|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ** |  |
| **Ν. ΠΡΕΒΕΖΑΣ**  **ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ**  **Δ/νση: Τεχνικών Υπηρεσιών, Περιβάλλοντος**  **& Πολεοδομίας Τμήμα Τεχνικών Έργων** |  |
| **Ταχ. Δ/νση: Πλατεία Γεννηματά**  Φιλιππιάδα Τ.Κ. 48200  ΤΗΛ/FAX: 2683360618  **Αριθ. Μελέτης: 2/2020** | **ENEΡΓΕΙΑ :** Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνων και εξοπλισμού σε παιδικές χαρές Δήμου Ζηρού **(ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ)** |
| **Αρ.** |  |
|  |  |

**Τεχνικές προδιαγραφές**

**Α. Απαιτήσεις ασφαλείας , πρότυπα , πιστοποίηση**

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 όργανα παιδικής χαράς πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ 1176 (ΕΝ 1176) και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχο πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης επί ποινή αποκλεισμού.

γ) Οι επιφάνειες πτώσης και συγκεκριμένα τα ελαστικά πλακίδια ασφαλείας πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ1176-1, ΕΛΟΤ ΕΝ1177 (ΕΝ 1177) και ΕΛΟΤ ΕΝ71-3 και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχο πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης επί ποινή αποκλεισμού.

δ) Η Εταιρεία κατασκευής του εξοπλισμού των παιχνιδιών, και των πλακιδίων ασφαλείας, πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001 και ISO 14001. Η Εταιρεία κατασκευής του αστικού εξοπλισμού πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001. Tα εν λόγω πιστοποιητικά πρέπει να προσκομίζονται επί ποινή αποκλεισμού.

δ) Τα φωτιστικά σώματα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που αναφέρονται παρακάτω.

Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα ή προδιαγραφές ασφαλείας πέραν των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα αναφερόμενα. 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.

Eπίσης ο κατασκευαστής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ή ο εισαγωγέας ή ο διανομέας που θέτουν σε κυκλοφορία στην αγορά εξοπλισμούς παιδικών χαρών, πρέπει να διαθέτουν για καθένα από αυτούς, πιστοποιητικό συμμόρφωσης που έχει εκδοθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης με το οποίο αποδεικνύεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ 1176.

Τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης περιλαμβάνεται στις προκαταρτικές πληροφορίες αναφορικά με την ασφάλεια των εξοπλισμών και πρέπει να προσκομίζεται πριν την αποδοχή της προσφοράς.

Το όργανο συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης)

Θα υποβληθούν επίσης Πιστοποιητικά συμμόρφωσης , Τεχνικές περιγραφές και Τεχνικές Προδιαγραφές, Εικονογραφημένο υλικό, αναλυτικά σχέδια κατόψεων και όψεων, όπου να διαφαίνεται η τελική μορφή αλλά και οι βασικές διαστάσεις του κάθε εξοπλισμού [Διαστάσεις εξοπλισμού (μήκος, πλάτος, ύψος) και Διαστάσεις χώρου ασφαλείας (μήκος, πλάτος, μέγιστο ύψος πτώσης)], εγχειρίδιο οδηγιών περιοδικής συντήρησης του εξοπλισμού. Το υλικό αυτό θα πρέπει να τεκμαίρει την πλήρη συμφωνία των προσφερόμενων από τον ανάδοχο ειδών με τα προδιαγεγραμμένα από τη Μελέτη είδη, τόσο σε επίπεδο μορφής και διαστάσεων αλλά και σε επίπεδο υλικών και ποιότητας κατασκευής.

**Β. ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ –ΕΙΔΗ ΥΛΙΚΩΝ**

**Β1. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ**

Στις παραπάνω διαστάσεις των παιχνιδιών και λοιπών ειδών της μελέτης καθώς και των χώρων ασφαλείας επιτρέπεται απόκλιση της τάξης του ±10%, όπως επίσης και ±10% στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων.

Αποκλίσεις στο μέγιστο ύψος πτώσης των παιχνιδιών επιτρέπονται σε ποσοστό ±10%, αντιστοίχως. Σε περίπτωση που οι αποδεκτές αποκλίσεις στον χώρο ασφαλείας, οδηγούν σε αύξηση του χώρου αυτού σε σχέση με τις αναφερόμενες στην μελέτη διαστάσεις, ο ανάδοχος θα υποχρεούται σε αντίστοιχη αύξηση στην ποσότητα των δαπέδων ασφαλείας, χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση προς τον Δήμο.

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

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

Επιπλέον, τα είδη που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να είναι απολύτως σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, ως προς τον τύπο και το πλήθος των δραστηριοτήτων που προσφέρουν, τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνονται και τα υλικά κατασκευής, ώστε να εξασφαλίζεται ισονομία μεταξύ των συμμετεχόντων. Αποκλίσεις πέραν των αναφερόμενων επιτρεπτών ορίων δεν θα γίνονται αποδεκτές και οι προσφορές θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

**Β2. ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ**

Όλα τα όργανα παιδικής χαράς θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας. Τα υλικά θα αντέχουν στην χρήση, τον χρόνο και τις καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής, τοποθέτησης και συντήρησης του εργοστασίου.

Το ξύλο από το οποίο θα κατασκευαστούν πρέπει να είναι συμπαγές η επικολλητή ξυλεία κωνοφόρων, προϊόν υψηλής ποιότητος με μεγάλες μηχανικές αντοχές και αντοχές στις καιρικές συνθήκες καθώς και δυνατότητα για μεγάλα κουρμπαριστά σχήματα, που δεν έχει η κοινή συμπαγής ξυλεία. Το ξύλο αυτό θα πρέπει μετά από κατάλληλη επεξεργασία με τεχνικές εμποτισμού υπό πίεση και με υλικά μη τοξικά και αβλαβή για τον χρήστη και το φυσικό περιβάλλον να αποκτά αντοχή και να μην προσβάλλεται από σάπισμα και έντομα. Το χρησιμοποιημένο προϊόν για τον εμποτισμό του ξύλου για την κατασκευή παιδικών χαρών θα είναι ένα συντηρητικό για ξύλα χωρίς χρώμιο και αρσενικό με την προληπτική δράση ενάντια στο έντομο, την αποσύνθεση και τη μυκητιακή αποσύνθεση.

