ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Εργασία: Συντήρηση παιδικών χαρών των παιδικών σταθμών του Δήμου Κομοτηνής**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην συντήρηση παιδικών χαρών των παιδικών σταθμών του Δήμου Κομοτηνής. Πιο συγκεκριμένα θα γίνουν εργασίες συντήρησης στους εξής παιδικούς σταθμούς:

1. Α’ Βρεφονηπιακός Σταθμός

2. Α’ Παιδικός Σταθμός

3. Β’ Παιδικός Σταθμός

4. Γ’ Παιδικός Σταθμός

5. Ε’ Παιδικός Σταθμός

6. Ζ’ Παιδικός Σταθμός

7. Η’ Παιδικός Σταθμός

8. Παιδικός Σταθμός Σιδηροχωρίου

9. Παιδικός Σταθμός Καλλίστης

10. Παιδικός Σταθμός Αιγείρου

11. Παιδικός Σταθμός Ροδίτη

Πρόκειται να γίνουν οι ακόλουθες οικοδομικές εργασίες:

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | Εργασία επισκευής – συντήρησης παιχνιδιών με τη χρήση των κατάλληλων ανταλλακτικών |
| **2** | Απομάκρυνση – Μετακίνηση - Επανατοποθέτηση οργάνων |
| **3** | Βαφή οργάνων με βερνίκια και χρώματα κατάλληλα για εξωτερική χρήση (δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα) έχουν βάση το νερό και θα είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά  |
| **4** | Τοποθέτηση αντικραδασμικού δαπέδου σε διαστάσεις και πάχος ανάλογα με τις ανάγκες του παιχνιδιού. |

Ακολουθεί περιγραφικός πίνακας με τις εργασίες που θα εκτελεστούν σε κάθε παιδική χαρά και για κάθε παιχνίδι ξεχωριστά.

Τα **υλικά – ανταλλακτικά** που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι αρίστης ποιότητας και προδιαγραφών , θα έχουν ελεγχθεί, ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ71 (π.χ. οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μη γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κλπ.) και της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ 1176.

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 40mm**

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 500 mm

Πλάτος: 500 mm

Πάχος: 40 mm

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500mm και έχει βάρος 26 kg/m2 περίπου.

To προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1176-1:2008. Με βάρος 26kg/m2 είναι κατάλληλο για ύψος πτώσης κατά ΕΝ1177:2008 ίσο με 1200mm.

Η κάθε πλάκα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλευμένες και η κάθε πλευρά έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (1200mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση φύλλου ελέγχου και πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN 1177:2008 από έγκριτο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45mm**

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 500 mm

Πλάτος: 500 mm

Πάχος: 45 mm

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500mm και έχει βάρος 29 kg/m2 περίπου.

To προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1176-1:2008. Με βάρος 29kg/m2 είναι κατάλληλο για ύψος πτώσης κατά ΕΝ1177:2008 ίσο με 1400mm.

Η κάθε πλάκα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλευμένες και η κάθε πλευρά έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (1400mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση φύλλου ελέγχου και πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN 1177:2008 από έγκριτο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

**ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 60mm**

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 500 mm

Πλάτος: 500 mm

Πάχος: 60 mm

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500mm και έχει βάρος 40 kg/m2 περίπου.

To προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1176-1:2008. Με βάρος 40kg/m2 είναι κατάλληλο για ύψος πτώσης κατά ΕΝ1177:2008 ίσο με 1900mm.

Η κάθε πλάκα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές είναι ελαφρώς στρογγυλευμένες και η κάθε πλευρά έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (1900mm), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση φύλλου ελέγχου και πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN 1177:2008 από έγκριτο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

**Επίσης για την τοποθέτηση του δαπέδου ασφαλείας θα πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:**

Τοποθέτηση δαπέδου ασφαλείας επάνω σε υπόβαση από σκυρόδεμα στα σημεία που έχουν οριστεί παραπάνω και σύμφωνα με τις διαστάσεις που αναφέρονται .

Συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες και απομάκρυνση των περιττών προϊόντων εκσκαφής με μέσα και επιβάρυνση του αναδόχου, η κατασκευή υπόβασης σκυροδέματος, κατηγορίας C16/20 με μονό πλέγμα (Τ 131), χυτού επί τόπου, με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή των όμβριων υδάτων, με κλίση έως 2%. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένη (λειασμένη), έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανείς στην επιφάνεια του δαπέδου. Μετά την εφαρμογή του , η εφαρμογή των δαπέδων ασφαλείας θα γίνεται με ειδικούς πύρους, που θα συνδέουν τα επιμέρους πλακίδια μεταξύ τους και πάνω στη βάση σκυροδέματος με ειδική κόλλα και με κατανάλωση αυτή που προτείνει ο κατασκευαστής

 Η συνολική εργασία για την υπόβαση περιλαμβάνει προμήθεια και εργασία: εκσκαφές, ξυλοτύπους, οπλισμό, σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

**Τα αντικραδασμικά δάπεδα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά ελέγχου τα οποία θα προσκομιστούν στην υπηρεσία για έγκριση.**

Συγκεκριμένα :

α) Οι επιφάνειες πτώσης( αντικραδασμικά δάπεδα ) πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ 1176-1, ΕΛΟΤ ΕΝ 1177 (ΕΝ 1177) και ΕΛΟΤ ΕΝ71-3

β) Η Εταιρεία κατασκευής των πλακιδίων ασφαλείας πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001 και ISO 14001

γ) ) Η Εταιρεία εφαρμογής τοποθέτησης των πλακιδίων ασφαλείας πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001 .

Κομοτηνή 4.4.2016 Η συντάξασα

 ΞΕΝΟΔΟΧΙΔΟΥ ΑΛΙΚΗ

 ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

|  |
| --- |
| **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ** |
| **Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ** |
|   |
| **ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΠΑΣΣΟΥ** |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ** |  |  |  |  |
| **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Εργασία: Συντήρηση παιδικών χαρών των παιδικών σταθμών του Δήμου Κομοτηνής** |
|  |  |  |  |  |  |
| **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ** |  |  |  |  |
| **Α/Α** | **ΕΙΔΟΣ** | **Μ.Μ.** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ** | **ΣΥΝΟΛΟ** |
| **1** | Εργασία επισκευής – συντήρησης οργάνων στο σύνολο των παιδικών χαρών  | **τεμ** | **1** | **1.752,00** | **1.752,00** |
| **2** | Απομάκρυνση – Επανατοποθέτηση οργάνων στο σύνολο των παιδικών χαρών  | **τεμ** | **1** | **580,00** | **580,00** |
| **3** | Βαφή οργάνων στο σύνολο των παιδικών χαρών  | **τεμ** | **1** | **1.750,00** | **1.750,00** |
| **4** | Τοποθέτηση αντικραδασμικού δαπέδου πάχους 40χιλ με την αξία του υλικού | **M2** | **75** | **30,00** | **2.250,00** |
| **5** | Τοποθέτηση αντικραδασμικού δαπέδου πάχους 45χιλ με την αξία του υλικού και της υπόβασης από σκυρόδεμα  | **M2** | **84** | **47,00** | **3.948,00** |
| **6** | Τοποθέτηση αντικραδασμικού δαπέδου πάχους 60χιλ με την αξία του υλικού και της υπόβασης από σκυρόδεμα  | **M2** | **85** | **51,00** | **4.335,00** |
| **7** | Ανταλλακτικά στο σύνολο των παιδικών χαρών  | **τεμ** | **1** | **5.385,00** | **5.385,00** |
|   |   |   |   | **ΣΥΝΟΛΟ** | **20.000,00** |
|   |   |   |   | **Φ.Π.Α. 23%** | **4.600,00** |
|   |   |   |   | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ** | **24.600,00** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Κομοτηνή**  | **4.4.2016** |
|  | **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ** |  |  |  |  |
|  | **Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ** |  | **Η Συντάξασα** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΠΑΣΣΟΥ** |  |  | **ΞΕΝΟΔΟΧΙΔΟΥ ΑΛΙΚΗ** |
|  | **ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ** |  | **ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |