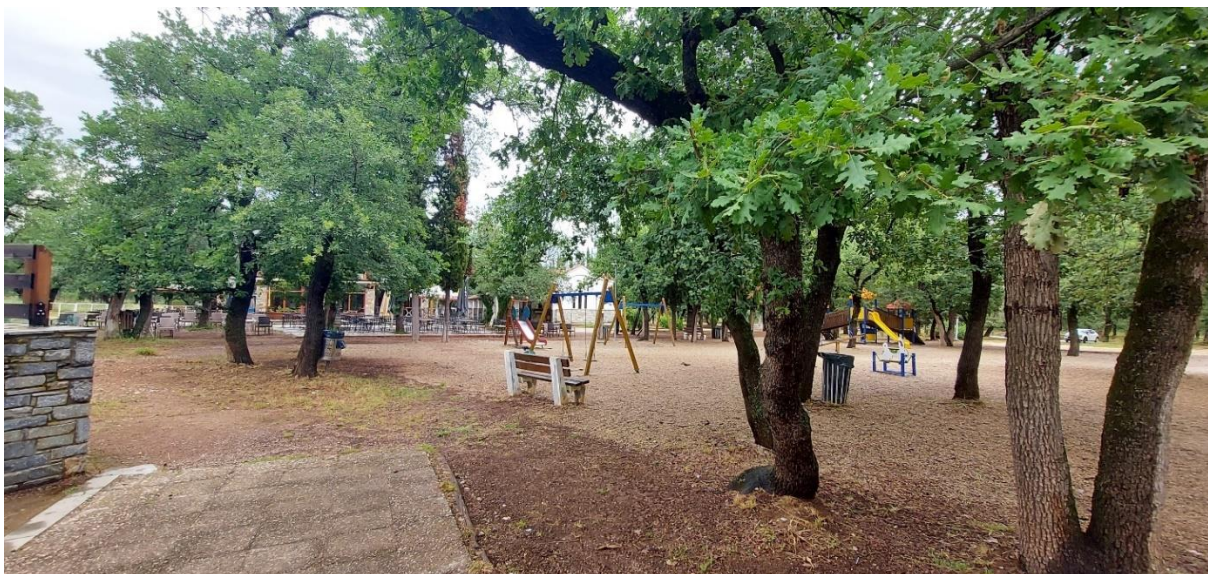
Το Δάσος Κουρί είναι αισθητικό, πεδινό δρυοδάσος στην περιοχή του Δήμου Αλμυρού του Νομού Μαγνησίας, 1 χλμ βορειοδυτικά της πόλης του Αλμυρού και 500 μέτρα από το Δ.Δ. της Ευξεινούπολης. Έχει επίσης χαρακτηριστεί Περιοχή Βιογενετικού Αποθέματος και έχει ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000.

Εντός του Δάσους Κουρί, υπάρχει μία παιδική χαρά, έκτασης περίπου 2 στρεμμάτων, με παλαιού τύπου όργανα, χωρίς περίφραξη, δάπεδα ασφαλείας και λοιπό αστικό εξοπλισμό, γεγονός που καθιστά τη χρήση της επισφαλής και μη κατάλληλη για χρήση.

Εκατέρωθεν της παιδικής χαράς, λειτουργούν δύο χώροι εστίασης με σημαντική επισκεψιμότητα ιδίως τα Σαββατοκύριακα και τους θερινούς μήνες.



Ακολουθούν ενδεικτικές φωτογραφίες της υφιστάμενης κατάστασης της παιδικής χαράς & των οργάνων της:





3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Όσον αφορά τη δημιουργία παιδικών χαρών, 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 χρηστών/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.

Η παιδική χαρά θα περιλαμβάνει παιχνίδια για διαφορετικές ηλικιακές ομάδες. Για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, θα δημιουργηθούν οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την προώθηση του ομαδικού παιχνιδιού, του παιχνιδιού ρόλων και την καλλιέργεια της φαντασίας τους, ενώ για τα παιδιά προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας, θα ενισχυθούν οι κινητικές τους δεξιότητες, η ισορροπία και ο συντονισμός των κινήσεών τους. Για όλες τις ηλικιακές ομάδες, στόχος είναι να αναπτυχθούν παιχνίδια με κανόνες, αλλά και η κοινωνικοποίηση μέσα από τη συνεργασία μεταξύ των παιδιών. Το τελικό αποτέλεσμα θα ενισχύσει την ελκυστικότητα της περιοχής και θα συμβάλει στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών, μόνιμων κατοίκων και επισκεπτών, αλλά και στην τουριστική ανάπτυξη της περιοχής.

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, τόσο για την ορθή επίβλεψη των παιδιών, αλλά και την ανάπαυση των επισκεπτών, κάδους απορριμμάτων, περιφράξεις, πόρτες, φωτιστικά και πινακίδες εισόδου.

Πιο αναλυτικά, αντικείμενο προμηθειών της παρούσας μελέτης αποτελούν τα εξής:

A) τοποθετούνται επιπλέον φωτιστικοί ιστοί και αντικαθίστανται τα φωτιστικά σώματα των υφιστάμενων φωτιστικών ιστών με νέας τεχνολογίας LED.

B) μετά από αυτοψία και αξιολόγηση των υφιστάμενων οργάνων από πιστοποιημένο φορέα αξιολόγησης, προέκυψαν τα εξής: α) ορισμένα υφιστάμενα όργανα διατηρούνται, β) άλλα μετακινούνται σε νέες θέσεις και γ) όσα δεν είναι σε καλή κατάσταση ή δεν μπορούν να πιστοποιηθούν αφαιρούνται.

Γ) προστίθενται νέα όργανα παιχνιδιού, με στόχο αφενός μεν τη συμπερίληψη περισσότερων ηλικιακών ομάδων (πχ. εφήβων) αλλά και ατόμων ΑΜΕΑ και αφετέρου την προσθήκη νέων τύπων οργάνων καινούριου σχεδιασμού και χαρακτήρα.

Δ) διαμορφώνονται ζώνες όδευσης και χώροι υπαίθριων καθιστικών, καθώς και δάπεδα ασφαλείας από χυτό ελαστικό δάπεδο αλλά και επιφάνειες από χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο με στόχο τη δημιουργία ενός ασφαλούς αλλά και προσεγγμένου περιβάλλοντος για παιδικό παιχνίδι.

Οι επιφάνειες πτώσης από τεχνητά υλικά (χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας) θα πληρούν τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1177 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.

Ε) κατασκευάζεται νέα περίφραξη, κατάλληλου τύπου για παιδικές χαρές, με μία κεντρική είσοδο και τρεις παράπλευρες ώστε να δίνονται διέξοδοι στον υπόλοιπο χώρο του Δάσους και να διασφαλιστεί περιμετρικά η προστασία των επισκεπτών.

ΣΤ) προστίθεται νέος αστικός εξοπλισμός, όπως καθιστικά, κάδοι απορριμμάτων, βρύσες και πληροφοριακές πινακίδες για τον χώρο και τα όργανα της παιδικής χαράς.

Η παρούσα προμήθεια και τοποθέτηση/εγκατάσταση όλων των υλικών και του εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και με ευθύνη του αναδόχου, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση πέραν των αναφερομένων στον προϋπολογισμό τιμών και τις προβλεπόμενες τεχνικές προδιαγραφές αυτής. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται και η μεταφορά – εκφόρτωση – συναρμολόγηση των υπό προμήθεια ειδών, καθώς και όλες εκείνες οι εργασίες (διαμόρφωση – στερέωση – διάστρωση δαπέδων κ.λπ.) που απαιτούνται για την τοποθέτηση αυτών κατά τρόπο ασφαλή και λειτουργικό. Επιπρόσθετα, μετά την έκδοση του πιστοποιητικού συμμόρφωσης διαπιστευμένου φορέα για την παιδική χαρά, όπως αυτό ορίζεται στη σχετική απόφαση του ΥΠ. ΕΣ., ο προμηθευτής πρέπει να παραδώσει στην υπηρεσία τον πλήρη φάκελο αυτών (Αποτύπωση του χώρου μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού - και σε ηλεκτρονική μορφή, τεχν. περιγραφές όλων των υλικών και του εξοπλισμού, φωτογραφική τεκμηρίωση της προμήθειας, πιστοποιητικά συμμόρφωσης των οργάνων-εξοπλισμού αλλά και της παιδικής χαράς συνολικά από διαπιστευμένο φορέα) ώστε να είναι δυνατή και η ολοκλήρωση της διαδικασίας Πιστοποίησης από την αρμόδια Επιτροπή.

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας προϋπολογίσθηκε σε **338.718,40 € €**, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

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

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

CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
37535200-9	«Εξοπλισμός παιδικής χαράς»
43325000-7	«Εξοπλισμός πάρκων και παιδικής χαράς»
34928400-2	«Αστικός εξοπλισμός»
44112200-0	«Επενδύσεις δαπέδων»
34991000-0	«Φωτιστικά σώματα υπαίθριων χώρων»
34928471-0	«Εξοπλισμός πινακίδων σήμανσης»
34928200-0	«Περιφράξεις»
79132000-8	«Υπηρεσίες Πιστοποίησης»

Η παρούσα προμήθεια ορίζει διάρκεια σύμβασης δώδεκα (12) μηνών.

Αλμυρός, 15 Οκτωβρίου 2024

Συντάχθηκε & Ελέγχθηκε



Δέσποινα Βατάλη
Π.Ε. Αρχιτέκτων Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Η Δ/τρια
Προγραμματισμού-Οργάνωσης-
Πληροφορικής
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ιωάννα Χρήστου
Π.Ε. Περιβαλλοντολόγος

Β. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Αριθ. Μελέτης:6/2024



Π.Ε. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ-ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ-
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ
ΚΟΥΡΙ, Δ. ΑΛΜΥΡΟΥ»

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ					
ΑΡΘΡΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΥΡΩ)	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)
1	Σταθεροποιημένη χωμάτινη επιφάνεια	μ2	1012	55,00 €	55.660,00 €
2	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για ύψος πτώσης 1,60μ	μ2	640	150,00 €	96.000,00 €
3	Υπόβαση χυτού ελαστικού δαπέδου από διαβαθμισμένα αδρανή υλικά	μ2	640	15,00 €	9.600,00 €
4	Πλευρικό σενάζ εγκιβωτισμού	μμ	185	40,00 €	7.400,00 €
5	Ζώνη όδευσης από κυβόλιθο	μ2	415	35,00 €	14.525,00 €
6	Προμήθεια καθιστικού μεικτής κατασκευής με πλάτη	τμχ	12	700,00 €	8.400,00 €
7	Προμήθεια μεταλλικού κάδου απορριμμάτων	τμχ	10	350,00 €	3.500,00 €
8	Πινακίδες εισόδου παιδικής χαράς	τμχ	2	400,00 €	800,00 €
9	Χτιστή κρήνη από πορόλιθο	τμχ	2	750,00 €	1.500,00 €
10	Σιδηροστοί φωτισμού 5,0μ	τμχ	8	1.250,00 €	10.000,00 €
11	Υβριδικό φωτιστικό σώμα LED	τμχ	8	850,00 €	6.800,00 €
12	Προμήθεια μεταλλικής περίφραξης ύψους 1,00μ	μμ	180	140,00 €	25.200,00 €