Τα βερνίκια και τα χρώματα που χρησιμοποιούνται για να προστατεύουν την ξύλινη επιφάνεια πρέπει να είναι αβλαβή για τα παιδιά, μη τοξικά, φιλικά προς το περιβάλλον και σύμφωνα πάντα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού όπως και τα εξαρτήματα συναρμογής (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι) πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή από χάλυβα θερμογαλβανισμένο ή ηλεκτρογαλβανισμένο όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή

Τα σχοινιά θα είναι ειδικά συρματόσχοινα επενδεδυμένα με πολυπροπυλένιο και θα είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι υψηλής αντοχής για να μην κόβονται.

Τα πλαστικά στοιχεία που ίσως απαιτηθούν (π.χ. τάπες), να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και στις αντίξοες καιρικές συνθήκες και να έχουν την δυνατότητα ανακύκλωσης.

Η θεμελίωση του οργάνου θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις ισχυουσες Προδιαγραφές.

**Γ. Τεχνικές Προδιαγραφές**

1. **Διθέσια μεταλλική κούνια παίδων ή ισοδύναμο**

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου:

Ενδεικτικό Μήκος 3600 mm

Ενδεικτικό Πλάτος 1300 mm

Ενδεικτικό Ύψος 2300 mm

Μέγιστο ύψος πτώσης 1200mm

Το όργανο αποτελείται από :

* Μία (1) μεταλλική οριζόντια δοκό,
* Τέσσερα (4) μεταλλικά υποστυλώματα,
* Δύο (2) καθίσματα κούνιας.

Περιγραφή

Η οριζόντια δοκός της κούνιας θα κατασκευάζεται από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα Φ89mm περίπου. Θα στηρίζεται σε δύο ζεύγη καμπύλα, μεταλλικά υποστυλώματα από σιδηροσωλήνα Φ76mm περίπου. Στο κάτω μέρος της δοκού θα συγκολλούνται τέσσερα κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα θα έχουν ενδεικτικές διαστάσεις 440Χ180Χ40mm περιπου και θα είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο ή άλλο υλικό. Θα αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση γαλβανισμένων αλυσίδων

1. **Μύλος Παίδων ή ισοδύναμο**

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου:

Ενδεικτικό Μήκος 1600 mm

Ενδεικτικό Πλάτος 1600 mm

Ενδεικτικό Ύψος 800 mm

Μέγιστο ύψος πτώσης 250mm

Το όργανο αποτελείται από :

• Μία (1) βάση στήριξης,

• Έναν (1) μύλο,

• Έναν (1) άξονα περιστροφής,

Περιγραφή Η βάση στήριξης του μύλου είναι κατασκευασμένη από σιδηροσωλήνα Φ33mm περίπου σε συνδυασμό με σιδηροδοκούς τύπου L 30Χ30mm περίπου. Πάνω στη βάση τοποθετείται το πάτωμα από αντιολισθητική λαμαρίνα «κριθαράκι» πάχους 3mm περιπου . Πάνω στο πάτωμα τοποθετούνται τρία κάγκελα συγκράτησης ύψους 750mm περίπου από σιδηροσωλήνα Φ36mm περιπου . Τα κάγκελα έχουν τη μορφή στρογγυλεμένου Π και φέρουν αντηρίδες για την καλύτερη στήριξη τους. Στο κέντρο του πατώματος βρίσκεται ο άξονας περιστροφής από μασίφ χαλύβδινο σωλήνα Φ45mm περίπου , καλυμμένος με σιδηροσωλήνα Φ114mm περίπου. Ο άξονας μέσω κατάλληλης διάταξης ένσφαιρων τριβέων (ρουλεμάν), μεταδίδει κίνηση στον μύλο.

1. **Μεταλλική Τραμπάλα ή ισοδύναμο**

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου:

Ενδεικτικό Μήκος 2500 mm

Ενδεικτικό Πλάτος 300 mm

Ενδεικτικό Ύψος 600 mm

Μέγιστο ύψος πτώσης 1000mm

Το όργανο αποτελείται από :

• Μία (1) δοκό ταλάντωσης με καθίσματα, χειρολαβές και αποσβεστήρες,

• Μία (1) βάση ταλάντωσης.

Περιγραφή

Η δοκός ταλάντωσης κατασκευάζεται από μία σιδηροσωλήνα Φ76mm περιπου στις άκρες της οποίας τοποθετούνται τα καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή άλλο υλικο 21mm περιπου. Κάτω από τα καθίσματα εφαρμόζεται ελαστικό υλικό πάχους 20mm περιπου και ημικυκλικής μορφής για την απόσβεση της ταλάντωσης. Μπροστά από κάθε κάθισμα τοποθετείται μία χειρολαβή κατασκευασμένη από σιδηροσωλήνα Φ26mm περιπου που στις άκρες της προσαρμόζονται χειρολαβές από πολυπροπυλένιο ή άλλο υλικο. Η βάση ταλάντωσης αποτελείται από δύο σιδηροσωλήνες Φ76mm περιπου οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους με ένα μεταλλικό τελάρο για την στήριξη του οργάνου. Η μεταλλική βάση στο άνω μέρος της έχει το κουζινέτο περιστροφής φτιαγμένο από σιδηροσωλήνα, που εσωτερικά φέρει πολυαμίδια για την αθόρυβη και χωρίς κραδασμούς κίνηση του πύρου της τραμπάλας

1. **Μεταλλικό σύνθετο με δύο τσουλήθρες ή ισοδύναμο**

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου:

Ενδεικτικό Μήκος 4400 mm

Ενδεικτικό Πλάτος 2000 mm

Ενδεικτικό Ύψος 2000 mm

Μέγιστο ύψος πτώσης 1000mm

Το σύνθετο αποτελείται από :

• Μία (1) τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή,

• Δύο (2) ανοξείδωτες τσουλήθρες,

• Μία (1) σκάλα ανάβασης,

Τετράγωνη πλατφόρμα χωρίς σκεπή

Η πλατφόρμα αποτελείται από:

• Τέσσερις (4) μεταλλικές κολώνες από κοιλοδοκό διατομής 80Χ80mm περίπου ,

• Μία (1) πλατφόρμα από αντιολισθητική λαμαρίνα τύπου «κριθαράκι», Στις ελεύθερες πλευρές του παταριού προσαρμόζονται φράγματα για την προστασία από πτώση από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή ξύλινα κάγκελα από δοκούς διαστάσεων 95Χ35mm περιπου.

Ανοξείδωτες τσουλήθρες. Οι τσουλήθρες είναι ευθείες χωρίς αλλαγές πορείας ή κλίσης στο μήκος τους. Η επιφάνεια κύλισης κατασκευάζεται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1mm περιπου χωρίς αιχμηρές άκρες ή γωνίες. Εκατέρωθεν της επιφάνειας κύλισης και κατά μήκος της τοποθετούνται πλαϊνά από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή άλλο υλικο. Στη ζώνη εισόδου του χρήστη διαθέτουν πλευρική προστασία και προστατευτική εγκάρσια μπάρα από σιδηροσωλήνα Φ26 περίπου .

Σκάλα ανάβασης.

Η σκάλα αποτελείται από :

• Δύο (2) πλαϊνούς βαθμιδοφόρους από μεταλλική κοιλοδοκό διατομής 144Χ30mm,

• Ένα (1) ενιαίο στραντζαριστό κομμάτι λαμαρίνα τύπου «κριθαράκι», διαμορφωμένο σε τέσσερα (4) σκαλοπάτια,

• Δύο (2) κουπαστές από κοιλοδοκό διατομής 40Χ25mm περίπου .

Η σκάλα προσαρμόζεται σε μία από τις ελεύθερες πλευρές της πλατφόρμας. Τα σκαλοπάτια έχουν ίσες αποστάσεις μεταξύ τους και είναι σταθεροποιημένα οριζόντια. Η κουπαστή λειτουργεί και ως προστατευτική μπάρα για την αποφυγή πτώσεων.

1. **Κινητός Στύλος ή ισοδύναμο**

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου:

Ενδεικτικό Μήκος 2800 mm

Ενδεικτικό Πλάτος 450 mm

Ενδεικτικό Ύψος 600 mm

Μέγιστο ύψος πτώσης 600mm

Το όργανο αποτελείται από :

• Έξι (6) κάθετες δοκούς,

• Μία (1) κινητή οριζόντια δοκό.

Περιγραφή Το όργανο κατασκευάζεται από μία οριζόντια επικολλητή δοκό 100Χ100mm περίπουη οποία σταθεροποιείται πάνω σε ένα ταλαντευόμενο μεταλλικό πλαίσιο. Το πλαίσιο συνδέεται με κινητούς βραχίονες από σιδηροσωλήνα Φ26mm περιπου με τέσσερις επικολλητές δοκούς 100Χ100mm περιπου, δύο σε κάθε πλευρά της οριζόντιας δοκού. Στα δύο άκρα της η οριζόντια δοκός συνδέεται με σχοινί Φ16mm επικαλυμμένο με πολυπροπυλένιο με δύο κάθετες επικολλητές δοκούς 100Χ100mm περιπου εκατέρωθεν της, για τον περιορισμό της κίνησης.

1. **Διθέσια μεταλλική κούνια νηπίων ή ισοδύναμο**

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου:

Ενδεικτικό Μήκος 3600 mm

Ενδεικτικό Πλάτος 1300 mm

Ενδεικτικό Ύψος 2300 mm

Μέγιστο ύψος πτώσης 1200mm

Το όργανο αποτελείται από :

* Μία (1) μεταλλική οριζόντια δοκό,
* Τέσσερα (4) μεταλλικά υποστυλώματα,
* Δύο (2) καθίσματα νηπίων με αλυσίδες.

Περιγραφή

Η οριζόντια δοκός της κούνιας θα κατασκευάζεται από ενισχυμένο σιδηροσωλήνα Φ89mm περίπου. Θα στηρίζεται σε δύο ζεύγη καμπύλα, μεταλλικά υποστυλώματα από σιδηροσωλήνα Φ76mm περίπου. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις θα συγκολλούνται τέσσερα κουζινέτα από γαλβανισμένο χάλυβα, ειδικά σχεδιασμένα για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα θα έχουν ενδεικτικές διαστάσεις 440Χ330Χ250mm και είναι θα κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο ή άλλο υλικό.. Θα αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.

1. **Ξύλινη τραμπάλα νηπίων ή ισοδύναμο**

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου:

Ενδεικτικό Μήκος 2500 mm

Ενδεικτικό Πλάτος 500 mm

Ενδεικτικό Ύψος 600 mm

Μέγιστο ύψος πτώσης 1000mm

Το όργανο αποτελείται από :

• Μία (1) δοκό ταλάντωσης με καθίσματα, χειρολαβές και αποσβεστήρες,

• Μία (1) βάση ταλάντωσης.

Περιγραφή Η δοκός ταλάντωσης κατασκευάζεται από μία ξύλινη επικολλητή δοκό 100Χ100mm περιπου στις άκρες της οποίας τοποθετούνται τα καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης ή άλλο υλικό με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Κάτω από τα καθίσματα εφαρμόζεται ελαστικό υλικό πάχους 20mm περιπου με ημικυκλική μορφή για την απόσβεση της ταλάντωσης. Μπροστά από κάθε κάθισμα τοποθετείται ένα ζεύγος χειρολαβών από πολυπροπυλένιο ή άλλο υλικο προσαρμοσμένες εργοστασιακά σε επιφάνεια από κόντρα πλακέ ή άλλο υλικο. Η βάση ταλάντωσης αποτελείται από 2 ξύλινες επικολλητές δοκούς διαστάσεων 100Χ100mm περιπου οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους με ένα μεταλλικό τελάρο για την στήριξη του οργάνου. Η μεταλλική βάση στο άνω μέρος της έχει το κουζινέτο περιστροφής φτιαγμένο από σιδηροσωλήνα, που εσωτερικά φέρει πολυαμίδια για την αθόρυβη και χωρίς κραδασμούς κίνηση του πείρου της τραμπάλας.

1. **Ελατήριο Σαλιγκάρι ή ισοδύναμο**

Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου:

Ενδεικτικό Μήκος 950 mm

Ενδεικτικό Πλάτος 450 mm

Ενδεικτικό Ύψος 850 mm

Μέγιστο ύψος πτώσης 600mm

Το όργανο αποτελείται από :

• Ένα (1) σαλιγκάρι με χειρολαβές και κάθισμα,

• Ένα (1) ελατήριο με βάση στήριξης.

Περιγραφή Η μορφή του σαλιγκαριού κατασκευάζεται από δύο όμοια, αντικριστά κόντρα πλακέ θαλάσσης, ενδιάμεσα των οποίων τοποθετείται το κάθισμα από ίδιο υλικό με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά. Σε κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται δύο σιδηροσωλήνες Φ26mm περίπου για τη στήριξη των χεριών και των ποδιών του χρήστη. Στο κάτω μέρος του καθίσματος και με τη χρήση κατάλληλης βάσης στερεώνεται το ελατήριο από γαλβανισμένο χάλυβα που φέρει ειδικούς αποστάτες, για την αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων.

1. **Προμήθεια και Τοποθέτηση Ελαστικού δαπέδου απορρόφησης κρούσεων για κρίσιμο ύψος πτώσεως τουλάχιστον 1300mm ή ισοδύναμο**

Μήκος 500 mm

Πλάτος 500 mm

Ύψος 40 mm

Κρίσιμο ύψος πτώσης 1300mm

Περιγραφή

Το δάπεδο απορρόφησης κρούσης θα συντίθεται από τετράγωνα πλακίδια ενδεικτικών διαστάσεων 500x500mm για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1300mm. Τα πλακίδια θα έχουν εξεταστεί από εγκεκριμένο φορέα πιστοποίησης σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται στο Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΝ1177:2008 και φέρουν πιστοποίηση σύμφωνα με το ΕΝ1176-1:2008 για κρίσιμο ύψος πτώσης 1400mm.

Θα κατασκευάζονται εξ’ ολοκλήρου από μείγμα χρωματισμένων, ανακυκλωμένων κόκκων καουτσούκ και κόλλας πολυουρεθάνης, συμπιεσμένων σε θερμή πρέσα με χρήση ειδικού καλουπιού. Οι πλάκες θα είναι ομοιογενείς και χρωματισμένες ομοιόμορφα σε όλη τη μάζα τους. Στο κάτω μέρος θα φέρουν ειδικά διαμορφωμένες προεξοχές και αυλακώσεις για τη δίοδο των νερών της βροχής. Οι προεξοχές θα έχουν δύο μορφές, σφαιρικές και τραπεζοειδείς και τοποθετούνται εναλλάξ σε σειρές δημιουργώντας πλέγμα για την ίση κατανομή της δύναμης κρούσης.

Τοποθέτηση

Στις δύο αντικριστές πλευρές του κάθε πλακιδίου θα υπάρχουν ειδικές κυλινδρικές εσοχές για την εισαγωγή πλαστικών πύρων συγκράτησης. Δεν θα απαιτείται η χρήση κόλλας σε κανένα σημείο των πλακιδίων παρά μόνο κατάλληλη συγκράτηση των περιμετρικών τεμαχίων. Η συγκράτηση θα μπορεί να γίνει είτε με την διαμόρφωση της βάσης σκυροδέματος είτε με την χρήση κατάλληλων τεμαχίων (μεταλλικών ή ελαστικών) στα άκρα.

Η τοποθέτηση θα γίνει από έμπειρο συνεργείο με εξειδικευμένους τεχνίτες. Η εταιρεία θα φέρει πιστοποίηση εφαρμογής σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001.

Το δάπεδο για να έχει σωστή λειτουργία θα πρέπει να τοποθετηθεί σε σκληρή και λεία επιφάνεια διαμορφωμένη κατάλληλα. Συμπεριλαμβάνονται ακόμη και οι απαιτούμενες προκαταρκτικές εργασίες υποβάσεως και ειδικότερα εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου τουλάχιστον 10cm , τοποθέτηση Χαλύβδινων Δομικών πλεγμάτων B500C και σκυροδέματος τουλάχιστον 10cm για την υποδοχή των πλακιδίων, όπου η υπηρεσία κρίνει ότι απαιτείται.

Γενικά με την τοποθέτηση των πλακιδίων ασφαλείας θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι δε θα δημιουργείται ανισοσταθμία με τον περιβάλλοντα χώρο προς αποφυγή ατυχημάτων.

1. **Προμήθεια και Τοποθέτηση Φωτιστικού και ιστού σχεδίου Α συμπεριλαμβανόμενων υλικών, καλωδίων, αγωγών και λοιπών υλικών για την πλήρη λειτουργία ή ισοδύναμο**

Θα αποτελούνται από χαλύβδινο ιστό, χαλύβδινο βραχίονα και φωτιστικό σώμα τεχνολογίας LED.

A.1 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED

Το κέλυφος του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής πίεσης χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας σε απόχρωση βαφής γκρι και θα έχει αεροδυναμικό σχήμα καλαίσθητο και κομψό δισκοειδούς μορφής, με συντελεστή αεροδυναμικής αντίστασης CdxS≤0,020m2 για περιορισμό της ταλάντωσης στις ανεμοπιέσεις. Το φωτιστικό θα αποτελείται από το τμήμα της οπτικής μονάδας και το τμήμα των ηλεκτρικών μερών, τα οποία θα είναι ξεχωριστά για την πλήρη θερμική απομόνωση τους. Μέρος του κελύφους θα είναι εύκολα ανοιγόμενο για πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού, στο χώρο των ηλεκτρικών μερών και αυτό θα συγκρατείται με συρματόσχοινο ή άλλη μέθοδο για ασφάλεια κατά τη συντήρηση. Τα ηλεκτρικά μέρη θα να είναι τοποθετημένα σε ειδική μεταλλική πλάκα έδρασης εντός του φωτιστικού, εύκολα αποσπώμενη χωρίς εργαλεία σε περίπτωση συντήρησης. Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο με διαχρονικό σχεδιασμό για εύκολη αντικατάσταση την οπτικής μονάδας και των ηλεκτρικών μερών. Το φωτιστικό θα προστατεύεται έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης στο σύνολό του (οπτική μονάδα και ηλεκτρικά μέρη) με βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP66 κατά ΕΝ 60598.

Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλο μηχανισμό στήριξης για προσαρμογή σε βραχίονα διαμέτρου Ø60mm, ενώ δε θα φέρει ρύθμιση της κλίσης για αποφυγή ταλαντώσεων και ανεπιθύμητη μεταβολή της κλίσης του φωτιστικού σε βάθος χρόνου.

Η θερμοκρασία λειτουργίας (Ta) του φωτιστικού κατά ΕΝ 60598 θα είναι ≥ +30οC

Οπτική μονάδα

Η οπτική μονάδα θα προστατεύεται από επίπεδο γυάλινο ή επίπεδο πολυκαρβονικό (PC) κάλυμμα υψηλής μηχανικής αντοχής ΙΚ10 κατά ΕΝ 62262. Το κάλυμμα θα είναι αμμοβολισμένο (sanded) για περιορισμό της θάμβωσης αλλά και της όχλησης δημιουργώντας καλαίσθητο φωτισμό.

Το σύστημα οπτικής μετάδοσης θα αποτελείται από σύστημα οπτικών φακών (από ακρυλικό υλικό PMMA ή σιλικόνη). Το κύκλωμα των LED θα έχει κατάλληλη συνδεσμολογία των LED chips στην πλακέτα PCB, ώστε να μη διακόπτεται η λειτουργία της σε περίπτωση διακοπής-αστοχίας λειτουργίας της εξ’ αυτών (LED bypass). Η κατανομή φωτεινής έντασης θα είναι ασύμμετρη C90–C270 Type II-VeryShort (IESNA) κατάλληλη για τις φωτοτεχνικές απαιτήσεις της εφαρμογής, ενώ αυτή θα έχει άνω εκπομπή φωτός U0 (σε οριζόντια τοποθέτηση) σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση BUG IES TM-15-11 για περιορισμό της φωτορρύπανσης (ULR=0%).

Η διατήρηση της φωτεινής ροής των LED @ 25οC (κατά LM80-08 & TM21) θα είναι L90Β10 @100.000 ώρες για ρεύμα λειτουργίας ίσο ή μεγαλύτερο αυτού των LED chips εντός του φωτιστικού για θερμοκρασία Ts≥85οC.

Η θερμοκρασία χρώματος (CCT) θα είναι 4000K ± 5% (Ουδέτερο λευκό – NW) και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI ≥70.

Ηλεκτρικά μέρη & τροφοδοτικό (driver)

Ονομαστική τάση εισόδου: 220-240V AC / 50Hz

Συντελεστής ισχύος: ≥ 0,9 (σε πλήρες φορτίο)

Τροφοδοτικό (driver) με τα εξής χαρακτηριστικά:

δυνατότητα ρύθμισης της φωτεινότητας με πρωτόκολλο dimming DALI ή 0-10V.

Θερμική προστασία του τροφοδοτικού (driver): αυτόματο σύστημα θερμικής προστασίας του τροφοδοτικού σε περίπτωση απρόσμενης υπέρβασης των ορίων θερμοκρασίας ασφαλούς λειτουργίας εντός του φωτιστικού με μείωση του ρεύματος οδήγησης των LED

Συσκευή προστασίας από υπερτάσεις/υπερεντάσεις: Επιπλέον συσκευή προστασίας του τροφοδοτικού (driver) και της οπτικής μονάδας LED από υπερτάσεις/υπερεντάσεις 10kV ή 10κA

Ηλεκτρικές συνδέσεις: Κατάλληλη διάταξη στα ηλεκτρικά μέρη (ταχυσύνδεσμος – αποσπώμενη κλέμμα) για ασφαλή αποκοπή της ηλεκτρικής τροφοδοσίας κατά τη συντήρηση.

Κλάση μόνωσης: Class I ή Class II

Φωτομετρικά χαρακτηριστικά

Φωτεινή ροή LED (@Ta 25oC): ≥5.370 lm

Φωτεινή ροή φωτιστικού (@Ta 25oC): ≥3.860 lm (μετά από θερμικές και οπτικές απώλειες)

Ισχύς φωτιστικού: ≤39W (LED+Driver)

Κατανομή φωτός: Ασύμμετρη κατανομή C90-C270, Type II–VeryShort κατά IESNA (Κατηγοριοποίηση συστήματος φωτεινής εκπομπής)

A.2 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΙΣΤΟΣ, ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΜΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ

Σιδηροϊστός ηλεκτροφωτισμού γαλβανισμένος εν θερμώ μήκους από περίπου από 4,0m έως 4,5m, για φωτιστικό κορυφής ή βραχίονα. Ηλεκτροστατικά βαμμένος. Με τα κατάλληλα αγκύρια και ακροκιβώτιο ηλεκτρικής σύνδεσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Ο ιστός θα είναι μεταλλικός στρογγυλής διατομής, τηλεσκοπικής διάταξης, κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα 2 τμημάτων, συνολικού ύψους τουλάχιστον 4,0m, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ40-5. Ο ιστός θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Προδιαγραφή ΕΝ ISO 1461 με ελάχιστο πάχος επικάλυψης ψευδαργύρου 70 μm (500gr/m2) και βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας σε οποιαδήποτε RAL απόχρωση.

Ο ιστός αποτελείται από δύο τμήματα

1ο τμήμα σωλήνας Ø120mm μήκους 1000mm και πάχους 3mm

2ο τμήμα σωλήνας Ø76mm μήκους 3000mm και πάχους 3mm

Οι συνδέσεις των τμημάτων του ιστού επιτυγχάνονται με συστολικό δαχτυλίδι πάχους 5mm. Στην κορυφή του ιστού θα προσαρμοστεί σιδηροσωλήνα Ø76mm για την προσαρμογή φωτιστικού σώματος με τον ειδικό βραχίονα.

Πλάκα εδράσεως: Ο ιστός στη βάση του θα φέρει πλάκα εδράσεως πάχους 10mm, διαστάσεων 0,30mx0,30m (με κέντρα οπών 220mm x 220mm και οπή διέλευσης αγκυρίων Ø22mm, ενώ στο κέντρο του θα φέρει κατάλληλη οπή για τη διέλευση των καλωδίων Ø100mm).

Αγκύριο πάκτωσης ιστού: Ο ιστός θα συνοδεύεται από κοχλίες αγκύρωσης Μ16x500, οι οποίοι θα είναι συγκολλημένοι μεταξύ τους σε διάταξη τετραγώνου με γωνίες 30x30x3, γαλαβανισμένοι εν θερμώ.

Ακροκιβώτιο: Ο ιστός θα φέρει το απαραίτητο ακροκιβώτιο από πολυαμιδικό αυτοσβενόμενο υλικό διπλής μόνωσης, στεγανότητας ΙΡ44, για τοποθέτηση σε ιστό διαμέτρου 114mm. Θα είναι μονής ασφάλειας και θα φέρει κατάλληλους στυπιοθλίπτες. Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχει διακλαδωτήρας για δύο καλώδια διατομής 4Χ16mm2, διπολικός διακόπτης διαφυγής έντασης 2Χ40Α / 30mA τύπου Α με ενσωματωμένη μαγνητοθερμική προστασία με 6Α, / 4.5ΚΑ εγκατεστημένος επί ράγας, για την τροφοδότηση ενός φωτιστικού σώματος. Το πρώτο τμήμα του ιστού θα φέρει θυρίδα διαστάσεων 80mm x 250mm για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου και της βίδας γειώσεως, σε ύψος 600mm από τη βάση. Η θυρίδα κλείνει με θύρα από έλασμα ίδιου πάχους στερεωμένη με βίδες ανοξείδωτες πάνω και κάτω. Η θύρα τοποθετημένη δεν θα προεξέχει του κορμού.

H διαδικασία κατασκευής καθώς και τα υλικά πού χρησιμοποιούνται θα ελέγχονται σύμφωνα με τα πρότυπα πιστοποίησης κατά ISO 9001:2008.

Ειδικό τεμάχιο (βραχίονας) για ιστούς φωτισμού. Το υλικό κατασκευής θα είναι είτε χάλυβας γαλβανισμένος εν θερμώ είτε χυτό κράμα αλουμινίου. Θα είναι εξαιρετικής κατασκευής, με άριστη αρμογή και φινίρισμα. Θα είναι μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τις περιγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Θα φέρει κατάλληλη διαμόρφωση για την προσαρμογή στον ιστό και για την προσαρμογή του φωτιστικού. Με τον ειδικό βραχίονα το φωτιστικό θα τοποθετείται σε ύψος 4,50m. Σφιγκτήρες, κοχλίες και λοιπά μικρούλικά στερέωσης θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Η βαφή θα είναι ηλεκτροστατική απόχρωσης όμοιας με του ιστού.

Ο κατασκευαστής θα φέρει πιστοποίηση ISO 9000:2008.

Θα αποτελούνται από χαλύβδινο ιστό, χαλύβδινο βραχίονα και φωτιστικό σώμα τεχνολογίας LED

Σημειώνεται ότι αυτό στην προμήθεια συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά, καλώδια, αγωγοί και λοιπά υλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση στη θέση που θα υποδείξει η υπηρεσία, η σύνδεση του και παράδοσή του σε άριστη κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ

Τεχνικά Φυλλάδια (Prospectus) για επαλήθευση των τεχνικών χαρακτηριστικών

Εγχειρίδιο εγκατάστασης (installation manual) του φωτιστικού

Δήλωση συμμόρφωσης CE

με τις οδηγίες LVD 2014/35/EK, EMC 2014/30/ΕΚ, RoHS 2 2011/65/ΕΚ, Eco-design 2009/125/EK

με τα πρότυπα ΕΝ60598-1, ΕΝ60598-2-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, ΕΝ55015, ΕΝ61547, ΕΝ62471

Πιστοποιητικό ENEC για διασφάλιση ασφάλειας, ποιότητας τύπου και έλεγχο της γραμμής παραγωγής.