13	Μεταλλική δίφυλλη πόρτα περίφραξης μήκους 3,00μ και ύψους 1,00 μ	τμχ	1	450,00 €	450,00 €
14	Πόρτα εισόδου - Ανθρωποθυρίδα μήκους 1,20μ και ύψους 1,00μ	τμχ	3	300,00 €	900,00 €
15	Σύνθετο όργανο μεταλλικής και ξύλινης κατασκευής με γέφυρα και δυνατότητα χρήσης Α.Μ.Ε.Α.	τμχ	1	4.725,00 €	4.725,00 €
16	Κούνια διθέσια γονέα και νηπίου	τμχ	1	1.575,00 €	1.575,00 €
17	Όργανο αιώρησης συρματόσχοινου με βοηθητική ράμπα ανάβασης	τμχ	1	4.375,00 €	4.375,00 €
18	Κούνια φωλιά για χρήση τεσσάρων ατόμων 3-12 ετών	τμχ	1	1.575,00 €	1.575,00 €
19	Σπιτάκι άμαξα τεσσάρων ατόμων για χρήση 3-12 ετών	τμχ	1	1.575,00 €	1.575,00 €
20	Σπιτάκι παιχνιδιού για χρήση 6 ατόμων 3-12 ετών	τμχ	1	2.975,00 €	2.975,00 €
21	Τραμπολίνιο ενσωματωμένο στο χυτό δάπεδο κυκλικής διατομής για χρήση έως δύο ατόμων.	τμχ	1	1.575,00 €	4.725,00 €
22	Αποξήλωση υφιστάμενων οργάνων που δεν πιστοποιούνται	τμχ	1	2.000,00 €	2.000,00 €
23	Μεταφορά οργάνων που πιστοποιούνται σε νέες θέσεις	τμχ	1	5.000,00 €	5.000,00 €
24	Μεταφορά υφιστάμενων καθιστικών σε νέες θέσεις στο Δάσος Κουρί	τμχ	1	500,00 €	500,00 €
25	Κλάδεμα - περιποίηση δέντρων	τμχ	1	2.500,00 €	2.500,00 €
26	Επιτόπιος έλεγχος της εγκατάστασης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης.	τμχ	1	900,00 €	900,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					273.160,00 €
ΦΠΑ 24%					65.558,40 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					338.718,40 €

Αλμυρός, 15 Οκτωβρίου 2024

Συντάχθηκε & Ελέγχθηκε



Δέσποινα Βατάλη
Π.Ε. Αρχιτέκτων Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια
Προγραμματισμού-Οργάνωσης-
Πληροφορικής
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ιωάννα Χρήστου
Π.Ε. Περιβαλλοντολόγος

Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γ1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Στον προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης περιλαμβάνονται:

- κάθε δαπάνη που απαιτείται για την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση εξοπλισμού, εξοπλισμού παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού και δαπέδων (επιφάνειες πτώσης και ζώνες όδευσης), όπως επίσης και λοιπών υλικών 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, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, σε εγκεκριμένο χώρο.
- η λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας κατά την εγκατάσταση των ειδών της προμήθειας (κλείσιμο του χώρου με προστατευτικό πλέγμα, φύλαξη κ.λπ. 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. 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.

Γ2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι σύμφωνος με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, να φέρει το σήμα EN1176 για τα όργανα παιδικής χαράς και να διαθέτει το αντίστοιχο πιστοποιητικό συμμόρφωσης EN 1176 επί ποινή αποκλεισμού .

Ειδικότερα:

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

- Τα υλικά του εξοπλισμού πρέπει να έχουν ελεγχθεί ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ασφαλείας (οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες και τροχισμένες κατάλληλα και να μην γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κ.λ.π.) και να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN1176.
- Η θεμελίωση και οι απαιτούμενες στηρίξεις των οργάνων να γίνονται σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών του κατασκευαστή, περί τοποθέτησης οργάνων.
- Τα ξύλινα στοιχεία πρέπει να είναι από Πεύκη, υγρασίας 16-18%.
- Η συνδεσμολογία να γίνει με χαλύβδινες βίδες, θερμογαλβανισμένες και να καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά καπάκια, μεγάλης αντοχής σε υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες, τα οποία αφενός θα παρέχουν ασφάλεια και προστασία από τραυματισμούς, αφετέρου δε θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.
- Τα βερνίκια και τα χρώματα θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση χωρίς μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Είναι απαραίτητα δε να έχουν ως βάση το νερό ώστε να καθίστανται κατάλληλα για χρήση από παιδιά.
- Όλα τα όργανα της παιδικής χαράς θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς του ΕΛΟΤ EN 1176 και θα συνοδεύονται με βεβαίωση ελέγχου που θα επιβεβαιώνει την καταλληλότητα τους με τις απαιτούμενες προδιαγραφές από εγκεκριμένο και αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης, ο οποίος θα έχει εκδώσει και το αντίστοιχο πιστοποιητικό ελέγχου.
- Το δάπεδο ασφαλείας συμμορφώνεται προς τις προδιαγραφές του ύψους πτώσης 1600mm κατά το πρότυπο EN1177:2018.
- Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να παρουσιάσει στην Υπηρεσία και να προσκομίζει όλα τα αναγκαία πιστοποιητικά ποιότητας ήτοι : ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 4500:2018, ISO 39001:2012, με πεδίο εφαρμογής στις παιδικές χαρές, καθώς και η εξασφάλιση του ύψους πτώσης για τα δάπεδα ασφαλείας κατά EN1177:2018 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

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

Γ3. ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

- Τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ασφαλείας EN 1176:2008
- Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2009
- Τις απαιτήσεις EN 16630:2015

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

Ειδικότερα:

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

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

Γ) Τα παιχνίδια πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN 1176:2008, EN 16630:2015.

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

Η τήρηση των απαιτήσεων των προαναφερόμενων προτύπων ή προδιαγραφών ασφαλείας πιστοποιείται από αναγνωρισμένους φορείς, μέσω διενέργειας περιοδικών, ανά έτος, ελέγχων και την έκδοση αντίστοιχων πιστοποιητικών ελέγχου και σήματος συμμόρφωσης.

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

Γ4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ-ΕΙΣΑΓΩΓΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ

Δεν είναι επιτρεπτή η πώληση, η δωρεάν διάθεση ή η ενοικίαση εξοπλισμού παιδικής χαράς, σε Δήμους και κοινότητες, εφόσον δεν πληρούν τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ Β 931/18-05-2009) όπως τροποποιήθηκαν.

Ο κατασκευαστής, ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ή ο εισαγωγέας που θέτει σε κυκλοφορία στην αγορά εξοπλισμούς παιδικών χαρών, πρέπει να διαθέτει για καθένα από αυτούς πιστοποιητικό συμμόρφωσης που έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου, με το οποίο αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176. Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, το πιστοποιητικό συμμόρφωσης πρέπει να συνοδεύεται και από την αναφερόμενη τεχνική έκθεση (παρ. 2 του άρθρου 4 της υπ' αριθμ. 28492/11-05-2009 Υπουργικής Απόφασης), επικυρωμένη από αναγνωρισμένο φορέα ελέγχου.

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

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

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να:

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

Ο φάκελος πρέπει να περιέχει:

- Λεπτομερή περιγραφή του εξοπλισμού και της επιφάνειας πτώσης.
- Τη βεβαίωση ελέγχου και το πιστοποιητικό συμμόρφωσης .
- Επωνυμία και διεύθυνση κατασκευαστή ή εισαγωγέα και αναφορά της χώρας κατασκευής.
- Εγχειρίδιο οδηγιών για όλους τους εξοπλισμούς και τις επιφάνειες πτώσης με κατασκευαστικές λεπτομέρειες που αναφέρονται στην τοποθέτησή τους.
- Οδηγίες λειτουργίας αν απαιτείται.

Γ5. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

ΜΑΣΙΦ ΞΥΛΕΙΑ

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

ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ - ΠΑΝΕΛ

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

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΙ ΧΑΛΥΒΕΣ

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

ΑΛΥΣΙΔΕΣ

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

ΒΙΔΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

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

ΒΑΦΕΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

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

ΒΑΦΕΣ ΞΥΛΕΙΑΣ

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

ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ ΚΟΥΝΙΑΣ

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

ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΒΙΔΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

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

ΣΧΟΙΝΙΑ

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

ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΕΩΣ

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 1176 τα όργανα δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με το έδαφος για την αποφυγή απορρόφησης υγρασίας και αλλοίωσης των βάσεων. Για αυτό το θα χρησιμοποιηθεί ειδικός γαλβανισμένος σιδερένιος σωλήνας Φ60 ο οποίος έχει απόληξη σε λάμα 90X90X3 mm και σωλήνα Φ21. Προσαρμόζεται στις υποδοχές στο κάτω μέρος των κολόνων και ασφαρίζεται με βίδες M10X120mm (περικόχλια) και βίδες M6X50 εξασφαλίζοντας απόλυτη σταθερότητα. Οι βάσεις θεμελιώνονται σε βάθος 400mm και εξέχουν από το έδαφος τουλάχιστον 50mm.

ΣΗΜΑΝΣΗ

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

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Όλα τα όργανα θα έχουν σχεδιαστεί ακολουθώντας τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176, EN 16630:2015 και τους κανονισμούς German Product Safety Law (ProdSG), για την ασφάλεια των παιδικών χαρών. Κατά την παράδοσή του ο εξοπλισμός θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έγγραφα (κατασκευαστικά σχέδια,

σήμα συμμόρφωσης με το EN1176, EN 16630:2015, εγχειρίδιο συντήρησης και εγχειρίδιο τοποθέτησης του οργάνου) που απαιτούνται από τη νομοθεσία.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής των οργάνων τηρούνται τα :

- Πρότυπο EN 1176 για τους εξοπλισμούς παιδοτόπων,
- Σύστημα ISO 9001:2009 για τη διαχείριση ποιότητας,
- Σύστημα EN 16630:2015

Γ6. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Οι διαστάσεις που δίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης είναι ενδεικτικές και επιτρέπεται απόκλιση της τάξης του $\pm 15\%$, συνολικά ή ανά τμήμα οργάνου και εξοπλισμού παιδικής χαράς και αστικού εξοπλισμού, με μοναδική δέσμευση ως προς τα αναγραφόμενα όρια ασφαλείας και τα αντίστοιχα ύψη πτώσης, όπως αναλυτικά αναφέρεται στις επιμέρους τεχνικές προδιαγραφές των εξοπλισμών.

Επιτρέπεται η προσφορά εξοπλισμών με χώρους ασφαλείας και ύψη πτώσης που παρουσιάζουν απόκλιση έως -15%. Δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση, τα προσφερόμενα είδη να υπερβαίνουν τον αναγραφόμενο χώρο ασφαλείας και το αντίστοιχο ύψος πτώσης, καθώς οι χώροι για τους οποίους προορίζονται και τα μέγιστα ύψη πτώσης των επιφανειών απορρόφησης κραδασμών, είναι καθορισμένα και η διαθέσιμη έκταση για την τοποθέτηση τους περιορισμένη. Οποιαδήποτε απόκλιση ως προς τις περιοχές ασφαλείας και τα ύψη πτώσης, άνω των αναγραφόμενων στην μελέτη ορίων, επιφέρει ουσιαστική τροποποίηση της μελέτης και των προδιαγραφόμενων επιφανειών πτώσης και θέτει σε κίνδυνο την δυνατότητα πιστοποίησης των χώρων και την έκδοση της άδειας λειτουργίας τους. Κατά συνέπεια, προσφορά που υπερβαίνει τα καθορισμένα από τη μελέτη μέγιστα όρια ασφαλείας και ύψη πτώσης δεν θα γίνεται αποδεκτή και σε περίπτωση υποβολής της θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Γ7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ & ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΘΡΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1: ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΧΩΜΑΤΙΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ

Χώμα πατημένο σταθεροποιημένο από φυσικά αδρανή υλικά που βασίζεται στη χρήση ενεργών ουσιών που λειτουργούν ως συγκολλητικές ύλες φυσικών υλικών. Ο συνδυασμός αυτός δημιουργεί ένα μείγμα ισχυρό και ανθεκτικό που δημιουργείται αμέσως μετά την πήξη που συνεπάγεται η ανάμειξη του μείγματος με το νερό. Τα βασικά χρώματα του δαπέδου είναι γκρι, ζαχαρί και καφέ. Η τελική επιλογή της απόχρωσης θα γίνει καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας. Κατά τη διάρκεια της διάστρωσης γίνεται ελαφριά διαβροχή. Το συνολικό συμπτυκνωμένο πάχος είναι 7εκ.

ΑΡΘΡΟ 2: ΧΥΤΟ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΓΙΑ ΚΡΙΣΙΜΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1,60Μ

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων χωρίς αιχμηρά άκρα ή επικίνδυνες προεξοχές, με κοκκώδη και υδατοπερατή επιφάνεια, για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,60m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις. Η πάνω στρώση, πάχους τουλάχιστον 10mm, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων πρωτογενούς (όχι βαμμένου) έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού με κοκκομετρική διαβάθμιση 3-8mm και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Πριν την έναρξη της εφαρμογής θα πρέπει να γίνει επιμελής καθαρισμός της διαμορφωμένης επιφάνειας από υλικά που θα μπορούσαν να εμποδίζουν την πρόσφυση του συνθετικού υλικού. Στη συνέχεια η επιφάνεια θα διαμορφώνεται με τρόπο ώστε τα τελειώματα της να μην είναι εκτεθειμένα και θα επαλείφεται με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης.

Ακολουθεί διάστρωση με ειδικό υλικό αφρού πολυουρεθάνης για ακόμα μεγαλύτερη απορρόφηση κρούσεων. Το συγκεκριμένο υλικό αποτελείται από τον αφριστικό παράγοντα αζοδικαρβοναμίδιο (ADCA) και είναι πάχους 8-20mm. Το συγκεκριμένο υλικό πρέπει να υποβληθεί αυτόνομο αλλά και σε δείγμα δαπέδου ασφαλείας στη φάση του διαγωνισμού επί ποινή αποκλεισμού. Θα πρέπει επίσης να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ISO9001, ISO14001, IATF16949:2016.

Κατόπιν, ακολουθεί η διάστρωση μείγματος κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού με πολυουρεθάνη και επάλειψη της παραπάνω επιφάνειας με ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης για να επιτευχθεί σωστή πρόσφυση μεταξύ αυτής και της επόμενης στρώσης. Τα υλικά θα αναμιγνύονται σε ειδικό μαλακτήρα και θα διαστρώνονται επί τόπου μηχανικά ή χειρωνακτικά με σπάτουλες με τη βοήθεια μεταλλικών οδηγών.

Εφόσον έχει στεγνώσει η προηγούμενη στρώση υλικών, θα διαστρώνεται με τον ίδιο τρόπο μείγμα πολυουρεθάνης και έγχρωμων κόκκων ελαστικού EPDM, κοκκομετρικής διαβάθμισης 1-3mm σε πάχος 1 cm τουλάχιστον. Η άνω τελική επιφάνεια θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1:2017, ΕΛΟΤ EN 1177+AC:2019 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με τα ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και ΦΕΚ 4092/Β/23-9-2020 και να φέρει το αντίστοιχο πιστοποιητικό.

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

Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:

- Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176-1:2017 (“Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδοτόπων - Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής”) και EN 1177+AC:2019 (“Δάπεδα Παιχνιδοτόπων με Απόσβεση Κρούσεων - Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης”) ή ισοδύναμα αυτών.
- Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Αναλύσεων από εργαστήριο χημικού ελέγχου διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 71-3 (“Ασφάλεια Παιχνιδιών – Περί Μετανάστευσης Ορισμένων Στοιχείων”) ή ισοδύναμου.
- Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.
- Δήλωση του κατασκευαστή των χυτών ελαστικών δαπέδων ότι τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 ή ισοδύναμου.

ΑΡΘΡΟ 3: ΥΠΟΒΑΣΗ ΧΥΤΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΠΟ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΑ ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,20m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά" ή ισοδύναμο, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

ΑΡΘΡΟ 4: ΠΛΕΥΡΙΚΟ ΣΕΝΑΖ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΥ

Πλευρικό σενάζ εγκιβωτισμού δαπέδων επιφανειών ασφαλείας (χυτά ελαστικά δάπεδα), πλάτους 15cm και μέγιστου ύψους 30cm, από κατηγορία σκυροδέματος C16/20, ελαφρά οπλισμένο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκυροδέματος και του απαιτούμενου οπλισμού, η προμήθεια και η τοποθέτηση φालτσογωνιάς καθώς και οι απαιτούμενοι ξυλότυποι.

ΑΡΘΡΟ 5: ΖΩΝΗ ΟΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΚΥΒΟΛΙΘΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Επίστρωση επιφάνειας με γκρι ή έγχρωμους κυβόλιθους από σκυρόδεμα πάχους 6εκ., οποιουδήποτε σχήματος, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-02-00, αντοχής σε θλίψη 500Kg/cm² και περιεκτικότητας σε τσιμέντο 400Kg/m³. Η τοποθέτηση των κυβόλιθων θα γίνει πάνω σε στρώση από καθαρή άμμο λατομείου χωρίς προσμίξεις άλλων υλικών (άργιλο, χώμα) και μέσου συμπιεσμένου πάχους 3 εκ.(ενισχυμένη με τσιμέντο (100 kg/m³). Η κοκκομετρική διαβάθμιση του υλικού θα έχει μέγιστη διάμετρο 7 χιλ. και τουλάχιστον το 80% του υλικού θα είναι κάτω των 4 χιλ. Σε καμιά περίπτωση οι κλίσεις που θα δημιουργηθούν δεν πρέπει να αλλάζουν το πάχος της στρώσης άμμου. Η τοποθέτηση και συμπίεση των κυβόλιθων γίνεται με το χέρι, εν ξηρώ, με αρμούς από 0.8 έως 1,0 εκ. Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται, πριν από την συμπίεση, 2 εκ. ψηλότερα από την τελική στάθμη που προβλέπεται, ώστε μετά από την συμπίεση με χειροκίνητο δονητικό μηχάνημα να φθάσει στην επιθυμητή τελική στάθμη. Το σφράγισμα αρμών γίνεται με στρώσεις λεπτής κοσκινισμένης άμμου θαλάσσης με τσιμεντόσκονη (200 kg/m³). Ο καθαρισμός γίνεται με διαβροχή νερού χωρίς πίεση και καθαρισμό των κυβόλιθων με βούρτσα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η προμήθεια και μεταφορά των κυβόλιθων και όλων των απαιτούμενων υλικών για την τοποθέτησή τους σε ευθεία γραμμή ή καμπύλη σύμφωνα με τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας, η κατασκευή της υπόβασης από αδρανή υλικά ή σκυρόδεμα καθώς και όλα τα απαιτούμενα υλικά.

ΑΡΘΡΟ 6: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕΙΚΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΕ ΠΛΑΤΗ

Το παγκάκι θα αποτελείται από φύλλο λαμαρίνας πάχους 4χιλ. το οποίο θα είναι ειδικά διαμορφωμένο και καμπυλωμένο ώστε να δημιουργούνται πόδια και επιφάνεια καθίσματος διαστάσεων 1800X450χιλ. η επιφάνεια καθίσματος και 530X430χιλ. τα πόδια του παγκακίου.

Η πλάτη του παγκακίου θα αποτελείται από δύο λαμαρίνες πάχους 4χιλ. και θα είναι ειδικά διαμορφωμένες σε σχήμα 'Λ' ώστε να τοποθετείται πάνω η ξύλινη επιφάνεια. Οι διαστάσεις της κάθε λαμαρίνας θα είναι 50X50X434χιλ. και θα είναι ενσωματωμένες πάνω στο παγκάκι με βίδες M6 .

Πάνω στο παγκάκι θα είναι βιδωμένα τεμάχια ξύλου διαστάσεων 70X1700X45χιλ. τα οποία θα έχουν στις άκρες τους υποστεί καμπύλωση για την αποφυγή τυχών εκδορών.

Στην πλάτη του παγκακίου θα έχουν βιδωθεί επίσης τεμάχια ξύλου με γενικές διαστάσεις 70X1700X45χιλ. τα οποία έχουν υποστεί καμπύλωση για την αποφυγή τυχών εκδορών.

Το παγκάκι θα είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή του σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικός τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητά του για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση του κάδου θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο και χωρίς επιμέρους ελαττώματα.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (βίδες, σύνδεσμοι κ.λπ.) θα είναι από μέταλλα. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Για τη βαφή και προστασία του παγκακίου θα εφαρμόζονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων θα γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής. Το χρώμα θα επιλεγεί από την υπηρεσία.

Η βαφή των ξύλινων στοιχείων θα γίνεται με ειδικό οικολογικό βερνίκι νερού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση.

ΑΡΘΡΟ 7: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΚΑΔΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Ο κάδος είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικός κατασκευασμένος από χαλύβδινα στοιχεία σε τέσσερα μέρη. Αποτελείται από την μεταλλική του στήριξη από μορφοσωλήνα Φ33,7 χιλ. κατάλληλα μορφοποιημένο ώστε να παρουσιάζονται δυο ορθοστάτες και ένα τόξο ένωσης από χαλύβδινη λάμα στις άνω επιφάνειες των ορθοστατών.

Ανάμεσα των ορθοστατών τοποθετείται χαλύβδινος κυλινδρικός κάδος διαμέτρου Φ350 χιλ. ύψους 625 χιλ. με πάτο που διαθέτει οπές αποστράγγισης υδάτων. Στο σώμα του διαθέτει τετράγωνες διακοσμητικές οπές 10*10 χιλ., στην άνω επιφάνεια του διαθέτει ημικυκλική οπή για την διευκόλυνση της χρήσης του. Ο κάδος μέσω συστήματος μεταλλικών πύρων είναι ανακλινόμενος, για την διευκόλυνση περισυλλογής απορριμμάτων. Εντός του κάδου τοποθετείται κυλινδρικός κάδος από γαλβανιζέ λαμαρίνα πάχους 0,6 χιλ. διαμέτρου Φ330 χιλ. και ύψους 550 χιλ. Ο κάδος διαθέτει πάτο με οπές αποστράγγισης υδάτων.

Το καπάκι του κάδου τοποθετείται στην άνω επιφάνεια του μεταλλικού συστήματος στήριξης είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο φύλλο πάχους 2 χιλ. διαμέτρου Φ400 χιλ. περίπου, με περιμετρικό στεφάνι από χαλύβδινη λάμα διατομής 40*2 χιλ.

Η συνολική στήριξη του κάδου επιτυγχάνεται μέσω χαλύβδινων πλακών έδρασης διαστάσεων 100*100*5 χιλ. με τέσσερις οπές Φ10 χιλ. για την τοποθέτηση μεταλλικών στριφωνιών και ούπα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση.

ΑΡΘΡΟ 8: ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Προμήθεια πινακίδας η οποία θα αποτελείται από μια βάση ανάρτησης και μια μεταλλική εκτυπωμένη πινακίδα.

1. Βάση ανάρτησης: Η βάση ανάρτησης τελικού ύψους 2,00m, θα κατασκευαστεί από ξυλοδοκούς και θα αποτελείται από δύο ορθοστάτες και δύο οριζόντιες τραβέρσες τοποθετημένες έτσι ώστε να δημιουργούν πλαίσιο. Εντός του πλαισίου και με τη χρήση κατάλληλων βάσεων θα τοποθετηθεί η μεταλλική πινακίδα.

2. Πληροφοριακή πινακίδα: Η πληροφοριακή πινακίδα θα είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο, πάχους 2,5mm, και θα είναι καλυμμένη με ανακλαστική μεμβράνη τύπου I (τύπου 3MTM Engineer Grade ή ισοδύναμου τύπου). Η εκτύπωση του πληροφοριακού υλικού θα γίνει με αυτοκόλλητη αντανακλαστική μεμβράνη με γυάλινα σφαιρίδια κατάλληλη για πινακίδες οδικής σήμανσης (τύπου 3M, C/1 ή ισοδύναμου τύπου). Κάθε πινακίδα θα είναι επιστρωμένη με αυτοκόλλητη διάφανη προστατευτική μεμβράνη (antigraffiti, τύπου 3M protective Overlay film ή ισοδύναμου τύπου). Η μεμβράνη αυτή θα επιτρέπει τον καθαρισμό των πινακίδων από μαρκαδόρους, χρώματα, σπρέι κτλ. Με τη χρήση κατάλληλων διαλυτικών χωρίς βλάβη στην αντανακλαστική μεμβράνη και το μελάνι της μεταξοτυπίας του υποστρώματος. Πάνω στην πινακίδα θα είναι εκτυπωμένες όλες οι απαιτούμενες από τη νομοθεσία πληροφορίες για τη λειτουργία της παιδικής χαράς. Η τελική μορφή της εκτύπωσης θα είναι απόφαση της Αρμόδιας Υπηρεσίας του Δήμου.

Ενδεικτικές διαστάσεις πινακίδας:

Μήκος: 850mm

Πλάτος: 800mm

Η τοποθέτηση των ιστών στήριξης θα γίνεται με τη διάνοιξη επί του εδάφους οπής διαμέτρου 30-40cm και βάθους 50cm, με πάκτωση στο έδαφος και πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Μετά την ολοκλήρωση της πάκτωσης δεν θα υπάρχει προεξοχή στο σημείο στήριξης προς αποφυγή ατυχήματος. Η τοποθέτηση της πινακίδας πάνω στον ιστό θα γίνεται σε τέτοιο ύψος από το έδαφος και σε σημείο κατάλληλο ώστε να μην παρεμποδίζεται η ανάγνωση της. Σε κάθε περίπτωση δεν θα πρέπει να προεξέχουν οι ιστοί από το άνω όριο της πινακίδας. Τα σημεία τοποθέτησης θα είναι πλησίον των εισόδων της παιδικής χαράς, καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 9: ΧΤΙΣΤΗ ΚΡΗΝΗ ΑΠΟ ΠΟΡΟΛΙΘΟ

Κατασκευή πετρόκτιστης κρήνης από πορόλιθο, ενδεικτικών διαστάσεων: 650mm (πλάτος) x 900mm (ύψος).

Η βρύση που τοποθετείται θα είναι με μπουτόν.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και το κτίσιμο των υλικών, τα υλικά- μικροϋλικά στήριξης, όλες οι απαραίτητες εργασίες και υλικά για την παροχή νερού και αποχέτευση της καθώς και η κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα όπου χρειάζεται.

ΑΡΘΡΟ 10: ΣΙΔΗΡΟΙΣΤΟΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 4,80M

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού ιστού φωτισμού κυκλικής διατομής κατασκευασμένος κατά ΕΛΟΤ 40-05. Ο κορμός του ιστού αποτελείται από σιδηροσωλήνα διαμέτρου \varnothing 114 x 4mm η οποία εδράζεται σε χαλύβδινη τετραγωνική πλάκα διαστάσεων 350mm x 350mm και πάχους 15 mm. Η ανωτέρω πλάκα φέρει, τέσσερα ενισχυτικά πτερύγια πάχους 10mm, σχήματος ορθογωνίου τριγώνου διαστάσεων 100mm x 100mm. Η πλάκα έδρασης φέρει ακόμη κεντρική οπή διαμέτρου \varnothing 100mm καθώς και τέσσερις οπές διαμέτρου \varnothing 30mm για την στερέωσή του με κοχλιωτούς ήλους (μπουλόνια) διαμέτρου 24mm. Στην κορυφή φέρει υποδοχή για την τοποθέτηση του βραχίονα. Οι συγκολλήσεις γίνονται από πιστοποιημένους τεχνίτες με μηχανές τελευταίας τεχνολογίας, είναι ευθύγραμμες στεγανές και επιτυγχάνεται πλήρης διείδυση του υλικού τουλάχιστον κατά 80%. Ο ιστός μετά την κατασκευή του ελέγχεται οπτικά, λειτουργικά και διαστασιολογικά, στη συνέχεια και μετά από τη σχετική προεργασία δηλαδή απόξεση, τρόχισμα και καθαρισμό γαλβανίζεται εξ ολοκλήρου εν θερμώ σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Προδιαγραφή EN ISO 1461 με ελάχιστο Μ.Ο. πάχους επικάλυψης ψευδαργύρου 70 μ m (500gr/m²). Μετά το γαλβάνισμα βάφεται ηλεκτροστατικά με πολυεστερική πούδρα εξωτερικού χώρου. Ολόκληρη η διαδικασία κατασκευής και προώθησης του ιστού καθώς και τα υλικά που χρησιμοποιούνται ελέγχονται συνεχώς σύμφωνα με τα πρότυπα πιστοποίησης κατά ISO 9001:2015. Ο χάλυβας που χρησιμοποιείται είναι St 37-2 και συνοδεύεται πάντα από τα ανάλογα πιστοποιητικά.

Ύψος από το έδαφος	5.000 mm
Πάχος ελάσματος	4 mm
Διάμετρος	114 mm
Βάρος	86 kg

Πιστοποιητικά: ISO 9001:2015 , CE , EN ISO 1461 , ISO 9606-1

Περιλαμβάνεται και το αγκύριο πάκτωσης ιστού, το οποίο αποτελείται από τέσσερις γαλβανισμένες ντίτζες DIN 975 4.8 μήκους 500mm και διατομής M20 με σπείρωμα καλά επεξεργασμένο κατά EN 10204-3.1. Οι τέσσερις ντίτζες είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους σε δύο σημεία περιμετρικά και δύο χιαστί με ηλεκτροσυγκολλημένες λάμες 35 x 4mm για την αποφυγή μετακίνησής τους κατά την ενσωμάτωσή τους με το μπετόν. Κάθε ντίτζα περιλαμβάνει δύο περικόχλια DIN 934 8.8, και δύο ροδέλες DIN 125.

ΑΡΘΡΟ 11 ΥΒΡΙΔΙΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED

Το υβριδικό φωτιστικό σώμα LED θα είναι τύπου κορυφής-βραχίονα 60W με ενσωματωμένη μπαταρία λιθίου και MPPT controller. Θα είναι μέγιστης συνολικής ισχύος 60W, κατασκευασμένο από χυτό κράμα αλουμινίου με ανοξείδωτες βίδες εγκατάστασης και θα αποτελεί κομμάτι παραγωγικής διαδικασίας καινούργιο και αμεταχείριστο. Το φωτιστικό θα φέρει τουλάχιστον (64) φωτεινές πηγές (δίοδοι φωτοεκπομπής). Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 141lm/W με συνολική φωτεινή ροή μεγαλύτερη ή ίση με 8.500lm. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4000K με δείκτη χρωματικής απόδοσης (CRI) μεγαλύτερο ή ίσο του 79.

Ο χρόνος ζωής των LED θα είναι μεγαλύτερος ή ίσος από 50.000 ώρες, ενώ η εκτιμώμενη διάρκεια ζωής του φωτιστικού μεγαλύτερη ή ίση από 35.000 ώρες. Το φωτιστικό σώμα θα φέρει ενσωματωμένη συστοιχία μπαταριών λιθίου 12.8V, 2000 κύκλων και χωρητικότητας τουλάχιστον 40Ah (μεγαλύτερη ή ίση με 512Wh) με δυνατότητα μελλοντικής αντικατάστασης. Θα φέρει, επιπλέον, ενσωματωμένο MPPT controller μέσω του οποίου θα ρυθμίζεται όλη η λειτουργία του φωτιστικού, ήτοι αυτόνομη ή υβριδική λειτουργία, παραμετροποίηση της ισχύος της φωτεινής ροής κατά το δοκούν και δημιουργία σεναρίων φωτισμού. Οι ρυθμίσεις θα επιτυγχάνονται μέσω τηλεκοντρόλ πολλαπλών πλήκτρων, είτε με σύστημα απομακρυσμένης τηλεδιαχείρισης πολλαπλών φωτιστικών με πρωτόκολλο ασύρματης επικοινωνίας ZIGBEE. Για τον σκοπό αυτό, το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να φέρει τη δυνατότητα μελλοντικής τοποθέτησης εξωτερικής ασύρματης κεραίας/ελεγκτή. Οι μπαταρίες θα είναι αναγνωρισμένου κατασκευαστή και θα είναι πιστοποιημένες με όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά ποιότητας σύμφωνα με την ισχύουσα Ευρωπαϊκή και Εθνική νομοθεσία. Το φωτιστικό θα τροφοδοτείται από κατακόρυφο φωτοβολταϊκό panel ονομαστικής ισχύος 140 Wp, κυλινδρικού σχήματος, το οποίο ενσωματώνεται περίξ του ιστού (η τεχνική περιγραφή του στο επόμενο άρθρο). Θα υπάρχει και η δυνατότητα σύνδεσης στο δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ επικουρικά, για την επίτευξη της υβριδικής λειτουργίας. Η μηχανική αντοχή σε κρούση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον IK08 και ο βαθμός στεγανότητας θα είναι τουλάχιστον IP67, ενώ θα ικανοποιεί την προδιαγραφή IEC 60068-2-11:2021 για την αντοχή στην αλατότητα. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή και θα φέρει βραχίονα διατομής έως Φ60mm, με δυνατότητα κλίσης έως 90°. Το εύρος λειτουργίας της θερμοκρασίας θα κυμαίνεται τουλάχιστον από -15° έως +70°C. Οι διαστάσεις του φωτιστικού συμπεριλαμβανομένου του ενσωματωμένου βραχίονα στήριξης θα είναι 678x278x105mm (+-5%). Το συνολικό βάρος του φωτιστικού σώματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 16 κιλά. Το σύστημα θα έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τρία (3) έτη από την ημερομηνία παραλαβής.

Πιστοποιητικά

Τα ζητούμενα είδη θα πρέπει να φέρουν πιστοποιητικά GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 και GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 του κατασκευαστή ή του προμηθευτή. Τα ανωτέρω φωτιστικά σώματα θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης CE (EMC, LVD). Θα προσκομισθούν:

- Εργαστηριακός έλεγχος κατά IEC 60598-2-3:2002+A1:2011 (CE-LVD), από τον οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα:
 - ο EN IEC 60598-2-3:2002+A1:2011
 - ο EN IEC 60598-1:2021+A11:2022
 - ο EN IEC 62031:2020+A11:2021
 - ο EN IEC 62493:2015+A1:2022
- Οι κάτωθι εργαστηριακοί έλεγχοι (test reports) από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών, από το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα:
 - ο EN IEC 55015:2019+A11:2020 και EN 61547:2009
 - ο EN 61000-4-2

- ο EN 61000-4-3
- Εργαστηριακός έλεγχος κατά IEC 60598-1:2020 για την τεκμηρίωση της στεγανότητας του φωτιστικού (IP67 τουλάχιστον)
- Εργαστηριακός έλεγχος κατά IEC 62262:2002+A1:2021 για την τεκμηρίωση της αντοχής σε κρούση του φωτιστικού (IK08 τουλάχιστον)
- Εργαστηριακός έλεγχος κατά EN 62471:2008 για την καθοδήγηση και αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων που συνδέονται με την οπτική ακτινοβολία από λαμπτήρες και συστήματα λαμπτήρων.
- Εργαστηριακός έλεγχος κατά τα πρότυπα LM-82-12 για την απόδειξη της διατήρησης της φωτεινής ροής των LED στις διάφορες συνθήκες θερμοκρασίας (η οποία δεν θα είναι μικρότερη από 8.500lm σε κάθε εξεταζόμενη περίπτωση)
- Εργαστηριακός έλεγχος κατά IEC 60068-2-11:2021 για την τεκμηρίωση αντοχής του φωτιστικού σώματος στην αλατότητα (salt spray test)

Πίνακας 1: Ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές των φωτιστικών σωμάτων φωτισμού

A/A	Περιγραφή	Απαιτήση	Τεκμήριο/α
1.	Σώμα Φωτιστικού	Το κυρίως σώμα του θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, και θα είναι βαμμένο ηλεκτροστατικά και θα έχει υψηλή αντοχή στην αλατότητα που θα αποδεικνύεται από εργαστηριακό έλεγχο κατά EN60068-2-11:2021 Θα φέρει ενσωματωμένο το βραχίονα στήριξης με δυνατότητα ρύθμισης κλίσης από 0 έως 90 μοίρες και οι συνολικές του διαστάσεις θα είναι 678x278x105mm (+- 5%)	Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού και εργαστηριακός έλεγχος αλατότητας κατά EN60068-2-11:1999
2.	Τεχνολογία Οπτικής Μονάδας Φακοί	Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από τουλάχιστον 64 φωτεινά στοιχεία LED. Κάθε LED θα φέρει τον δικό του φακό	Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού
3.	Μέθοδος Στήριξης	Τα φωτιστικά θα είναι κατάλληλα για τοποθέτηση σε βραχίονα	Τεχνικό Φυλλάδιο Φωτιστικού
4.	Προστασία έναντι εισχώρησης νερού σκόνης	Προστασία κατ' ελάχιστον IP 67 για το φωτιστικό	Έκθεση ελέγχου κατά IEC 60598-1:2020
5.	Προστασία έναντι κρούσεων	Προστασία κατ' ελάχιστον IK 08 για το φωτιστικό	Έκθεση ελέγχου κατά IEC

			62262:2002+A1:2021
6.	Θερμοκρασία Ασφαλούς λειτουργίας	Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν με ασφάλεια κατά LM 82-12, για συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος (OUTDOOR), με φωτεινή ροή τουλάχιστον 8.500 lm σε κάθε συνθήκη εξεταζόμενης θερμοκρασίας	Έκθεση ελέγχου LM 82-12
7.	Χρωματικός Κωδικός	Τα προτεινόμενα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να φέρουν LEDs με θερμοκρασία χρώματος 4.000K ± 5% και CRI ≥ 79	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
8.	Βάρος	≤16 kg	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού
9.	Σύστημα Ποιότητας Εργοστασίου Κατασκευής	Πιστοποιητικά ISO 9001:2015	Πιστοποιητικό ISO 9001:2015
10.	Δήλωση Συμμόρφωσης κατά CE (EMC)	Η δήλωση συμμόρφωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει συμμόρφωση με: EMC (2014/30/EU), EN 61547:2009, EN 55015:2019+A11:2020,	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
10α	Δήλωση Συμμόρφωσης κατά RoHS	Η δήλωση συμμόρφωσης θα πρέπει να περιλαμβάνει συμμόρφωση με: RoHS 2011/65/EU, IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-7-2:2017	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή
11.	Εγγύηση Κατασκευαστή/Προμηθευτή	Εγγύηση του κατασκευαστή ή του προμηθευτή για 3 έτη	Δήλωση του κατασκευαστή ή του προμηθευτή σχετικά με την εγγύηση.
12.	Τεχνικά Φυλλάδια	Επίσημο τεχνικό φυλλάδιο της οικογένειας φωτιστικού. Επισημαίνεται πως τυχόν διαφορές που προκύπτουν στην ισχύ ή/και στην φωτεινή ροή στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια με τα προσφερόμενα είναι αποδεκτές. Δήλωση κατασκευαστή για τυχόν επιμέρους στοιχεία τα	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού / Δήλωση κατασκευαστή

		οποία δεν είναι εμφανή στα τεχνικά φυλλάδια ή τυχόν διαφοροποιήσεις που δεν περιλαμβάνονται στα τεχνικά φυλλάδια.	
13.	Τροφοδοτικό	Το τροφοδοτικό θα πρέπει να διαθέτει προγραμματισμένα μοντέλα αυξομείωσης της έντασης φωτισμού	Τεχνικό φυλλάδιο Φωτιστικού

Το κατακόρυφο μονοκρυσταλλικό κυλινδρικό Φ/Β panel θα είναι κυλινδρικού σχήματος, μονοκρυσταλλικό και ονομαστικής ισχύος 140 Wp και 18V. Θα προσαρμόζεται περίξ ιστού διαμέτρου 70mm έως 145mm με τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται κάλυψη και παραγωγή καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας (360ο). Η αποδοτικότητα της φωτοβολταϊκής κυψέλης θα είναι μεγαλύτερη του 21% της ονομαστικής ισχύος για τα πρώτα είκοσι χρόνια λειτουργίας σύμφωνα με το φυλλάδιο του κατασκευαστή ή του προμηθευτή. Το εύρος λειτουργίας της θερμοκρασίας θα κυμαίνεται τουλάχιστον από -15° έως +65°C. Θα μπορούν να συνδεθούν σε σειρά περισσότερα του ενός panel στον ίδιο ιστό, ανάλογα με τις ανάγκες συνολικής ισχύος του φωτιστικού LED. Οι συνδέσεις των κυλινδρικών panels μεταξύ τους, καθώς και με το LED φωτιστικό που περιγράφεται σε προηγούμενο άρθρο, θα γίνονται με καλώδια τύπου MC4. Ο βαθμός στεγανότητας θα είναι τουλάχιστον IP65. Το καθαρό του βάρος θα είναι μικρότερο ή ίσο των 21 κιλών και οι διαστάσεις 1560x228x200mm (+-5%). Το προϊόν θα έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τρία (3) έτη από την ημερομηνία παραλαβής και θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά και πρότυπα ασφαλείας.

Τα ζητούμενα είδη θα πρέπει να φέρουν πιστοποιητικά GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 και GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 του κατασκευαστή ή του προμηθευτή. Τα ανωτέρω κυλινδρικά φωτοβολταϊκά panels θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης CE (EMC, LVD). Θα προσκομισθούν:

- Πιστοποιητικό ROHS και εργαστηριακός έλεγχος που τεκμηριώνει τη σύσταση των panels κατά την οδηγία ROHS (EU) 2011/65/EU, όπως τροποποιήθηκε από την 2015/863/EU
- Πιστοποιητικό LVD και εργαστηριακός έλεγχος κατά CE-LVD, από τον οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα:
 - ο EN 61215:2005
 - ο EN 61730-1:2007+A1:2012+A2:2013+A3:2014
 - ο EN 61730-2:2007+A1:2012
 - ο EN 61701:2012
- Εργαστηριακός έλεγχος κατά IEC 60598-2-3:2002+A1:2011 για την τεκμηρίωση αντοχής του κυλινδρικού φωτοβολταϊκού panel στην ταχύτητα του ανέμου (static load/wind resistant test)

Πίνακας 2. Ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές των ΦΒ Στοιχείων

A/A	Περιγραφή	Απαίτηση	Τεκμήριο/α
1.	Σχήμα Φωτοβολταϊκού Στοιχείου	Το Σχήμα Φωτοβολταϊκού Στοιχείου πρέπει να είναι κατακόρυφο, κυλινδρικό με διαστάσεις 1560x228x200mm (+5%)	Τεχνικό Φυλλάδιο ΦΒ
2.	Υλικό Περιβλήματος Φωτοβολταϊκού Στοιχείου	Το Φωτοβολταϊκό Στοιχείο θα πρέπει να είναι μονοκρυσταλλικό με βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP65	Τεχνικό Φυλλάδιο ΦΒ
3.	Δήλωση Συμμόρφωσης κατά CE (EMC)	Τα Φ/Β στοιχεία θα πρέπει να φέρουν δήλωση συμμόρφωσης CE (EMC) η οποία θα πρέπει να προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61547:2009	Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης CE (EMC)
3α	Δήλωση Συμμόρφωσης κατά CE (LVD)	Τα Φ/Β στοιχεία θα πρέπει να φέρουν δήλωση συμμόρφωσης CE (LVD) η οποία θα πρέπει να προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN 61215:2005, EN 61730-1:2007+A1:2012+A2:2013+A3:2014 και EN 61701:2012	Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης CE (LVD)
3β	Εργαστηριακός έλεγχος για την τεκμηρίωση αντοχής του Φ/Β στοιχείου στην ταχύτητα του ανέμου	Τα Φ/Β στοιχεία θα πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο για την τεκμηρίωση αντοχής τους στην ταχύτητα του ανέμου κατά IEC 60598-2-3:2002+A1:2011	Εργαστηριακός Έλεγχος
4.	Τεχνολογία Φ/Β στοιχείων	Τα Φ/Β στοιχεία αποτελούνται από ηλιακές κυψέλες μονοκρυσταλλικού πυριτίου υψηλής απόδοσης. Εύκαμπτα Φ/Β δεν γίνονται δεκτά. Θα πρέπει να υπάρχει διάκενο μεταξύ του εξωτερικού κυλινδρικού σωλήνα και των Φ/Β στοιχείων.	Τεχνικό Φυλλάδιο ΦΒ
5.	Ονομαστικής ισχύς Φ/Β κυψελών	≥140 Wp 18V	Τεχνικό Φυλλάδιο ΦΒ

6.	Ονομαστική απόδοση Φ/Β κυψελών	≥21%	Τεχνικό Φυλλάδιο ΦΒ
----	--------------------------------	------	---------------------

Σημείωση: Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα από το υβριδικό φωτιστικό σώμα LED καθώς και το κατακόρυφο μονοκρυσταλλικό κυλινδρικό Φ/Β panel (βάσει των ανωτέρω προδιαγραφών).

ΑΡΘΡΟ 12: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΥΨΟΥΣ 1,00Μ

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικής περίφραξης συνολικού ύψους 1,00m. Πρόκειται για μεταλλικό κιγκλίδωμα ύψους 1,00m, το οποίο αποτελείται ορθοστάτες στήριξης συνολικού ύψους 1,40m, πακτωμένους στο έδαφος 40cm. Οι ορθοστάτες είναι κατασκευασμένοι από κοιλοδοκούς διατομής 80x80mm και πάχος 4mm και τοποθετούνται ανά 2,00μ. Πάνω στους ορθοστάτες συγκολλάται πλαίσιο κατασκευασμένο από κοιλοδοκούς διατομής 40x40mm και πάχους 3mm το οποίο με κατάλληλα αντικλεπτικά ανοξείδωτα μπουλόνια φέρει σχάρα κάναβου 68x132mm. Η σχάρα αυτή κατασκευάζεται από κάθετες λάμες διαστάσεων 25x2mm, οι ακραίες είναι 25x5mm, και οριζόντιες Φ5.

Όλη η κατασκευή θα είναι βαμμένη με κατάλληλα υδατοδιαλυτά χρώματα μεγάλης αντοχής, ειδικά για εξωτερικές συνθήκες, συμπεριλαμβανομένης και της απαραίτητης αντισκωριακής και αντιμυκητιακής προστασίας. Οι διαστάσεις των επιμέρους μεταλλικών εξαρτημάτων πρέπει να είναι απόλυτα επαρκείς για τα φορτία που δέχονται, με αντοχή στη διάβρωση και στις μεγάλες αλλαγές θερμοκρασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση του μεταλλικού κιγκλιδώματος καθώς και η κατασκευή του περιμετρικού σενάζ διατομής 20x40cm, κατηγορίας σκυροδέματος C16/20, με πλέγμα T131, στο οποίο θα πακτωθεί η περίφραξη.

ΑΡΘΡΟ 13: ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΔΙΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΜΗΚΟΥΣ 3,00Μ ΚΑΙ ΥΨΟΥΣ 1,00Μ.

Η μεταλλική πόρτα περίφραξης ακολουθεί το σχέδιο της περίφραξης ύψους και είναι μήκους 3,00m συνολικά 1,50 m κάθε πόρτα.

Η κατασκευή απαρτίζεται από δύο μεταλλικά πλαίσια και μεντεσέδες τα οποία και συνδεδεμένα μεταξύ τους απαρτίζουν την πόρτα της περίφραξης. Η κάθε πόρτα στερεώνεται στους μεταλλικούς ορθοστάτες της περίφραξης με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνησή της.

Η πόρτα θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής θα εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της κατασκευής θα παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί

μέρους ελαττώματα.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν είναι από χάλυβα, κατάλληλα επεξεργασμένο και αμμοβολημένο για την διαδικασία βαφής με αποφυγή οξειδωσης.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής και σε χρώματα επιλογής της υπηρεσίας.

Για τη βαφή και προστασία του προϊόντος εφαρμόζονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η πλήρης τοποθέτηση της μεταλλικής πόρτας, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών-μικροϋλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 14: ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΜΟΝΟΦΥΛΛΗ ΠΟΡΤΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΥΨΟΥΣ 1,00 Μ.

Η μεταλλική πόρτα περίφραξης ακολουθεί το σχέδιο της περίφραξης ύψους 1,00m και είναι μήκους 1,20m.

Η κατασκευή απαρτίζεται από μεταλλικό πλαίσιο και μεντεσέδες τα οποία είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους και απαρτίζουν την πόρτα της περίφραξης. Η πόρτα στερεώνεται στους μεταλλικούς ορθοστάτες της περίφραξης με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνησή της.

Η πόρτα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή της σε δυνάμεις και εξωτερικές συνθήκες. Τα υλικά και ο γενικότερος τρόπος κατασκευής εξασφαλίζουν την καταλληλότητα της για συνεχή υπαίθρια χρήση. Η όλη εμφάνιση της πόρτας παρουσιάζει ένα αρμονικά δεμένο σύνολο χωρίς επί μέρους ελαττώματα.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν είναι από χάλυβα, κατάλληλα επεξεργασμένο και αμμοβολημένο για την διαδικασία βαφής με αποφυγή οξειδωσης.

Η βαφή των μεταλλικών στοιχείων γίνεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής και σε χρώματα επιλογής της υπηρεσίας.

Για τη βαφή και προστασία του προϊόντος εφαρμόζονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Αφαίρεση ενδεχόμενων ατελειών κατά την κατασκευή.
- Προετοιμασία των επιμέρους κομματιών για τη βαφή.
- Βαφή των κομματιών

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η πλήρης τοποθέτηση της μεταλλικής πόρτας, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών-μικροϋλικών και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε

εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 15: ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΑΙ ΞΥΛΙΝΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΕ ΓΕΦΥΡΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΑΜΕΑ.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ

Διαστάσεις οργάνου πριν τη πάκτωση		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	10700 mm	Απαιτούμενος χώρος	139m ²
Πλάτος	6600 mm		
Ύψος	3200 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	1600 mm
		Ηλικιακή ομάδα	6-12 ετών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το σύνθετο αυτό όργανο προορίζεται για παιδικό παιχνίδι χωρίς αποκλεισμούς που παρέχει ίση πρόσβαση και δυνατότητα κοινής χρήσης της παιδικής χαράς για όλα τα παιδιά, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών με αναπηρίες.

Η πρόσβαση των παιδιών στην πλατφόρμα παιδικής χαράς του σύνθετου οργάνου εξασφαλίζεται από τρεις πλευρές του οργάνου: δύο από τις οποίες είναι σχεδιασμένες με ράμπα και προστατευτικά κάγκελα και η μία με μια καμπύλη μεταλλική σκάλα. Η πλατφόρμα του οργάνου διαθέτει ένα μπλοκ για το διαχωρισμό δύο αναπηρικών αμαξιδίων που κινούνται το ένα προς το άλλο.

Στο πλάι της παιδικής χαράς προσαρτάται μία σύνθεση εκγύμνασης, η οποία είναι προσβάσιμη από το έδαφος για όλα τα παιδιά, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων ΑΜΕΑ.

Το συγκεκριμένο σύνθετο όργανο περιλαμβάνει επίσης μια παιδική τσουλήθρα με ύψος επιφάνειας εκκίνησης 1200 mm μέχρι το επίπεδο του εδάφους. Το πλαίσιο ολίσθησης είναι κατασκευασμένο από σωλήνα με διάμετρο τουλάχιστον 50x25 mm. Στο πλαίσιο συγκολλάται ένα ανοξειδωτο φύλλο πάχους τουλάχιστον 1,2 mm.

Επιπρόσθετα, το όργανο είναι εξοπλισμένο με δύο μπλοκ «αρίθμησης», τα οποία έχουν σχεδιαστεί για να αναπτύσσουν τις κινητικές δεξιότητες των χεριών και τις βασικές δεξιότητες αριθμητικής.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

Τα υλικά από τα οποία απαρτίζεται το όργανο είναι τα εξής :

- Τα κάθετα στηρίγματα είναι τριών στρώσεων ακτινικά προιονισμένα κολλημένα δοκάρια πεύκου με διατομή 100x100 mm, καλυμμένα με αδιάβροχη βαφή νερού.
- Οι δοκοί στήριξης καταλήγουν σε μεταλλικούς βραχίονες για σκυροδέτηση. Η επιστρωση είναι γαλβανισμένη.
- Τα μεταλλικά μέρη του συγκροτήματος είναι μεταλλικά προϊόντα έλασης πάχους τουλάχιστον 2 mm. Πριν από την εφαρμογή της τελικής επιστρωσης, όλα τα μεταλλικά μέρη υποβάλλονται σε αμμοβολή για την απομάκρυνση

των στοιχείων οξείδωσης. Καλύπτονται με βαφή πούδρας, η οποία πολυμερίζεται σε θερμοκρασία 200 βαθμών Κελσίου.

Η πλατφόρμα του οργάνου είναι κατασκευασμένη από σανίδες πεύκου πάχους τουλάχιστον 40 mm, που συνδέονται μεταξύ τους με πλαίσιο κόντρα πλακέ. Καλύπτονται με αδιάβροχα χρώματα νερού.

- Οι ράμπες του οργάνου είναι κατασκευασμένες από πλαστικοποιημένο αδιάβροχο κόντρα πλακέ σημύδας.

- Οι φράκτες του οργάνου και οι λεπτομέρειες του μπλοκ αρίθμησης είναι κατασκευασμένα από αδιάβροχο κόντρα πλακέ σημύδας πάχους τουλάχιστον 18 mm, το οποίο καλύπτεται με αδιάβροχα χρώματα νερού.

- Το πλέγμα του τμήματος εκγύμνασης είναι κατασκευασμένο από πολυμερές σχοινί με μεταλλικό πυρήνα. Η εξωτερική πλεξούδα του σχοινιού είναι πολυμερές υλικό.

- Όλα τα μέρη του οργάνου κατασκευάζονται μόνο από επιλεγμένες πρώτες ύλες και υλικά.
- Χρησιμοποιούνται μεταλλικά μέρη που εξασφαλίζουν μέγιστη ασφάλεια.
- Επεξεργασία μεταλλικών στοιχείων: αμμοβολή, βαφή πούδρας.
- Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι.
- Η εγκατάσταση του προϊόντος περιλαμβάνει σκυροδέτηση στο έδαφος.

Σημείωση: Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα από την ξυλεία πεύκης (ενδεικτικών διαστάσεων 200mm x 200mm) από την οποία κατασκευάζεται το συγκεκριμένο όργανο, με βαφή σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

ΑΡΘΡΟ 16: ΚΟΥΝΙΑ ΔΙΘΕΣΙΑ ΓΟΝΕΑ ΚΑΙ ΝΗΠΙΟΥ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ

Διαστάσεις οργάνου πριν τη πάκτωση		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	3960 mm	Απαιτούμενος χώρος	50m ²
Πλάτος	2200 mm		
Ύψος	2600 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	1500 mm
		Ηλικιακή ομάδα	3-12 ετών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό αυτού του οργάνου είναι ένα ειδικό διπλό κάθισμα: το ένα είναι για τον γονέα και το δεύτερο κάθισμα είναι για το νήπιο. Οι κούνιες αποτελούν απαραίτητο στοιχείο μιας παιδικής χαράς. Εκτός από το γεγονός ότι η ταλάντευση δίνει μεγάλη ευχαρίστηση στο παιδί, ενισχύει το αιθουσαίο σύστημα των παιδιών (το αιθουσαίο σύστημα ανιχνεύει την κίνηση και τις αλλαγές στην θέση του κεφαλιού και είναι η βάση για τον μυϊκό τόνο, την ισορροπία και τον αμφίπλευρο συντονισμό), αναπτύσσει τον συντονισμό κινήσεων, τους μύες της πλάτης, τα πόδια, τα χέρια και την κοιλιακή πίεση. Έτσι, μια παιδική κούνια δεν είναι απλώς μια

ψυχαγωγία. Είναι ένας ολόκληρος "μίνι φορτιστής" για το παιδί, προσφέροντας παράλληλα χαρά και απόλαυση στα παιδιά.

Αυτή η κούνια είναι σχεδιασμένη για νήπια ηλικίας 1 έως 4 ετών. Αποτελεί μια κατασκευή από λυγισμένους μεταλλικούς σωλήνες με διάμετρο 108 mm και πάχος τοιχώματος τουλάχιστον 3 mm, στην οποία είναι στερεωμένο το κάθισμα "Baby" σε μια ελαστική ανάρτηση-αλυσίδα. Η ανάρτηση αυτής της κούνιας έχει ελαστικότητα και είναι στερεωμένη με ένα μπλοκ ρουλεμάν σε ένα μεταλλικό πλαίσιο κατασκευασμένο από κεκαμμένους μεταλλικούς σωλήνες. Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι και προστατεύονται από ερμητικά κλειστά πλαστικά βύσματα για προστασία έναντι των βανδαλισμών.

Τα παιδιά κάτω των 3 ετών θα πρέπει να συνοδεύονται από ενήλικες.

Η ζώνη ασφαλείας είναι 2 m προς όλες τις κατευθύνσεις από την προβολή του προϊόντος.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

- Όλα τα μέρη του οργάνου κατασκευάζονται μόνο από επιλεγμένες πρώτες ύλες και υλικά.
- Χρησιμοποιούνται μεταλλικά μέρη που εξασφαλίζουν μέγιστη ασφάλεια.
- Επεξεργασία μεταλλικών στοιχείων: αμμοβολή, βαφή πούδρας.
- Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι.
- Η εγκατάσταση του προϊόντος περιλαμβάνει σκυροδέτηση στο έδαφος.

Σημείωση: Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού, ως δείγμα τη διαθέσιμα κούνια του συγκεκριμένου οργάνου.

ΑΡΘΡΟ 17: ΟΡΓΑΝΟ ΑΙΩΡΗΣΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ ΜΕ ΒΟΗΘΗΤΙΚΗ ΡΑΜΠΑ ΑΝΑΒΑΣΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ

Διαστάσεις οργάνου πριν τη πάκτωση		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	18700 mm	Απαιτούμενος χώρος	175 m ²
Πλάτος	3700 mm		
Ύψος	4100 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	900 mm
		Ηλικιακή ομάδα	7-14 ετών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το όργανο αιώρησης θα είναι κατάλληλο για χρήση από 1 παιδί.

Απευθύνεται σε παιδιά κι εφήβους (5+). Αποτελείται από δύο πύργους, ο ένας εκ των οποίων είναι εξοπλισμένος με πλατφόρμα για εύκολη αναρρίχηση. Η κατάβαση με συρματόσχοινο αναπτύσσει το αιθουσαίο σύστημα των

παιδιών (το αιθουσαίο σύστημα ανιχνεύει την κίνηση και τις αλλαγές στην θέση του κεφαλιού και είναι η βάση για τον μυϊκό τόνο, την ισορροπία και τον αμφίπλευρο συντονισμό).

Η ζώνη ασφαλείας είναι 2 m προς όλες τις κατευθύνσεις από την προβολή του προϊόντος.

Αποτελείται από δύο δομές στήριξης μεταξύ των οποίων τεντώνεται το καλώδιο. Οι δομές στήριξης αποτελούνται από δύο κεκλιμένους σωλήνες με διάμετρο τουλάχιστον 133 mm και έναν σωλήνα συγκράτησης που προσθέτει την απαραίτητη αντοχή στη δομή, ο οποίος πρέπει να είναι κατασκευασμένος από σωλήνα με διατομή τουλάχιστον 80x40mm. Οι κεκλιμένοι σωλήνες πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους με χαλύβδινη πλάκα πάχους τουλάχιστον 10 mm.

Η ράμπα ανάβασης είναι μεταλλικής κατασκευής. Αποτελείται από κάγκελα κατασκευασμένα από σωλήνα διαμέτρου 33 mm κι ένα πλαίσιο στο οποίο προσαρμόζεται το δάπεδο της πλατφόρμας και μια σκάλα από διαμορφωμένο σωλήνα διαμέτρου τουλάχιστον 80x40 mm. Το δάπεδο κατασκευάζεται από πλαστικοποιημένο κόντρα πλακέ σημύδας με πάχος τουλάχιστον 18 mm, το οποίο βιδώνεται στο πλαίσιο.

Ανάμεσα στις δύο δομές στήριξης του συγκροτήματος τεντώνεται ένα χαλύβδινο καλώδιο με σύστημα τάνυσης. Το πάχος του χαλύβδινου καλωδίου πρέπει να είναι τουλάχιστον 9,5 mm. Στο καλώδιο προσαρμόζεται ανάρτηση για κάθοδο από το σημείο εκκίνησης.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

- Όλα τα μέρη του οργάνου κατασκευάζονται μόνο από επιλεγμένες πρώτες ύλες και υλικά.
- Χρησιμοποιούνται μεταλλικά μέρη που εξασφαλίζουν μέγιστη ασφάλεια.
- Επεξεργασία μεταλλικών στοιχείων: αμμοβολή, βαφή πούδρας.
- Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι.
- Η εγκατάσταση του προϊόντος περιλαμβάνει σκυροδέτηση στο έδαφος.

Σημείωση: Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα από το χαλύβδινο καλώδιο (μήκους 20εκ.) του συγκεκριμένου οργάνου.

ΑΡΘΡΟ 18: ΚΟΥΝΙΑ ΦΩΛΙΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΑΤΟΜΩΝ 3-12 ΕΤΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ

Διαστάσεις οργάνου πριν τη πάκτωση		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	3960 mm	Απαιτούμενος χώρος	45 m ²
Πλάτος	2200 mm		
Ύψος	2600 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	1400 mm
		Ηλικιακή ομάδα	3-12 ετών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Η κούνια Φωλιά είναι κατάλληλη για παιδιά όλων των ηλικιών, καθώς και για ΑμεΑ. Είναι κατάλληλη για ταυτόχρονη χρήση από 4 παιδιά περίπου.

Ο σκελετός της κούνιας είναι μεταλλικός. Το κάθισμα/κούνια έχει την εμφάνιση «Φωλιά» και είναι κατασκευασμένο από μεταλλικό στεφάνι με πλέξιμο σχοινού και ιστό αράχνης πλέγματος σχοινού. Η κούνια είναι ένα απαραίτητο στοιχείο της παιδικής χαράς για τα παιδιά. Εκτός από το γεγονός ότι η ταλάντευση δίνει μεγάλη ευχαρίστηση στο παιδί, ενισχύει το αιθουσαίο σύστημα των παιδιών (το αιθουσαίο σύστημα ανιχνεύει την κίνηση και τις αλλαγές στην θέση του κεφαλιού και είναι η βάση για τον μυϊκό τόνο, την ισορροπία και τον αμφίπλευρο συντονισμό), αναπτύσσει τον συντονισμό κινήσεων, τους μύες της πλάτης, τα πόδια, τα χέρια και την κοιλιακή πίεση. Έτσι, μια παιδική κούνια δεν είναι απλώς μια ψυχαγωγία. Είναι ένας ολόκληρος "μίνι φορτιστής" για το παιδί, προσφέροντας παράλληλα χαρά και απόλαυση στα παιδιά.

Τα όρια ασφαλείας εκτείνονται σε 2 m προς όλες τις κατευθύνσεις του οργάνου.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

Η κούνια Φωλιά είναι μια μεταλλική κατασκευή τεσσάρων σωλήνων με διάμετρο τουλάχιστον 108 mm, οι οποίοι στερεώνονται μεταξύ τους με ασάλινα μπουλόνια στη σύνδεση της φλάντζας.

Τα τόξα αιώρησης πρέπει να έχουν διάμετρο τουλάχιστον 108 mm και οι χαλύβδινες φλάντζες πρέπει να έχουν πάχος τουλάχιστον -4 mm. Τα χαλύβδινα μπουλόνια που συνδέουν τις φλάντζες πρέπει να προστατεύονται με πλαστικά καπάκια.

Μια φλάντζα με οπή συγκολλείται στα τόξα αιώρησης στα οποία είναι στερεωμένη η ανάρτηση αιώρησης μέσω του συγκροτήματος κύλισης μέσω δακτυλίων και ενός μπουλονιού. Το κάθισμα ταλάντευσης είναι φτιαγμένο με τη μορφή φωλιάς. Το πλαίσιο του είναι κατασκευασμένο από σωλήνα με διάμετρο τουλάχιστον 42 mm. Οι χαλύβδινες φλάντζες που κόβονται με κοπή πλάσματος πρέπει να συγκολλούνται στο πλαίσιο της φωλιάς, πάχους μετάλλου όχι μικρότερο από 4 mm. Σε αυτές τις φλάντζες προσαρμόζεται πλέγμα με μέγεθος ματιού όχι μεγαλύτερο από 250 mm.

Το σχοινί από το οποίο είναι κατασκευασμένο το πλέγμα αποτελείται από έξι μεταλλικά καλώδια, καθένα από τα οποία προστατεύεται από ένα δακτύλιο πολυπροπυλενίου (πλεγμένο με πολλά νήματα πολυπροπυλενίου). Στη διατομή του σχοινού υπάρχει πολυμερικός πυρήνας με διάμετρο 6 mm. Έξι μεταλλικά καλώδια συμπλέκονται γύρω από τον κεντρικό πυρήνα του σχοινού, από τον οποίο είναι κατασκευασμένο το κάθισμα-φωλιά, δίνοντας στο σχοινί ακαμψία, αντοχή και γεωμετρική σταθερότητα. Το εξωτερικό περίβλημα του σχοινού για την κούνια είναι επίσης σε θήκη πολυπροπυλενίου.

- Όλα τα μέρη του οργάνου κατασκευάζονται μόνο από επιλεγμένες πρώτες ύλες και υλικά.
- Χρησιμοποιούνται μεταλλικά μέρη που εξασφαλίζουν μέγιστη ασφάλεια.
- Επεξεργασία μεταλλικών στοιχείων: αμμοβολή, βαφή πούδρας.
- Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι.

- Η εγκατάσταση του προϊόντος περιλαμβάνει σκυροδέτηση στο έδαφος.

Σημείωση: Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού, δείγμα από το κάθισμα ταλάντευσης (φωλιά) του συγκεκριμένου όργανου.

ΑΡΘΡΟ 19: ΣΠΙΤΑΚΙ ΑΜΑΞΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ 3-12 ΕΤΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ

Διαστάσεις οργάνου πριν τη πάκτωση		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	2100 mm	Απαιτούμενος χώρος	32 m ²
Πλάτος	1100 mm		
Ύψος	1900 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	< 600 mm
		Ηλικιακή ομάδα	3-12 ετών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το σπιτάκι-Άμαξα προορίζεται για παιδιά ηλικίας κάτω των 6 ετών. Είναι μια αρθρωτή κατασκευή από ράβδους ραφιών, παλέτα, οροφή από κόντρα πλακέ και σανίδες από κόντρα πλακέ με παράθυρα, πάγκους από κόντρα πλακέ.

Το σπιτάκι-Άμαξα είναι κατασκευασμένο από δοκούς με κόλλα τριών στρωμάτων, διατομής τουλάχιστον 100 mm * 100 mm (4 τμχ) με ενσωματωμένο τμήμα από χάλυβα και επιστρωση από ψευδάργυρο μήκους 600 mm, και στέγη από κόντρα πλακέ σημύδας πάχους τουλάχιστον 18 mm. Και στις δύο πλευρές του, το κιόσκι καλύπτεται με σανίδες από κόντρα πλακέ με διακοσμητικές εισόδους (χρησιμοποιείται κόντρα πλακέ σημύδας πάχους τουλάχιστον 18 mm). Στην άλλη πλευρά, προσαρτώνται πάνελ από κόντρα πλακέ με παράθυρα. Πάγκοι από κόντρα πλακέ (2 τεμ.) στερεώνονται στις πλευρές. Το προϊόν είναι ενισχυμένης κατασκευής και ανθεκτικό στους βανδαλισμούς.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

Τα δομικά στοιχεία του οργάνου κατασκευάζονται μόνο από επιλεγμένες πρώτες ύλες και υλικά, με χρήση των εξής τύπων ξυλείας:

- Ξύλο πεύκου: μόνο επιλεγμένες μοριοσανίδες που υποβάλλονται σε ειδική επεξεργασία και στέγνωμα στην υγρασία επίπλων. Για να δοθεί στις δομές στήριξη ιδιαίτερης αντοχής, χρησιμοποιείται η τεχνολογία κόλλησης πολλών στρώσεων ξύλου σε πρέσα. Το πάχος των στύλων στήριξης από κολλημένα δοκάρια πεύκου δεν είναι μικρότερο από 100 mm * 100 mm.
- Κόντρα πλακέ σημύδας (αδιάβροχο, πλανισμένο): πάχος φέρον στοιχείων κόντρα πλακέ όχι μικρότερο από 18 mm. Όλα τα μέρη από κόντρα πλακέ είναι κατασκευασμένα από πλανισμένο κόντρα πλακέ, στρογγυλεμένα και λειασμένα στις τελικές τομές για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και να αυξηθεί η διάρκεια ζωής.

- Μεταλλικά μέρη για μέγιστη ασφάλεια: Επεξεργασία μεταλλικών στοιχείων: αμμοβολή, βαφή πούδρας. Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι.

-Επίστρωση ακρυλικού χρώματος, σχεδιασμένου για χρήση σε παιδικές χαρές, αντοχή σε αντίξοες καιρικές συνθήκες, τριβή και έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία.

-Για την αποφυγή σήψης, όλοι οι δοκοί στήριξης τοποθετούνται σε βραχίονες από γαλβανισμένο χάλυβα, οι οποίοι σκυροδετούνται κατά την εγκατάσταση για να αυξηθεί η ακαμψία της κατασκευής.

- Όλα τα μέρη του οργάνου κατασκευάζονται μόνο από επιλεγμένες πρώτες ύλες και υλικά.
- Χρησιμοποιούνται μεταλλικά μέρη που εξασφαλίζουν μέγιστη ασφάλεια.
- Επεξεργασία μεταλλικών στοιχείων: αμμοβολή, ηλεκτροστατική βαφή πούδρας.
- Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι.
- Η εγκατάσταση του προϊόντος περιλαμβάνει σκυροδέτηση στο έδαφος.

ΑΡΘΡΟ 20: ΣΠΙΤΑΚΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ 6 ΑΤΟΜΩΝ 3-12 ΕΤΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ

Διαστάσεις οργάνου πριν τη πάκτωση		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	1450 mm	Απαιτούμενος χώρος	30 m ²
Πλάτος	1490 mm		
Ύψος	2070 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	< 600 mm
		Ηλικιακή ομάδα	3-12 ετών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το σπιτάκι παιχνιδιού προορίζεται για παιδιά κάτω των 6 ετών. Αποτελεί μια συναρμολογούμενη δομή κατασκευασμένη από δοκούς και κολώνες, οροφή από κόντρα πλακέ και σανίδες από κόντρα πλακέ με παράθυρα. Είναι κατασκευασμένο από δοκούς με συγκολλημένα φύλλα τριών στρώσεων, διατομής τουλάχιστον 100 mm * 100 mm (4 τεμ.) με ενσωματωμένο τμήμα από χάλυβα, ψευδάργυρο, μήκους 600 mm, και δίρριχτη στέγη από κόντρα πλακέ (κόντρα πλακέ σημύδας με πάχος τουλάχιστον 18 mm). Στις δύο πλευρές, το σπιτάκι καλύπτεται με σανίδες από κόντρα πλακέ με διακοσμητικά παράθυρα (χρησιμοποιείται κόντρα πλακέ σημύδας με πάχος τουλάχιστον 18 mm). Στην τρίτη πλευρά υπάρχει ένα στοιχείο παιχνιδιού αρίθμησης. Πάγκοι από κόντρα πλακέ (2 τεμ.) στερεώνονται στις πλαϊνές σανίδες από κόντρα πλακέ. Το προϊόν είναι ενισχυμένης κατασκευής και ανθεκτικό στους βανδαλισμούς.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

Τα δομικά στοιχεία της κατασκευής αποτελούνται μόνο από επιλεγμένες πρώτες ύλες και υλικά, με χρήση των εξής τύπων ξυλείας:

- Ξύλο πεύκου: μόνο επιλεγμένες μοριοσανίδες που υποβάλλονται σε ειδική επεξεργασία και στέγνωμα στην υγρασία επίπλων. Για να δοθεί στις δομές στήριξη ιδιαίτερης αντοχής, χρησιμοποιείται η τεχνολογία κόλλησης πολλών στρώσεων ξύλου σε πρέσα. Το πάχος των στύλων στήριξης από κολλημένα δοκάρια πεύκου δεν είναι μικρότερο από 100 mm * 100 mm.

- Κόντρα πλακέ σημύδας (αδιάβροχο, πλανισμένο): πάχος φέρον στοιχείων κόντρα πλακέ όχι μικρότερο από 18 mm. Όλα τα μέρη από κόντρα πλακέ είναι κατασκευασμένα από πλανισμένο κόντρα πλακέ, στρογγυλεμένα και λειασμένα στις τελικές τομές για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και να αυξηθεί η διάρκεια ζωής.

- Μεταλλικά μέρη για μέγιστη ασφάλεια: Επεξεργασία μεταλλικών στοιχείων: αμμοβολή, ηλεκτροστατική βαφή πούδρας. Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι.

-Επίστρωση ακρυλικού χρώματος, σχεδιασμένη για χρήση σε παιδικές χαρές, αντοχή σε αντίξοες καιρικές συνθήκες, τριβή και έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία.

-Για την αποφυγή σήψης, όλοι οι δοκοί στήριξης τοποθετούνται σε βραχίονες από γαλβανισμένο χάλυβα, οι οποίοι σκυροδετούνται κατά την εγκατάσταση για να αυξηθεί η ακαμψία της κατασκευής.

- Όλα τα μέρη του οργάνου κατασκευάζονται μόνο από επιλεγμένες πρώτες ύλες και υλικά.
- Χρησιμοποιούνται μεταλλικά μέρη που εξασφαλίζουν μέγιστη ασφάλεια.
- Επεξεργασία μεταλλικών στοιχείων: αμμοβολή, ηλεκτροστατική βαφή πούδρας.
- Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι.
- Η εγκατάσταση του προϊόντος περιλαμβάνει σκυροδέτηση στο έδαφος.

ΑΡΘΡΟ 21: ΤΡΑΜΠΟΛΙΝΟ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΤΟ ΧΥΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΕΩΣ ΔΥΟ ΑΤΟΜΩΝ.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ

Διαστάσεις οργάνου πριν τη πάκτωση		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	1600 mm	Απαιτούμενος χώρος	12 m ²
Πλάτος	1600 mm		
Ύψος	40 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	900 mm
		Ηλικιακή ομάδα	3-14 ετών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το τραμπολίνο εδάφους είναι κατασκευασμένο από μεταλλικό σκελετό, το οποίο σκυροδετείται στο έδαφος, και ένα πάνελ με οπή για την επιφάνεια του παιχνιδιού. Ο μεταλλικός σκελετός πρέπει να είναι κατασκευασμένος από χαλύβδινο φύλλο πάχους τουλάχιστον 2 mm και τα μέρη του πλαισίου να είναι γαλβανισμένα. Το επάνω πάνελ είναι στερεωμένο στο πλαίσιο, το οποίο είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινους σωλήνες με πάχος διατομής τουλάχιστον 25x25 mm. Το επάνω πάνελ έχει ειδικά άγκιστρα για το τέντωμα του καμβά. Ο καμβάς είναι

κατασκευασμένος από πλαστικά προκατασκευασμένα στοιχεία, χαλύβδινα καλώδια και ελατήρια. Το πάνελ καλύπτεται στην επάνω πλευρά με επίστρωση χυτού δαπέδου.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

- Όλα τα μέρη του οργάνου κατασκευάζονται μόνο από επιλεγμένες πρώτες ύλες και υλικά.
- Χρησιμοποιούνται μεταλλικά μέρη που εξασφαλίζουν μέγιστη ασφάλεια.
- Επεξεργασία μεταλλικών στοιχείων: αμμοβολή, ηλεκτροστατική βαφή πούδρας.
- Όλοι οι σύνδεσμοι είναι γαλβανισμένοι.

ΑΡΘΡΟ 22: ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ

Η αποξήλωση των υφιστάμενων οργάνων που δεν πιστοποιούνται αφορά την αποξήλωση και απομάκρυνση εκείνων των υφιστάμενων οργάνων της παιδικής χαράς που λόγω παλαιότητας δεν μπορούν να πιστοποιηθούν εκ νέου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι εν λόγω αποξηλώσεις και απομακρύνσεις των οργάνων, η μεταφορά τους σε χώρο που θα υποδείξει η υπηρεσία, η εξυγίανση και εξομάλυνση του εδάφους μετά την αποξύλωση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και λοιπά μέσα.

ΑΡΘΡΟ 23: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΟΥ ΠΙΣΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΝΕΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

Το συγκεκριμένο άρθρο αφορά τη μεταφορά σε νέες θέσεις, εντός της παιδικής χαράς, υφιστάμενων οργάνων με σκοπό την ομαδοποίηση των οργάνων κατά ηλικιακές ομάδες και τη διασφάλιση επαρκούς χώρου για την τήρηση των ορίων ασφαλείας κάθε οργάνου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αφαίρεση των οι εν λόγω οργάνων, η μεταφορά τους και τοποθέτησή τους σε νέες θέσεις, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, η εξυγίανση και εξομάλυνση του εδάφους μετά την αφαίρεση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και λοιπά μέσα.

ΑΡΘΡΟ 24: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ ΣΕ ΝΕΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΑΣΟΣ ΚΟΥΡΙ

Το συγκεκριμένο άρθρο αφορά την αφαίρεση των υφιστάμενων καθιστικών της παιδικής χαράς και τη μεταφορά τους σε νέες θέσεις του Δάσους Κουρί καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αφαίρεση των καθιστικών και η μεταφορά τους και τοποθέτησή τους σε νέες θέσεις, η εξυγίανση και εξομάλυνση του εδάφους μετά την αφαίρεση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και λοιπά μέσα.

ΑΡΘΡΟ 25: ΚΛΑΔΕΜΑ – ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΔΕΝΤΡΩΝ

Το κλάδεμα και η περιποίηση των υφιστάμενων δέντρων έχει ως σκοπό την αφαίρεση ξερών κλάδων και τμημάτων της κόμης τους των αιωνόβιων δένδρων Βελανιδιάς για την ασφαλή χρήση της παιδικής χαράς από τους επισκέπτες της. Λόγω του ιδιαίτερου χαρακτήρα του δάσους Κουρί (προστατευόμενος τόπος Natura), θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις εν λόγω επεμβάσεις, με απολύμανση όλων των εργαλείων και των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν. Όλες οι επεμβάσεις θα γίνουν με επίβλεψη και καθοδήγηση από τον φορέα διαχείρισης (ΟΦΥΠΕΚΑ) και με την παρουσία έμπειρου δασολόγου της αναδόχου εταιρείας.

ΑΡΘΡΟ 26: ΕΠΙΤΟΠΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΜΕΝΟ ΦΟΡΕΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

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 χώρου πτώσης, των αποστάσεων ασφαλείας, της επιφάνειας πρόσκρουσης 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, 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.

Αλμυρός, 15 Οκτωβρίου 2024

Συντάχθηκε & Ελέγχθηκε



Δέσποινα Βατάλη
Π.Ε. Αρχιτέκτων Μηχανικός

Θεωρήθηκε

Η Δ/ντρια

Προγραμματισμού-Οργάνωσης-Πληροφορικής
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

Ιωάννα Χρήστου
Π.Ε. Περιβαλλοντολόγος