Πιστοποιητικά ISO 9001:2008 και ISO 14001:2004 (ή μεταγενέστερο) για το εργοστάσιο κατασκευής από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Δοκιμή Ελέγχου κατά το πρότυπο LM80 των προσφερόμενων LED εντός του φωτιστικού σώματος. Η δοκιμή LM80 θα έχει διεξαχθεί σε LED ίδιου τύπου με τα προσφερόμενα και σε συνθήκες ρεύματος οδήγησης μεγαλύτερες ή ίσες του ρεύματος οδήγησης των LED εντός του φωτιστικού. Επιπρόσθετα, η θερμοκρασία στην οποία διεξάγονται οι μετρήσεις θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση των 85οC.

Εργοστασιακή εγγύηση του φωτιστικού τουλάχιστον 5 έτη συνοδευόμενη από τους γραπτούς όρους εγγύησης του κατασκευαστή

1. **Περίφραξη Μεταλλική**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ενδεικτικές Διαστάσεις | | |
| Μήκος | 1560 mm | |
| Πλάτος | 60 mm | |
| Ύψος | 1000 mm | |
|  | |

Η περίφραξη θα αποτελείται από :

Δύο (2) βάσεις στήριξης,

Ένα (1) μεταλλικό πλαίσιο.

Περιγραφή

Η περίφραξη θα στηρίζεται σε δύο κοιλοδοκούς 60Χ60mm περίπου και ύψους 1000mm τουλάχιστον . Πάνω στις κοιλοδοκούς και σε απόσταση 50mm από το έδαφος περίπου , θα συγκολλάται το πλαίσιο συνολικού ύψους 860mm περιπου. Το πλαίσιο θα αποτελείται από δύο οριζόντιες σιδερένιες δοκούς 60Χ4mm και μήκους 1440mm και δεκατέσσερις κάθετες σιδηροσωλήνες Φ19mm, τοποθετημένες σε σταθερές αποστάσεις μεταξύ τους.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία της περίφραξης θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα.

Η κατασκευή θα είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να μην παρουσιάζει κινδύνους παγίδευσης οποιουδήποτε μέρους του σώματος, σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΝ 1176 για την ασφάλεια στις παιδικές χαρές.

**12. Περίφραξη Μεταλλική ύψους 1,40**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ενδεικτικές Διαστάσεις | | |
| Μήκος | 1560 mm | |
| Πλάτος | 60 mm | |
| Ύψος | 1400 mm | |
|  | |

**13.Δίφυλλη πόρτα μεταλλικής περίφραξης**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ενδεικτικες Διαστάσεις | | |
| Μήκος | 2000 mm | |
| Πλάτος | 60 mm | |
| Ύψος | 1000 mm | |
|  | |

Η πόρτα της περίφραξη θα αποτελείται από :

Δύο (2) βάσεις στήριξης,

Δύο (2) ανοιγόμενα μεταλλικά πλαίσια.

Περιγραφή

Το κάθε φύλλο της πόρτας θα στηρίζεται σε μία κοιλοδοκό διατομής 60Χ60mm και ύψους 1000mm. Πάνω στις κοιλοδοκούς και σε κατάλληλες θέσεις, θα συγκολλώνται μεντεσέδες βαρέως τύπου για την ανάρτηση του φύλλου. Το κάθε ανοιγόμενο πλαίσιο θα αποτελείται από δύο οριζόντιες σιδερένιες λάμες 60Χ4mm και μήκους 940mm και οκτώ κάθετες σιδηροσωλήνες Φ19mm, τοποθετημένες σε σταθερές αποστάσεις μεταξύ τους.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία της πόρτας θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα.

Η κατασκευή θα είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να μην παρουσιάζει κινδύνους παγίδευσης οποιουδήποτε μέρους του σώματος, σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΝ 1176 για την ασφάλεια στις παιδικές χαρές.

**14. Προμήθεια και εφαρμογή χρώματος σιδηρών κιγκλιδωμάτων**

Προμήθεια και εφαρμογή χρώματος σιδηρών κιγκλιδωμάτων σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας

**15. Προμήθεια και τοποθέτησης πίλλαρ φωτισμού 2 αναχωρήσεων**

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας ΙΡ55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 ‘Υποδομή οδοφωτισμού’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: • η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των oμβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m2 (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου • η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ • η βάση του πίλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων. • Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης. • Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης. • η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας ΙΡ 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο. • τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου). • η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας.

**16. Δοχείο απορριμμάτων**

Ο κάδος αποτελείται από :

Έναν (1) ορθοστάτη,

Έναν (1) κάδο απορριμμάτων.

Περιγραφή

Το δοχείο πάρκου θα στηρίζεται σε έναν ορθοστάτη από σιδηροσωλήνα Φ70mm ο οποίος θα καταλήγει στο πάνω μέρος σε μία βάση στήριξης για τον κάδο. Η βάση θα κατασκευάζεται από δύο σιδερένιες λάμες κυλινδρικού σχήματος που ενώνονται με δύο διασταυρούμενες λάμες στον σημείο ένωσης με τον ορθοστάτη. Η βάση θα καλύπτεται περιμετρικά από ξυλεία διατομής 55Χ35mm. Ο κάδος θα κατασκευάζεται από λαμαρίνα 1,5mm και έχει διάμετρο Φ275mm και ύψος 340mm. Στον πυθμένα του θα υπάρχουν οπές για τη διαφυγή των υγρών που εισέρχονται στον κάδο.

**17. Τραπεζόπαγκος**

Ενδεικτικές διαστάσεις

Μήκος

1750 mm

Ύψος

750 mm

Πλάτος

1600 mm

Μία (1) επιφάνεια πάγκου,

Δύο (2) επιφάνειες για κάθισμα,

Περιγραφή

Ο τραπεζόπαγκος θα στηρίζεται σε έναν σκελετό από επικολλητές δοκούς 100Χ45mm τουλάχιστον σε σχήμα τραπεζίου. Στο πάνω μέρος θα βιδώνεται επιφάνεια πάγκου από επικολλητές δοκούς 145Χ45mm τουλάχιστον. Εκατέρωθεν του πάγκου θα βιδώνονται δύο επιφάνειες για κάθισμα από δύο επικολλητές δοκούς ίδιας διατομής. Ο σκελετός θα ενισχύεται με σιδηροσωλήνες Φ40mm τουλάχιστον για την καλύτερη σταθερότητα της κατασκευής.

**18. Παγκάκι πάρκου**

|  |
| --- |
| Ενδεικτικές Διαστάσεις |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Μήκος | 1750 mm | |
| Πλάτος | 600 mm | |
| Ύψος | 800 mm | |
| Ύψος καθίσματος | 500 mm | |
|  | |

Δύο (2) βάσεις στήριξης,

Πέντε (5) ξύλινες δοκούς.

Περιγραφή

Το παγκάκι θα στηρίζεται σε δύο μεταλλικές βάσεις από καμπύλο σιδηροσωλήνα Φ76mm περίπου και μία κοιλοδοκό 60Χ25mm περίπου σε σχήμα Γ. Πάνω στην κοιλοδοκό θα βιδώνονται πέντε επικολλητές δοκοί 95Χ45mm, τρεις για το κάθισμα και δύο για την πλάτη.

**Δ -Παράδοση**

Τα προμηθευόμενα είδη θα παραδοθούν πλήρως τοποθετημένα στις παιδικές χαρές σύµφωνα µε τις προδιαγραφές της µελέτης και τις υποδειξεις της υπηρεσίας.

Μετά την ολοκλήρωση των παιδικών χαρών και της εκδόσεως του Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης που θα γίνει από Διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ Φορέα Ελέγχου και Πιστοποίησης με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου, βάσει της σειράς των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΝ1176 και τις απαιτήσεις της Υ.Α. 27934/2014 (Β’ 2029) και της Εγκυκλίου 44/78-2014 του Υπουργείου Εσωτερικών, συμπληρωματικών και τροποποιητικών της Υ.Α. 28492/2009 (Β’ 931), θα παραδοθεί για κάθε παιδική χαρά ξεχωριστός φάκελος που θα περιέχει τα κάτωθι, χωρίς καμία πρόσθετη επιβάρυνση για το Δήμο Ζηρού :

Φάκελος υπηρεσίας

Γενικός φάκελος :

 Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001, υγιεινή και ασφάλειας κατά OHSAS 18001, ή άλλο ισοδύναμο, των προμηθευτών ή/και των κατασκευαστών ή του τυχόν υπεργολάβου σχετικά με την εμπορία ή/και κατασκευή οργάνων παιδικής χαράς και εξοπλισμού πάρκων.

 Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001, υγιεινή και ασφάλειας κατά OHSAS 18001, ή άλλο ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής την εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού παιδικής χαράς και εξοπλισμού πάρκου του υπευθύνου που θα αναλάβει την εγκατάσταση & τεχνική υποστήριξη των προσφερόμενων εξοπλισμών.

 Πιστοποιητικό για το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης για το ελαστικό δάπεδο ασφαλείας ISO 50001:2011.

Για κάθε παιδική χαρά

Σχέδιο γενικής διάταξης σε κατάλληλη κλίμακα , το οποίο συντάσσεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπ΄αριθμ. 28492/2009 απόφασης του ΥΠ. ΕΣ. όπως αυτό τροποποιήθηκετης υπ΄αριθμ. 27934/2014 απόφασης του ΥΠ.ΕΣ. Στο σχέδιο θα πρέπει να καθορίζεται συγκεκριμένα ο τοποθετημενος εξοπλισμός με τους χώρους πτώσης του, η περίφραξη κλπ

Φωτογραφική Τεκμηριωση

Βεβαίωση ελέγχου για κάθε όργανο

Πιστοποιητικό συμμόρφωσης εξοπλισμού

Εγχειρίδιο εγκατάστασης οργάνων παιδικής χαράς

Εγχειρίδιο συντήρησης παιδικής χαράς

Εγχειρίδιο θεμελίωσης οργάνων

Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ή Βεβαίωση Ελέγχου της παιδικής χαράς από Διαπιστευμένο από τον ΕΣΥΔ Φορέα Ελέγχου και Πιστοποίησης

**Επιπλέον χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση δια το Δήμο θα τοποθετηθεί Πινακίδα Πληροφοριών –Προγράμματος**

Πινακίδα Πληροφοριών- Προγράμματος σύμφωνη με τα απαιτούμενα στοιχεία για τη δημοσιότητα του Προγράµµατος «ΦΙΛΟ∆ΗΜΟΣ ΙΙ» και με τυπωμένες όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από την υπουργική απόφαση 27934:2014 για μία παιδική χαρά πληροφορίες για την κάθε παιδική χαρά.

|  |  |
| --- | --- |
| **Η Συντάξασα**  **Μάστορα Ευσταθία**  **Χημικός Μηχανικός, ΠΕ** | **Φιλιππιάδα 26– 2- 2020**  **Θεωρήθηκε**  **Ο Προϊστάμενος Τεχνικών έργων**  **Μήτσης Χρήστος**  **ΤΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |