



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πληροφορίες : Γάκη Κωνσταντίνα

Ταχ. Δ/ση :

Τηλ. : 2431063241

Fax:

ΕΡΓΟ: « Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση των Παιδικών Χαρών του Δήμου Τρικκαίων».

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 183.296,80 €

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Δημοτικούς Πόρους

Κ.Α. 15-7135.0000

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ: «Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση των Παιδικών Χαρών του Δήμου Τρικκαίων»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ:	147.820,00 €
ΦΠΑ 24%:	35.476,80 €
ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ:	183.296,80 €



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πληροφορίες : Γάκη Κωνσταντίνα

Ταχ. Δ/ση :

Τηλ. : 2431063241

Fax:

ΕΡΓΟ: «Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την

αναβάθμιση των Παιδικών Χαρών του Δήμου Τρικκαίων».

ΠΡΟΫΠΟΛΟΠΙΣΜΟΥ: 183.296,80 €

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Δημοτικούς Πόρους

Κ.Α. 15-7135.0000

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η **προμήθεια και η τοποθέτηση εξοπλισμού παιδικών χαρών** και η αντικατάσταση των υπαρχόντων οργάνων και των περιφράξεων λόγω παλαιότητας με καινούρια , σε διαμορφωμένα δάπεδα ασφαλείας με γενικότερο στόχο τη **δημιουργία 35 σύγχρονων και ασφαλών παιδικών χαρών** που θα τηρούν τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και θα και θα διαθέτουν την απαραίτητη πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα.

Μετά από αυτοψίες που διενεργήθηκαν για την καταγραφή των αναγκών και προβλημάτων στις εξής παιδικές χαρές :

- Παιδική χαρά επί της πλατείας Βουβής
- Παιδική χαρά επί της πλατείας Αγρότισσας
- Παιδική χαρά δίπλα στο Τζαμί
- Παιδική χαρά επί της πλατείας Αμυγδαλών
- Παιδική χαρά επί της πλατείας Αριστοτέλη Αντωνίου
- Παιδική χαρά επί της οδού Καλύμνου (δίπλα στο 7^ο Νηπιαγωγείο-Νοσοκομείο)
- Παιδική χαρά στο Γαρδικάκι επί της οδού Παναγίας
- Παιδική χαρά επί του πάρκου Ματσόπουλου
- Παιδική χαρά επί της οδού Κ. Ραδίνου (απέναντι από 4^ο Γυμνάσιο)
- Παιδική χαρά στην περιοχή ΔΕΗ(οδός Φιλελλήνων)
- Παιδική χαρά επί της Πλατείας Ομόνοιας
- Παιδική χαρά απέναντι από Κλωτσοτήρα

- Παιδική χαρά επί της οδού Κουτσομυλιών
- Παιδική χαρά στα Σεισμόπληκτα δίπλα από εμπορική Αγορά
- Παιδική χαρά επί της οδού Κατσώνη (Αγία Μονή)
- Παιδική χαρά στον Πυργετό
- Παιδική χαρά στον Πύργο επί της οδού Ράγκου
- Παιδική χαρά στο Φλαμούλι
- Παιδική χαρά στο Μεγάλα Καλύβια
- Παιδική χαρά στο Ριζαριό
- Παιδική χαρά στο Μεγαλοχώρι
- Παιδική χαρά στους Αγίους Αποστόλους
- Παιδική χαρά στο Μεγάλο Κεφαλόβруσο
- Παιδική χαρά στο Μικρό Κεφαλόβруσο
- Παιδική χαρά στη Μεγάρχη
- Παιδική χαρά στο Πρίνος
- Παιδική χαρά στο Διαλεχτό
- Παιδική χαρά στο Δενδροχώρι
- Παιδική χαρά στο Βαλτινό
- Παιδική χαρά στη Λεπτοκαρυά
- Παιδική χαρά στη Σωτήρα
- Παιδική χαρά στην Ράξα
- Παιδική χαρά στο Ρίζωμα
- Παιδική χαρά στον Πλάτανο
- Παιδική χαρά στην Κρηνίτσα

Διαπιστώθηκε ότι στις συγκεκριμένες παιδικές χαρές τα σημαντικότερα προβλήματα σήμερα, αφορούν τον υφιστάμενο εξοπλισμό, ο οποίος είναι παλαιός, παρουσιάζει λειτουργικά προβλήματα, κυρίως λόγω της λανθασμένης τοποθέτησής του που δεν ικανοποιεί τις απαιτούμενες αποστάσεις ασφαλείας, της κακής ή και λανθασμένης χρήσης, αλλά και των βανδαλισμών που έχουν υποστεί τα τελευταία χρόνια.

Οι φθορές των οργάνων στους χώρους αυτούς, καθιστούν την πιστοποίησή τους αδύνατη.

Οι επιφάνειες πτώσης (δάπεδα στον χώρο παιχνιδιού) καλύπτονται από φυσικό έδαφος - χαλίκι σε ακατάλληλη κοκκομετρία και όσον αφορά την περίφραξη, οι πιο πολλές παιδικές χαρές δεν είναι περιφραγμένες κι έτσι δεν πληρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις ασφαλείας.

Σύμφωνα με τη μελέτη αρχικά θα αποξηλωθούν τα υφιστάμενα όργανα των υπαρχόντων παιδικών χαρών μετά προσοχής και θα μεταφερθούν σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία από το εργατικό δυναμικό του Δήμου .

Στη συνέχεια θα τοποθετηθεί ο νέος εξοπλισμός σε δάπεδα ασφαλείας .

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία οι χώροι θα περιφραχθούν με μεταλλικό κάγκελο με πόρτα και θα διαθέτουν βρύση .

Οι παραπάνω εργασίες έχουν σαν στόχο να λύσουν τα λειτουργικά προβλήματα δημιουργώντας ένα περιβάλλον ασφαλές και αισθητικά αναβαθμισμένο, τόσο για τους πολίτες όσο κυρίως για τα παιδιά που θα παίζουν στους χώρους αυτούς.

Η υπό μελέτη παιδικές χαρές έχουν μεγάλη επισκεψιμότητα και η **προτεινόμενη αρχιτεκτονική οργάνωση τους αποτυπώνεται** σε τοπογραφικό διάγραμμα της μελέτης .

Πιο αναλυτικά σε κάθε παιδική χαρά

Κάθε παιδική χαρά θα περιφράσσεται με μεταλλικό κιγκλίδωμα και θα τοποθετείται θύρα σύμφωνα με τις προδιαγραφές . Η περίφραξη δημιουργεί ένα σημαντικό δεδομένο για τον σχεδιασμό, διότι αποτελεί ένα ισχυρό χωρικό όριο. Μια παιδική χαρά που είναι ανοικτή προς τον περιβάλλοντα χώρο (συνήθως χώρο πρασίνου ή πάρκο) έχει πρόσβαση από παντού και διεξόδους προς κάθε κατεύθυνση. Ο περικλειστος χώρος «εντός περίφραξης» αποτελεί μια οντότητα, ένα σύνολο με αυτόνομο σχεδιασμό και μόνο η είσοδός του συνδέεται με το δίκτυο του περιβάλλοντα χώρου .

Τα δάπεδα ασφαλείας στους χώρους παιχνιδιού θα πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται παρόλο που δεν είναι αντικείμενο της συγκεκριμένης μελέτης. Θα έχουν πρώτα μια στρώση μεταβλητού πάχους 0.25m από συμπυκνωμένο αμμοχάλικο και κατόπιν η επιφάνεια πτώσης των οργάνων θα έχει πάχος 0.30 m και θα καλύπτεται με άμμο με κοκκομετρική διαβάθμιση από 0,2 έως 2 χιλ. δίχως σωματίδια λάσπης και αργίλου. (Το μέγεθος των κόκκων μπορεί να προσδιοριστεί με δοκιμή κοσκινίσματος).

Τον ελάχιστο χώρο ασφαλείας και το μέγιστο ύψος πτώσης απόκλιση της τάξης του 5% επί το έλασσον στις επιμέρους καθώς και στις συνολικές διαστάσεις των οργάνων γίνεται αποδεκτή με την προϋπόθεση ότι τηρούνται οι απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας των χώρων τοποθέτησης των παιχνιδιών.

Πάνω σε αυτή την επιφάνεια θα τοποθετούνται νέα σύγχρονα μοντέρνα όργανα όπως αναλυτικά περιγράφονται παρακάτω σε κάθε παιδική χαρά :

- **Παιδική χαρά επί της πλατείας Βουβής** : 2 κούνιες διθέσιες παιδων μεταλλικές , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 αναρρίχηση δέντρο ύψους 300cm, 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική , 3 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές , 1 κούνια διθέσια νηπίων μεταλλική , 1 τσουλήθρα νηπίων μεταλλική.
- **Παιδική χαρά επί της πλατείας Αγρότισσας** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές , 1 κούνια διθέσια νηπίων μεταλλική , 1 τσουλήθρα νηπίων μεταλλική.
- **Παιδική χαρά δίπλα στο Τζαμί** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 αναρρίχηση δέντρο ύψους 300cm, 3 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές , 1 κούνια διθέσια νηπίων μεταλλική , 1 τσουλήθρα νηπίων μεταλλική.
- **Παιδική χαρά επί της πλατείας Αμυγδαλιών** : 1 κούνια 4 θέσεων (2 παιδων + 2 νηπίων) μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά επί της πλατείας Αριστοτέλη Αντωνίου** : 1 κούνια 4 θέσεων (2 παιδων + 2 νηπίων) μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική , 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική.
- **Παιδική χαρά επί της οδού Καλύμνου (δίπλα στο 7^ο Νηπιαγωγείο-Νοσοκομείο)** : 1 κούνια 4 θέσεων (2 παιδων + 2 νηπίων) μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στο Γαρδικάκι επί της οδού Παναγίας**: 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική , 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική .
- **Παιδική χαρά επί του πάρκου Ματσόπουλου** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές , 1 αλογάκι παλινδρομικό , 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική.
- **Παιδική χαρά επί της Οδού Κ. Ραδίνου (απέναντι από 4^ο Γυμνάσιο)** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στην περιοχή ΔΕΗ (οδός Φιλελλήνων)** : 1 κούνια 4 θέσεων (2 παιδων + 2 νηπίων) μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .

- **Παιδική χαρά επί της πλατείας Ομόνοιας** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική, 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική .
- **Παιδική χαρά απέναντι από Κλωτσοτήρα** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά επί της Οδού Κουτσομηλιών** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στα Σεισμόπληκτα (Εμπορική Αγορά)** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική, 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική .
- **Παιδική χαρά επί της οδού Κατσώνη (Αγία Μονή)** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική , 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική .
- **Παιδική χαρά στον Πυργετό** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική , 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στον Πύργο επί της οδού Ράγκου** : 1 κούνια 4 θέσεων (2 παιδων + 2 νηπίων) μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική , 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική , 1 τσουλήθρα νηπίων μεταλλική , 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στο Φλαμούλι** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 αλογάκι παλινδρομικό, 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική .
- **Παιδική χαρά στα Μεγάλα Καλύβια** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στο Ριζαριό** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στο Μεγαλοχώρι** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στους Αγίους Αποστόλους** : 1 κούνια διθέσια παιδων μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδων μεταλλική, 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική , 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική .

- **Παιδική χαρά στο Μεγάλο Κεφαλόβρυσο** : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική , 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική .
- **Παιδική χαρά στο Μικρό Κεφαλόβρυσο** : : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική , 1 αλογάκι παλινδρομικό .
- **Παιδική χαρά στη Μεγάρχη** : 1 κούνια 4 θέσεων (2 παιδών + 2 νηπίων) μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική , 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στο Πρίνος** : 1 κούνια 4 θέσεων (2 παιδών + 2 νηπίων) μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική , 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στο Διαλεχτό** : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στο Δενδροχώρι** : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική , 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική .
- **Παιδική χαρά στο Βαλτινό** : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική , 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική .
- **Παιδική χαρά στη Λεπτοκαρυά** : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 1 οριζόντια κλίμακα μεταλλική , 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική .
- **Παιδική χαρά στη Σωτήρα** : : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική , 1 τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική , 1 αλογάκι παλινδρομικό.
- **Παιδική χαρά στη Ράξα** : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στο Ρίζωμα** : 1 κούνια 4 θέσεων (2 παιδών + 2 νηπίων) μεταλλική , 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .
- **Παιδική χαρά στον Πλάτανο** : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές, 1 αλογάκι παλινδρομικό .
- **Παιδική χαρά στην Κρηνίτσα** : 1 κούνια διθέσια παιδών μεταλλική, 1 τσουλήθρα παιδών μεταλλική, 2 τραμπάλες 2 θέσεων μεταλλικές .

Όλο το έργο θα κατασκευασθεί έντεχνα , τηρούμενων όλων των ΠΤΠ που διέπουν τις αντίστοιχες εργασίες. Οι παιδικές χαρές που θα κατασκευαστούν θα διαθέτουν όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά καταλληλότητας και λειτουργίας των χώρων από πιστοποιημένο φορέα ελέγχου και την αρμόδια Επιτροπή Ελέγχου Παιδικών Χαρών, όπως ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 9 της 28492/11-05-2009 (ΦΕΚ 931/τ. Β'/18-05-2009) απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών , όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει (Απ. 27934/2014 Υπ. Εσωτ.) . Επιπλέον το έργο θα εκτελεστεί σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Στις υποχρεώσεις του προμηθευτή περιλαμβάνονται, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Δήμου, το κόστος μεταφοράς του εξοπλισμού και η τοποθέτηση.

Η προμήθεια θα υλοποιηθεί με τη διενέργεια ανοικτής ηλεκτρονικής διαγωνιστικής διαδικασίας κάτω των ορίων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Η δαπάνη για προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσόν των **147.820 €** πλέον **ΦΠΑ 24% 35.476,80 €** , συνολικά **183.296,80 €** , είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του Δήμου, βαρύνει τον **Κ.Α. 15-7135.0000** και προέρχεται από πόρους του Δήμου.
Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η χαμηλότερη τιμή.

Τρίκαλα. 24-03-2017
Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια Τ.Υ.& Π.

Γάκη Κωνσταντίνα
Πολιτικός Μηχ/κός Τ.Ε με Α

Φανή Τσαπάλα-Βαρδούλη
Αρχιτέκτων Μηχ/κός με Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πληροφορίες : Γάκη Κωνσταντίνα

Ταχ. Δ/ση :

Τηλ. : 2431063241

Fax:

ΕΡΓΟ: «Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την αναβάθμιση των Παιδικών Χαρών του Δήμου Τρικκαίων».

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 183.296,80 €

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Δημοτικούς Πόρους

Κ.Α. 15-7135.0000

Προϋπολογισμός

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή (€)	Συνολική Τιμή(€)
	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ				
1	1.1 Κούνια 4 θέσεων (2Παίδων+2Νηπίων) μεταλλική	Τεμ.	8	805	6.440,00
2	1.2 Κούνια νηπίων 2 θέσεων μεταλλική	Τεμ.	3	475	1.425,00
3	1.3 Κούνια παιδων 2 θέσεων μεταλλική	Τεμ.	28	370	10.360,00
4	1.4 Τσουλήθρα παιδων μεταλλική	Τεμ.	34	500	17.000,00
5	1.5 Τσουλήθρα νηπίων μεταλλική	Τεμ.	4	480	1.920,00
6	1.6 Τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική	Τεμ.	59	150	8.850,00
7	1.7 Άλογο παλινδρομικό μεταλλικό	Τεμ.	5	405	2.025,00
8	1.8 Οριζόντια κλίμακα μεταλλική	Τεμ.	16	325	5.200,00
9	1.9Αναρρίχηση δέντρο με ύψος 300 cm	Τεμ.	2	3.050	6.100,00
10	1.10 Κιγκλιδώματα	m	2.500	33	82.500,00
11	1.11 Πόρτες περίφραξης	τεμ.	40	150	6.000,00
				Σύνολο	147.820,00
				Σύνολο Φ. Π. Α. 24 %	35.476,80
				Γενικό Σύνολο	183.296,80

Επιπλέον, στις υποχρεώσεις του προμηθευτή περιλαμβάνονται, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση του Δήμου, το κόστος μεταφοράς του εξοπλισμού και η τοποθέτηση.

Η προμήθεια θα υλοποιηθεί με τη διενέργεια ανοικτής ηλεκτρονικής διαγωνιστικής διαδικασίας κάτω των ορίων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Η δαπάνη για προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσόν των **147.820,00 €** πλέον **ΦΠΑ 24% 35.476,80 €**, συνολικά **183.296,80 €**, είναι εγγεγραμμένη στον προϋπολογισμό του Δήμου, βαρύνει τον **Κ.Α. 15-7135.0000** και προέρχεται από πόρους του Δήμου.

Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η χαμηλότερη .

Τρίκαλα. 24-03-2017
Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια Τ.Υ.& Π.

Γάκη Κωνσταντίνα
Πολ. Μηχ/κός Τ.Ε με Α

Φανή Τσαπάλα-Βαρδούλη
Αρχιτέκτων Μηχ/κός με Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πληροφορίες : Γάκη Κωνσταντίνα

Ταχ. Δ/ση :

Τηλ. : 2431063241

Fax:

ΕΡΓΟ: « Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού για την

αναβάθμιση των Παιδικών Χαρών του Δήμου Τρικκαίων».

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 183.296,80 €

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Δημοτικούς Πόρους

Κ.Α. 15-7135.0000

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

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 .

Συγκεκριμένα :

Οι προμηθευτές θα πρέπει να προσκομίσουν επί ποινή αποκλεισμού πιστοποιητικό συμμόρφωσης εκδοθέν στο όνομα του κατασκευαστή από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης, με το οποίο να αποδεικνύεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς προτύπων EN 1176:2008 (σχετικά με την ασφάλεια του εξοπλισμού παιδικών χαρών , ή ισοδύναμα αυτών) .

Επιπλέον επί ποινή αποκλεισμού απαιτείται:

- 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.
- Όσον αφορά στο όργανο αναρρίχησης δένδρου, απαιτείται από τον κατασκευαστή, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008. Για την τοποθέτηση του εν λόγω οργάνου, ισχύει ό,τι και για την τοποθέτηση των υπολοίπων οργάνων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ

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.

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: 2008/1-7
- Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2008
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2004
- Το σύστημα υγείας και ασφάλειας στην εργασία της εταιρείας OHSAS 18001:2007

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 1176:2008/1-7 και να φέρουν βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το αντίστοιχο πρότυπο.

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 διετία, ελέγχων και την έκδοση αντίστοιχων πιστοποιητικών ελέγχου και σήματος συμμόρφωσης.

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

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:

1. Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή ή εισαγωγέα ή διανομέα και έτος κατασκευής.
2. Ελάχιστη ηλικία παιδιών
3. Μέγιστος αριθμός χρηστών
4. 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.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ

ΒΑΣΕΙΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

Για τη στερέωση των οργάνων στο έδαφος με πάκτωση, κάθε ορθοστάτης διαθέτει μια βάση πάκτωσης που αποτελείται από σωλήνα πάκτωσης Φ60 χιλ., πάχους 3 χιλ. και μήκους 60 εκ., γαλβανισμένη, βαρέως τύπου, που μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις της κατασκευής. Όλα τα μεταλλικά μέρη της βάσης πάκτωσης ηλεκτροσυγκολλούνται μεταξύ τους με κόλληση υψηλών μηχανικών αντοχών.

Οι βάσεις θεμελιώνονται σε λάκκους διαστάσεων 400×400 mm και βάθος περίπου 450 mm.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όλες οι βίδες στήριξης καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 Τα πλαστικά στοιχεία θα έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Χρησιμοποιούνται υλικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 που έχουν και την δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP), και πολυαμίδιο (PA).

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι θερμογαλβανισμένα.

ΞΥΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ξυλεία είναι Πεύκη Αρκτικού Κύκλου πλαναρισμένη από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές, υγρασίας 16-18%. Η Σύνθετη επικολλητή ξυλεία χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά με υγρασία (8-10%). Η συγκόλληση του ξύλου γίνεται με κόλλες όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Όλα τα μεταλλικά μέρη είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά για αντοχή σε εξωτερικό χώρο. Ακόμα τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής Ένωσης

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα μέταλλα θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ), θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και θα εξασφαλίζουν στις μεταλλικές κατασκευές μεγάλη διάρκεια αντίστασης στη διάβρωση και την οξείδωση.

Αναλυτικά ακολουθούν οι ειδικές προδιαγραφές των προς προμήθεια ειδών.

Οι αναφερόμενες διαστάσεις είναι μεν ενδεικτικές, αλλά η απόκλιση εξ' αυτών δεν μπορεί να υπερβαίνει το 5% για κάθε άξονα, λόγω περιορισμών στους χώρους εγκατάστασης.

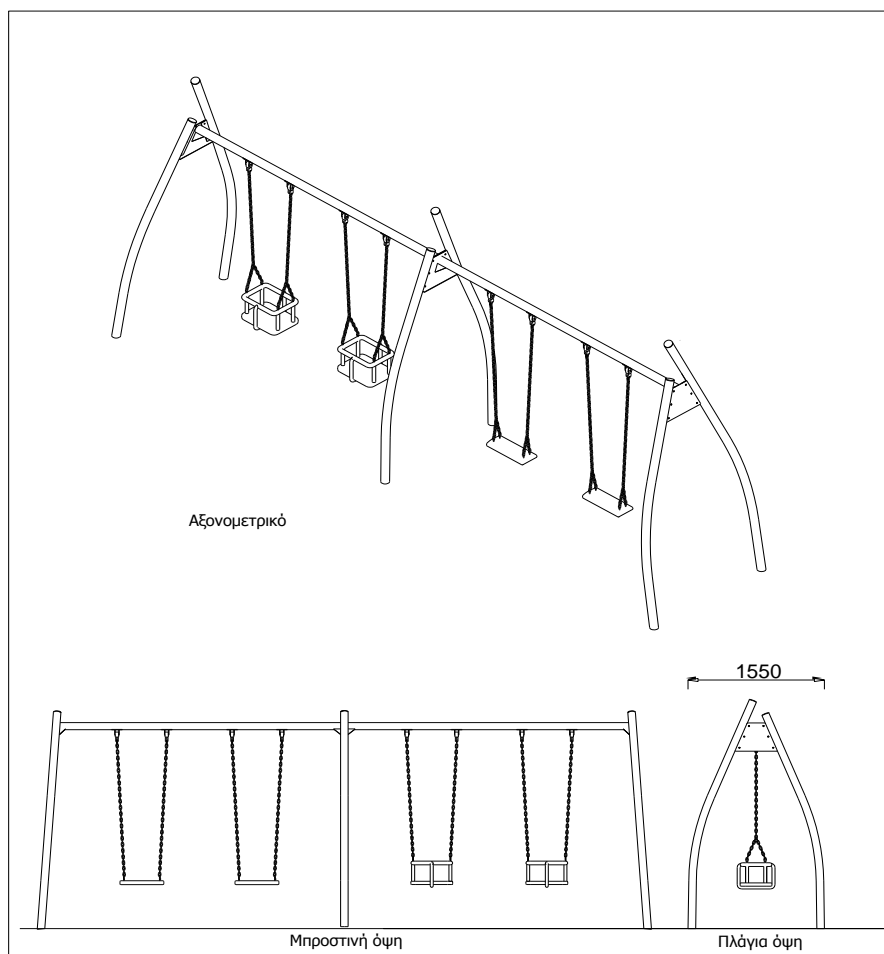
Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008.

Η σημύδα (πλακάζ θαλάσσης) είναι εμποτισμένα φίλα σε ειδικές κόλλες και ρινίσματα σιδήρου, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής, είναι αντιολισθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η ειδική σύνθεση του το καθιστά μοναδικό υλικό στην κατηγορία του γιατί αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπιεσμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του) $t=1,5\text{mm}$.

Όλες οι διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για την επεξεργασία πρώτων υλών διεξάγονται σύμφωνα με:

- Τα πρότυπα της σειράς EN 1176, EN 1177 ή ισοδύναμα αυτών .
- Το σύστημα ποιότητας ISO 9001 : 2008
- Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 : 2004

1.1 Κούνια 4 θέσεων μεταλλική (2 παιδων + 2 νηπίων)



Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	1550 mm
Μήκος	6600 mm
Ύψος	2850 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	7200×6600 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1050 mm
Ηλικία χρήστη	1,5 +

Γενική τεχνική περιγραφή

Το όργανο θα είναι ενδεικτικού τύπου όπως απεικονίζεται στο ανωτέρω σχέδιο και θα περιλαμβάνει:

- Δύο οριζόντιοι δοκοί
- Έξι καμπύλα υποστυλώματα
- Δύο καθίσματα παιδων με αλυσίδες
- Δύο καθίσματα νηπίων με αλυσίδες

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Οι έξι κάθετοι δοκοί είναι από υδροσωλήνα $\phi 70$ με μήκος 2,70 και 2,85, αντίστοιχα πριν την πάκτωση.

Στα άνω άκρα των δοκών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα για την συναρμολόγηση τους με την οριζόντια δοκό με δέκα μπουλόνια $M10 \times 80$ mm.

Οι οριζόντιοι δοκοί κατασκευάζονται από σιδηροσωλήνες διαστάσεων $60 \times 80 \times 3000$ mm και πάχος 2 mm, η κάθε μία. Στις άκρες των οριζόντιων μεταλλικών δοκών ανοίγουμε από τέσσερις οπές $\Phi 12$. Στην κάτω πλευρά αυτών των μεταλλικών δοκών συγκολλούνται δεκαέξι λαμάκια 40×50 mm πάχους 4 mm ανά ζεύγος, δημιουργώντας ειδικό σύστημα συγκράτησης των κουζινέτων.

Τα κουζινέτα αυτά, κατασκευάζονται από χάλυβα μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμίδια. Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια $M8 \times 60$ και αλυσίδες διατομής 6 mm με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 mm.

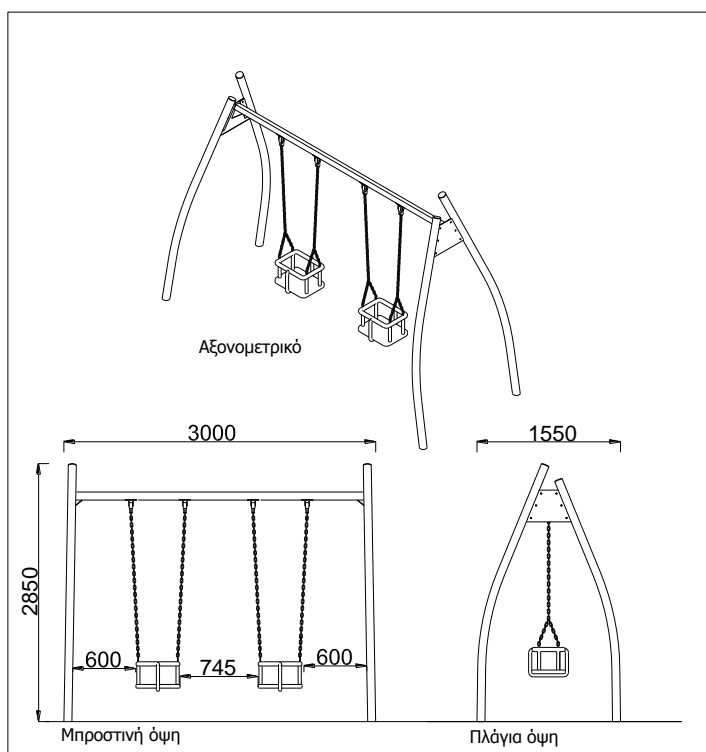
Τα καθίσματα παιδών έχουν διαστάσεις 180×440 mm, ενώ τα καθίσματα νηπίων είναι τύπου "λίγκνου" εσωτερικών διαστάσεων 220×435 mm ύψους 230 mm. Είναι κατασκευασμένα εσωτερικά από σκληρό αλουμίνιο και επενδυμένα εξωτερικά από καουτσούκ μεγάλης αντοχής.

Η θεμελίωση γίνεται σκάβοντας έξι λάκκους διαστάσεων 400×400 mm και βάθους περίπου 450 mm. Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 400 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού (άρθρο 4.2.14 του ΕΛΟΤ EN 1176-1-2008).

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές για παιδικές χαρές, την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποίηση για κάθε υλικό. Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση, υλικά και μικροϋλικά βαμμένο, επί τόπου του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου : Οκτακόσια πέντε ευρώ (805 €)

1.2 Κούνια νηπίων 2 θέσεων μεταλλική



Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	1550 mm
Μήκος	3000 mm
Ύψος	2850 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	7200×3000 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1050 mm
Ηλικία χρήστη	1,5 +

Γενική τεχνική περιγραφή:

Το όργανο θα είναι ενδεικτικού τύπου όπως απεικονίζεται στο ανωτέρω σχέδιο και θα περιλαμβάνει:

- Μια οριζόντια δοκό
- Τέσσερα καμπύλα υποστυλώματα
- Δύο καθίσματα νηπίων με αλυσίδες

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Οι τέσσερις κάθετοι δοκοί είναι από σιδεροσωλήνα $\phi 70$ με μήκος 2,70 και 2,85, αντίστοιχα πριν την πάκτωση.

Στα άνω άκρα των δοκών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα για την συναρμολόγησή τους με την οριζόντια δοκό με οχτώ μπουλόνια $M10 \times 80$ mm.

Η οριζόντια δοκός κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαστάσεων 60×80×2750 mm και πάχος 2 mm. Στις δύο άκρες της μεταλλικής δοκού ανοίγουμε από τέσσερις οπές Φ12.

Στην κάτω πλευρά της μεταλλικής δοκού συγκολλούνται οχτώ λαμάκια 40×50 mm πάχους 4 mm ανά ζεύγος, δημιουργώντας ειδικό σύστημα συγκράτησης των κουζινέτων.

Τα κουζινέτα αυτά, κατασκευάζονται από χάλυβα μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμίδια. Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια M8×60 και αλυσίδες διατομής 6 mm με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 mm.

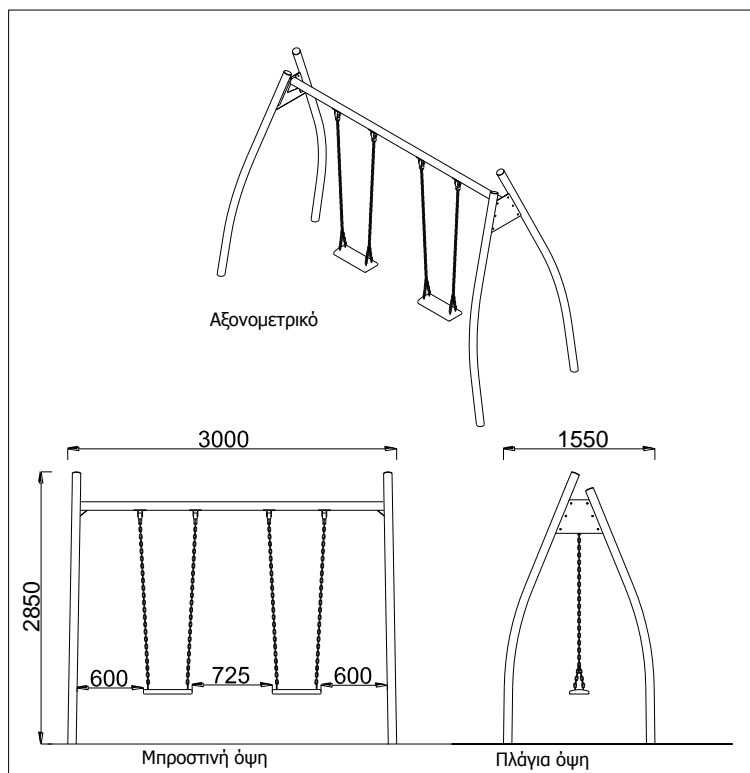
Τα καθίσματα νηπίων είναι τύπου “λίχνου” εσωτερικών διαστάσεων 260×340 mm ύψους 230 mm. Είναι κατασκευασμένα εσωτερικά από σκληρό αλουμίνιο και επενδυμένα εξωτερικά από καουτσούκ μεγάλης αντοχής.

Η θεμελίωση γίνεται σκάβοντας τέσσερις λάκκους διαστάσεων 400×400 mm και βάθους περίπου 450 mm. Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 400 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού (άρθρο 4.2.14 του ΕΛΟΤ EN 1176-1-2008) .

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές για παιδικές χαρές, την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποίηση για κάθε υλικό. Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση, υλικά και μικροϋλικά βαμμένο, επί τόπου του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου : Τετρακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ (475 €)

1.3 Κούνια παιδων 2 θέσεων μεταλλική



Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	1550mm
Μήκος	3000 mm
Ύψος	2850 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	7200×3000 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1050 mm
Ηλικία χρήστη	3 +

Γενική τεχνική περιγραφή

Το όργανο θα είναι ενδεικτικού τύπου όπως απεικονίζεται στο ανωτέρω σχέδιο και θα περιλαμβάνει:

- Μια οριζόντια δοκό
- Τέσσερα καμπύλα υποστυλώματα
- Δύο καθίσματα παιδων με αλυσίδες

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Οι τέσσερις κάθετοι δοκοί είναι από σιδεροσωλήνα $\phi 70$ με μήκος 2,70 και 2,85, αντίστοιχα πριν την πάκτωση.

Στα άνω άκρα των δοκών συγκολλούνται κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα για την συναρμολόγησή τους με την οριζόντια δοκό με οχτώ μπουλόνια M10×80 mm.

Η οριζόντια δοκός κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα διαστάσεων 60×80×2750 mm και πάχος 2 mm. Στις δύο άκρες της μεταλλικής δοκού ανοίγουμε από τέσσερις οπές Φ12.

Στην κάτω πλευρά της μεταλλικής δοκού συγκολλούνται οχτώ λαμάκια 40×50 mm πάχους 4 mm ανά ζεύγος, δημιουργώντας ειδικό σύστημα συγκράτησης των κουζινέτων.

Τα κουζινέτα αυτά, κατασκευάζονται από χάλυβα μέσα στα οποία τοποθετούνται διάτρητα πολυαμίδια. Η ανάρτηση συγκράτησης των καθισμάτων από αυτούς τους μηχανισμούς γίνεται με μπουλόνια M8×60 και αλυσίδες διατομής 6 mm με εσωτερικό διάκενο κρίκου λιγότερο των 8 mm.

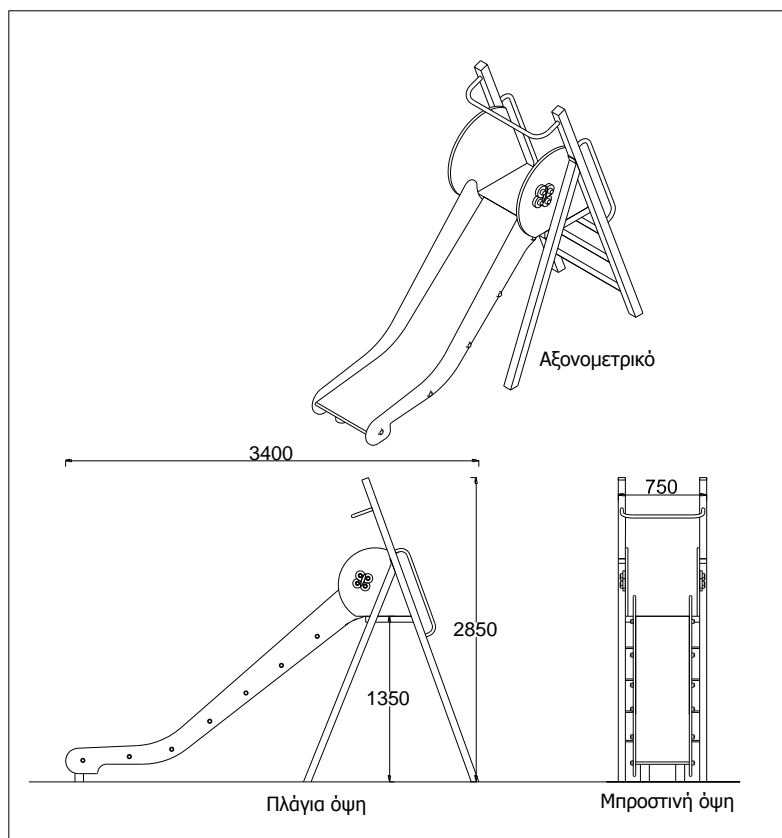
Τα καθίσματα παιδών έχουν διαστάσεις 180×440 mm. Είναι κατασκευασμένα εσωτερικά από σκληρό αλουμίνιο και επενδυμένα εξωτερικά από καουτσούκ μεγάλης αντοχής.

Η θεμελίωση γίνεται σκάβοντας τέσσερις λάκκους διαστάσεων 400×400 mm και βάθους περίπου 450 mm. Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 400 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού (άρθρο 4.2.14 του ΕΛΟΤ EN 1176-1-2008) .

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές για παιδικές χαρές, την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποίηση για κάθε υλικό. Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση, υλικά και μικροϋλικά βαμμένο, επί τόπου του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου : Τριακόσια εβδομήντα ευρώ (370 €)

1.4. Τσουλήθρα παιδών



Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	750 mm
Μήκος	3400 mm
Ύψος	2850 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	6800 x 3750 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	1350 mm
Ηλικία χρήστη	3 +

Γενική τεχνική περιγραφή:

Το όργανο θα είναι ενδεικτικού τύπου όπως απεικονίζεται στο ανωτέρω σχέδιο και θα περιλαμβάνει:

- Την σκάλα ανάβασης μαζί με το πατάρι
- Ανοξείδωτη σκάφη μήκους 2,90 m

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Η σκάλα ανάβασης αποτελείται από τέσσερις σιδηροδοκούς 60 × 80 mm πάχους 2 mm, οι δύο έχουν μήκος 2.350 mm και οι άλλοι δύο 2.850mm στους οποίους συγκολλούνται τα τέσσερα σκαλοπάτια από σιδηροσωλήνα οβάλ διαστάσεων 20×45 mm πάχους 2 mm και μήκος 630mm.

Στο άνω μέρος των δύο μεγαλύτερων σιδηροδοκών και σε ύψος 800 mm από το πατάρι συγκολλάτε μπάρα κρατήματος από σιδηροσωλήνα Φ26 πάχους 2 mm, ούτως ώστε να αναγκαστεί ο χρήστης να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει προς το έδαφος.

Οι χειρολαβές ανάβασης είναι από σιδηροσωλήνα φ26 mm πάχους 2mm και μήκους 1050mm, οι χειρολαβές αυτές συγκολλούνται κατάλληλα στους δύο μεγαλύτερους σιδηροδοκούς με διάκενο όχι μεγαλύτερο των 80mm. Το πατάρι κατασκευάζεται από αντισλινθητική μεταλλική λαμαρίνα που έχει πάχος 2,5 mm. Στο πάνω μέρος αυτού του παταριού βιδώνονται δύο προστατευτικά πάνελ, ημικυκλικού σχήματος που έχουν πάχος 21 mm και συνδέονται με βίδες M8 × 90 mm στους σιδηροδοκούς.

Η σκάφη της τσουλήθρας είναι από λαμαρίνα INOX πάχους 1,50 mm και πλάτος 460 mm. Η λαμαρίνα αυτή τοποθετείται κατάλληλα πάνω σε ένα πλαίσιο από μορφοσωλήνα 20×30 mm με πλάτος 460 mm και μήκος 2900 mm, αποτρέποντας έτσι, μελλοντικά να δημιουργηθεί κοιλότητα επικίνδυνη για τον τραυματισμό των δαχτύλων των παιδιών. Τα πλαϊνά της τσουλήθρας είναι από κόντρα πλακέ θαλάσσης, πάχους 21 mm, τα οποία βιδώνονται στα πλαϊνά του πλαισίου με 7 καρόβιδες M8 στην κάθε πλευρά.

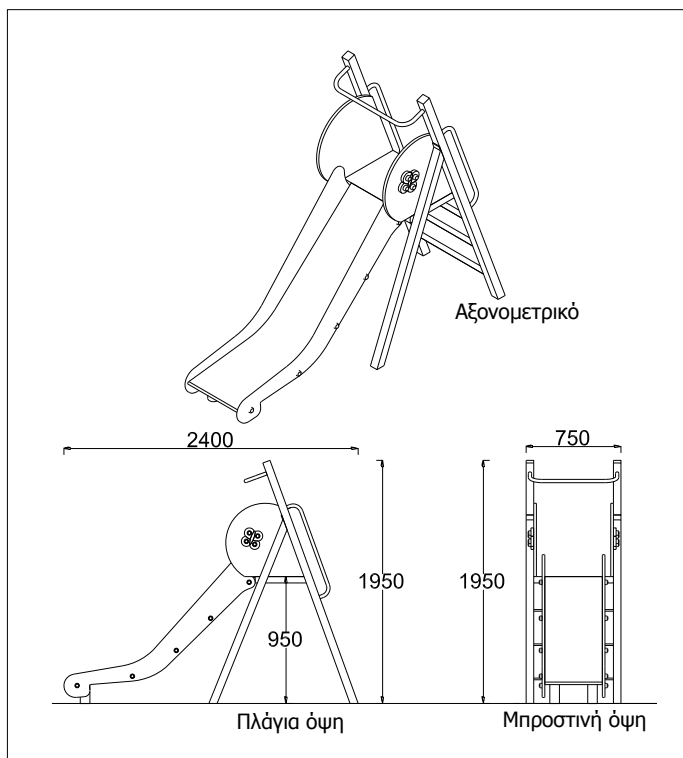
Η γωνία κλίσης της τσουλήθρας προς το έδαφος δεν υπερβαίνει τις 40 ° .

Για την θεμελίωση της σκάλας ανοίγουμε λάκκο διαστάσεων 300mm, μήκους 1000mm και βάθους 400 mm. Ενώ για την θεμελίωση της σκάφης χρειάζεται λάκκος 300×600mm και βάθος 400mm. Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 400 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού (άρθρο 4.2.14 του ΕΛΟΤ EN 1176-1-2008) .

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές για παιδικές χαρές, την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποίηση για κάθε υλικό. Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση, υλικά και μικροϋλικά βαμμένο, επί τόπου του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου : Πεντακόσια ευρώ (500 €)

1.5. Τσουλήθρα νηπίων



Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	750 mm
Μήκος	2400 mm
Ύψος	1950 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	5750 × 3750 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	980 mm
Ηλικία χρήστη	1,5 +

Γενική τεχνική περιγραφή:

Το όργανο θα είναι ενδεικτικού τύπου όπως απεικονίζεται στο ανωτέρω σχέδιο και θα περιλαμβάνει:

- Την σκάλα ανάβασης μαζί με το πατάρι
- Ανοξείδωτη σκάφη μήκους 1,90 m

Η σκάλα ανάβασης αποτελείται από τέσσερις σιδηροδοκούς 60×80 mm πάχους 2 mm, οι δύο έχουν μήκος 2.500 mm και οι άλλοι δύο 2.000 mm στους οποίους συγκολλούνται τα τρία σκαλοπάτια από σιδηροσωλήνα οβάλ διαστάσεων 20×45 mm πάχους 2 mm και μήκους 630 mm. Στο άνω μέρος των δύο μεγαλύτερων σιδηροδοκών και σε ύψος 800 mm από το πατάρι συγκολλάτε μπάρα κρατήματος από σιδηροσωλήνα Φ 26 πάχους 2 mm, ούτως ώστε να αναγκαστεί ο χρήστης να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να ολισθήσει προς το έδαφος.

Οι χειρολαβές ανάβασης είναι από σιδηροσωλήνα Φ26 πάχους 2 mm και μήκους 1050 mm, οι χειρολαβές αυτές συγκολλούνται κατάλληλα στους δύο μεγαλύτερους σιδηροδοκούς με διάκενο όχι μεγαλύτερο των 80 mm. Το πατάρι κατασκευάζεται από αντισιδηροδοτική μεταλλική λαμαρίνα που έχει πάχος 2,5 mm. Στο πάνω μέρος αυτού του παταριού βιδώνονται δύο προστατευτικά πάνελ, ημικυκλικού σχήματος που έχουν πάχος 21 mm και συνδέονται με βίδες M8×90 mm στους σιδηροδοκούς.

Η σκάφη της τσουλήθρας είναι από λαμαρίνα INOX πάχους 1,50 mm και πλάτος 460 mm. Η λαμαρίνα αυτή τοποθετείται κατάλληλα πάνω σε ένα πλαίσιο από μορφοσωλήνα 20×30 mm με πλάτος 460 mm και μήκος 2000 mm, αποτρέποντας έτσι, μελλοντικά να δημιουργηθεί κοιλότητα επικίνδυνη για τον τραυματισμό των δαχτύλων των παιδιών. Τα πλαϊνά της τσουλήθρας είναι από κόντρα πλακέ θαλάσσης, πάχους 21 mm, τα οποία βιδώνονται στα πλαϊνά του πλαισίου με 5 καρόβιδες M6 στην κάθε πλευρά.

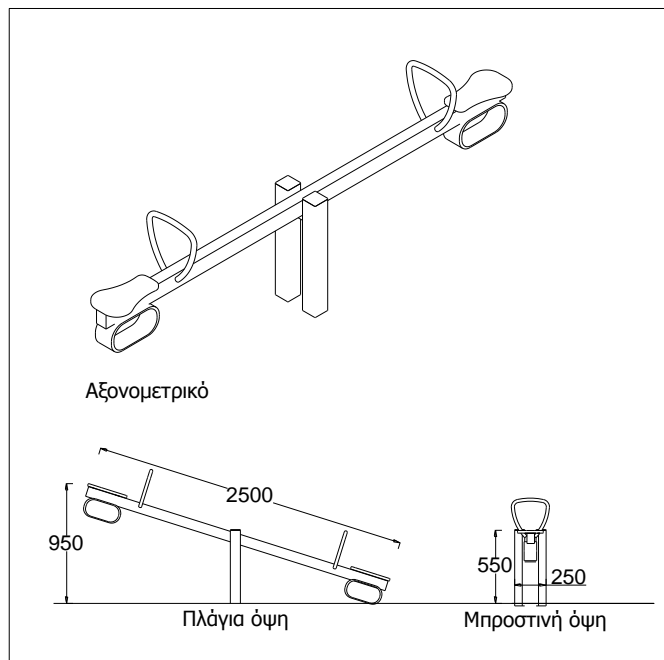
Η γωνία κλίσης της τσουλήθρας προς το έδαφος δεν υπερβαίνει τις 40°.

Για την θεμελίωση της σκάλας ανοίγουμε λάκκο πλάτους 300 mm, μήκους 1000 mm και βάθους 400 mm. Ενώ για την θεμελίωση της σκάφης χρειάζεται λάκκος 300×600 mm και βάθος 400 mm. Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 400 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού (άρθρο 4.2.14 του ΕΛΟΤ EN 1176-1-2008) .

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές για παιδικές χαρές, την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποίηση για κάθε υλικό. Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση, υλικά και μικροϋλικά βαμμένο, επί τόπου του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου : Τετρακόσια ογδόντα ευρώ (480 €)

1.6. Τραμπάλα 2 θέσεων μεταλλική



Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	250 mm
Μήκος	2500 mm
Ύψος	950 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	4500×2300 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	950 mm
Ηλικία χρήστη	3 +

Γενική τεχνική περιγραφή:

Το όργανο θα είναι ενδεικτικού τύπου όπως απεικονίζεται στο ανωτέρω σχέδιο και θα περιλαμβάνει:

- Την οριζόντια δοκό
- Την βάση ταλάντευσης

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Η οριζόντια δοκός είναι από σιδεροσωλήνα 60×80×2500 mm και πάχος 2 mm.

Στα δύο άκρα τοποθετούνται τα δύο καθίσματα από κόντρα πλακέ θαλάσσης επενδυμένο με φιλμ πάχους 21 mm και οι δύο μεταλλικές χειρολαβές από σιδηροσωλήνα φ26 με πάχος 2 mm.

Στα κάτω άκρα αυτής της δοκού, τοποθετούνται κατάλληλα οι ελαστικοί αποσβεστήρες.

Η βάση ταλάντευσης είναι από σιδηροσωλήνα 60 ×80×90 mm, πριν την πάκτωση.

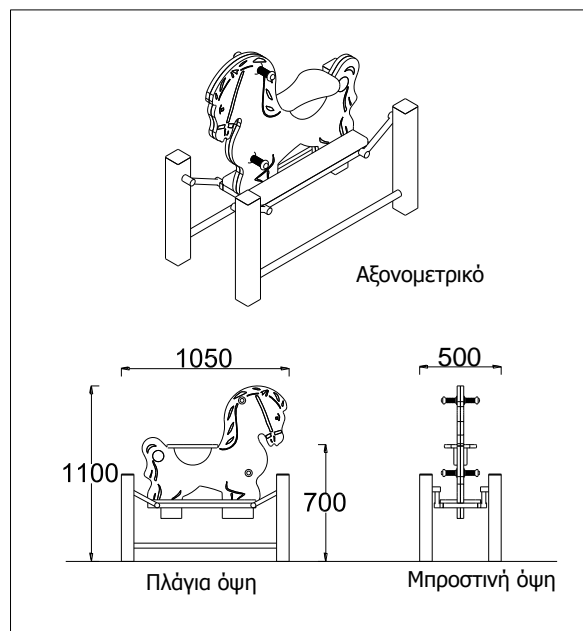
Πάνω σε αυτή την βάση προσαρμόζεται η οριζόντια δοκός, επιτυγχάνοντας με την βοήθεια πείρου την ταλάντευση.

Για την θεμελίωση της τραμπάλας ανοίγουμε δύο λάκκους διαστάσεων 400 mm , μήκους 400 mm και βάθους 450 mm. Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 400 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού (άρθρο 4.2.14 του ΕΛΟΤ EN 1176-1-2008) .

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές για παιδικές χαρές, την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποίηση για κάθε υλικό. Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση, υλικά και μικροϋλικά βαμμένο, επί τόπου του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου : Εκατόν πενήντα ευρώ (150 €)

1.7 Άλογο παλινδρομικό



Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	500 mm
Μήκος	1050 mm
Ύψος	1100 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	3050 x 2500 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	700 mm
Ηλικία χρήση	1,5 +

Γενική τεχνική περιγραφή:

Το όργανο θα είναι ενδεικτικού τύπου όπως απεικονίζεται στο ανωτέρω σχέδιο και θα περιλαμβάνει:

- Δύο βάσεις στήριξης
- Τη βάση κίνησης
- Το αλογάκι με το κάθισμα και τις χειρολαβές

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Οι βάσεις στήριξης είναι κατασκευασμένες από δύο κοιλοδοκούς, 50×80×950 mm, ενωμένες με σιδεροσωλήνα φ33, μήκους 900 mm.

Η βάση κίνησης αποτελείται από ένα μεταλλικό τελάρο, διαστάσεων 650×260 mm και από κοιλοδοκό 20×30 mm, το οποίο στις άκρες του έχει βραχίονες περιστροφής για την κίνηση του οργάνου.

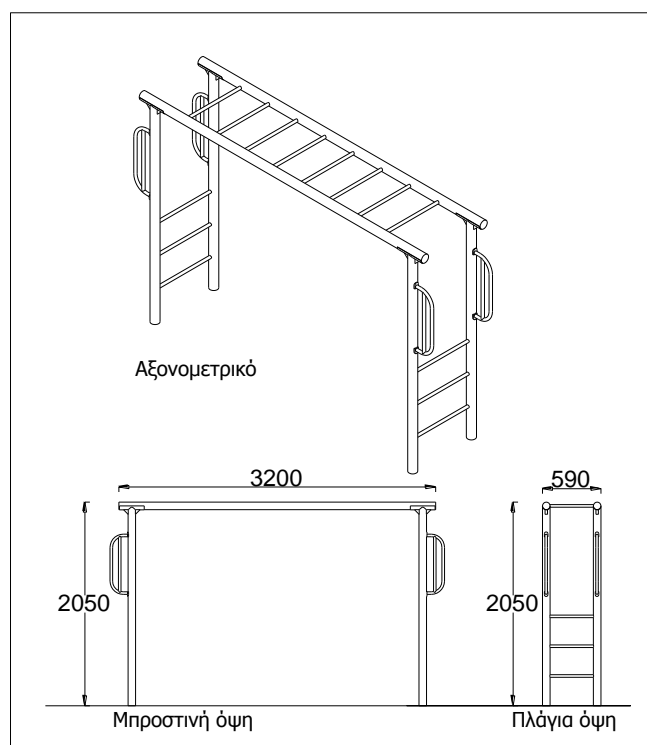
Στο τελάρο τοποθετείτε το ομοίωμα από αλογάκι, από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 42 mm. Στα πλαϊνά μέρη του σώματος προσαρμόζονται δύο χειρολαβές κατασκευασμένες από μη τοξικό πλαστικό υψηλής αντοχής, διαστάσεων Φ33×90 mm, για την σταθερότητα του χρήστη.

Η θεμελίωση γίνεται σκάβοντας τέσσερις λάκκους διαστάσεων 400×400 mm και βάθους 450 mm. Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 400 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού (άρθρο 4.2.14 του ΕΛΟΤ EN 1176-1-2008) .

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές για παιδικές χαρές, την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποίηση για κάθε υλικό. Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση, υλικά και μικροϋλικά βαμμένο, επί τόπου του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου : Τετρακόσια πέντε ευρώ (405 €)

1.8. Οριζόντια κλίμακα



Διαστάσεις οργάνου πριν την πάκτωση	
Πλάτος	590 mm
Μήκος	3200 mm
Ύψος	2050 mm

Απαιτήσεις ασφαλείας	
Απαιτούμενος χώρος	6900 × 4290 mm
Μέγιστο ύψος πτώσης	2000 mm
Ηλικία χρήστη	3 +

Γενική τεχνική περιγραφή:

Το όργανο θα είναι ενδεικτικού τύπου όπως απεικονίζεται στο ανωτέρω σχέδιο και θα περιλαμβάνει:

- Τα τέσσερα κάθετα στηρίγματα
- Την οριζόντια κλίμακα

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Τα τέσσερα κάθετα στηρίγματα είναι σιδηροσωλήνες φ70 με πάχος 2 mm, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους ανά δύο, με τρεις σιδηροσωλήνες φ26 μήκους 450 mm, δημιουργώντας έτσι, τα πόδια στηρίγματος.

Η οριζόντια κλίμακα αποτελείται από δύο δοκούς φ70 με μήκος 3000 mm και πάχος 2 mm, οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους με εννιά σιδηροσωλήνες φ26 με μήκος 450 mm.

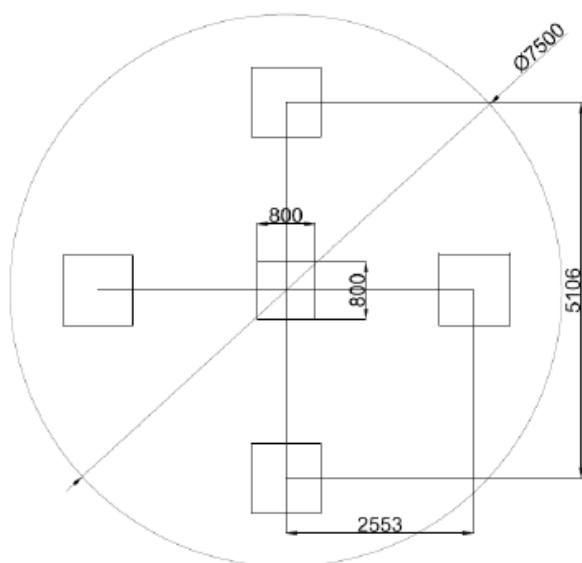
Η θεμελίωση γίνεται σκάβοντας τέσσερις λάκκους διαστάσεων 400X400 mm και βάθους 450 mm. Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 400 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού (άρθρο 4.2.14 του ΕΛΟΤ EN 1176-1-2008).

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές για παιδικές χαρές, την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποίηση για κάθε υλικό. Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση, υλικά και μικροϋλικά βαμμένο, επί τόπου του έργου.

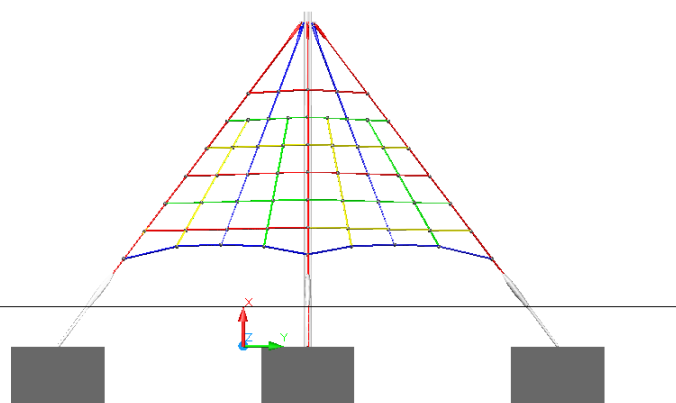
Τιμή ενός τεμαχίου : Τριακόσια είκοσι πέντε ευρώ (325 €)

1.9 Αναρρίχηση δέντρο

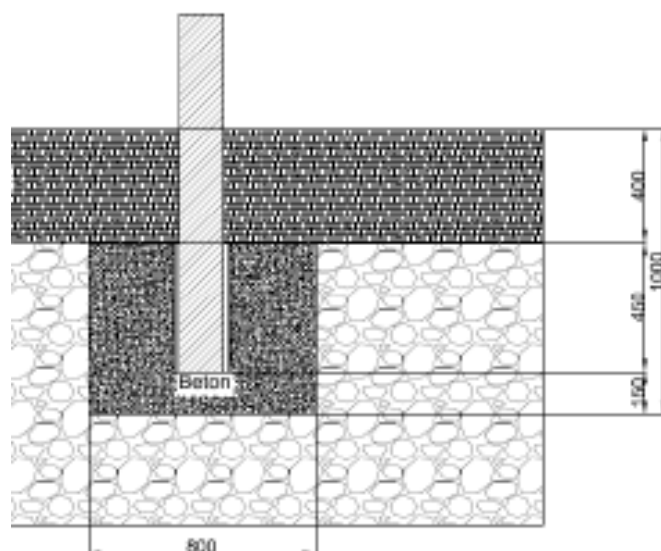
Κάτοψη



Αξονομετρικό



Τομές



Αναρρίχηση δέντρο.			
Γενικές διαστάσεις :		Διαστάσεις χώρου ασφαλείας :	
Μήκος :	450 cm	Μήκος :	750 cm
Πλάτος :	450 cm	Πλάτος :	750 cm
Ύψος :	300 cm	Μέγιστο ύψος πτώσης :	150 cm
Ηλικιακή ομάδα :	3+	Συνολικό βάρος :	70 kg
Δραστηριότητες :	Παρατηρητήριο, Αναρρίχηση, Ισορροπία.		
Αποτελείται από έναν μεταλλικό κεντρικό ιστό που πάνω σε αυτών υπάρχει τετράγωνη αναρρίχηση με σχοινιά σε διάταξη πυραμίδας.			

Τεχνική περιγραφή επιμέρους στοιχείων:

Το «αναρριχητικό χωροδικτύωμα» απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών. Η συγκεκριμένη κατασκευή είναι σχεδιασμένη ώστε να ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες διεθνείς προδιαγραφές. Το χωροδικτύωμα είναι μια εφελκυστική κατασκευή από ατσάλινο καλώδιο με επικάλυψη πλέξεως πολυαμιντική.

Το καλώδιο αυτό σε κατασκευή (μορφολογία) οκταέδρων στο χώρο, στηρίζεται σε πυλώνα από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο εν θερμό με διάμετρο περίπου 200 mm και πακτώνεται στο έδαφος σε βάθος 800 mm. Ακόμα τα περιμετρικά ατσάλινα καλώδια πακτώνονται με άγκιστρα ακυρώσεως.

Το χωροδικτύωμα αποτελείται από συνδεδεμένους δακτυλίους από καλώδιο, ώστε σε περίπτωση βανδαλιστικής καταστροφής να είναι δυνατή η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάσταση σε συνδυασμό με τη δυνατότητα λύσης των συνδετικών στοιχείων επί τόπου της εγκατάστασης.

Τα καλώδια είναι από ειδικό συρματόσχοινο, έτσι ώστε να εγγυάται αφενός μεν μεγάλη αντοχή στη φθορά από τριβή, αφετέρου δε βελτιστοποιημένη προστασία από διάβρωση. Τα άκρα των καλωδίων συνδέονται με θήκες αλουμινίου υπό πίεση. Οι ελκυστήρες είναι με χειρισμό ασφαλείας πλήρεις σώματος επιψευδαργυρωμένοι. Τα άγκιστρα (συνδετικά στοιχεία – κόμβοι) είναι τρισδιάστατης σύνδεσης από ανοξείδωτο ατσάλι.

Η βάση του πυλώνα και τα θεμέλια αγκυρώσεων είναι από σκυρόδεμα. Η κατασκευή αποτελείται από το χωροδικτύωμα, τον κεντρικό πυλώνα, ελκυστήρες, αγκυρώσεις και βάσεις αγκυρώσεως.

Τα άκρα των καλωδίων (δακτύλιοι) συνδέονται με θήκες αλουμινίου υπό πίεση.

Το χωροδικτύωμα είναι κατασκευασμένο από εξάκλωνο ατσάλινο καλώδιο.

Κάθε κλώνος περιλαμβάνει ατσάλινα καλώδια (συρματόσχοινα).

Κάθε επί μέρους κλώνος περιβάλλεται από πλέξη πολυαμιντικού νήματος ή άλλο ισοδύναμο υλικό. Το καλώδιο είναι ειδικής κατασκευής με ηλεκτροστατική επαγωγή της πολυαμιντικής πλέξης επί του συρματόσχοινου για τη βελτίωση της ικανότητας τριβής.

Η κεφαλή του πυλώνα είναι από αλουμίνιο, με μπουλόνια. Η βάση του πυλώνα είναι από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο εν θερμό.

Η θεμελίωση γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 4.2.14 του ΕΛΟΤ EN 1176-1-2008 σκάβοντας :

i) Τέσσερις λάκκους διαστάσεων 500X500 mm και βάθους 500 mm. για τα περιμετρικά καλώδια που πακτώνονται με άγκιστρα ακυρώσεως . Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 400 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 200 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού .

ii) Και ένα λάκκο διαστάσεων 800X800 mm για τον κεντρικό πυλώνα που πακτώνεται στο έδαφος σε βάθος 1000 mm. Τα στοιχεία στερέωσης του εξοπλισμού να βρίσκονται τουλάχιστον 950 mm κάτω από την επιφάνεια παιχνιδιού και οι κορυφές της θεμελίωσης τουλάχιστον 400 mm να είναι χαμηλότερα της επιφάνειας παιχνιδιού .

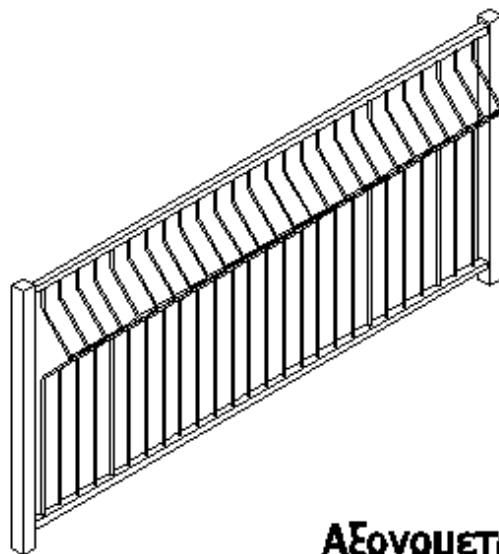
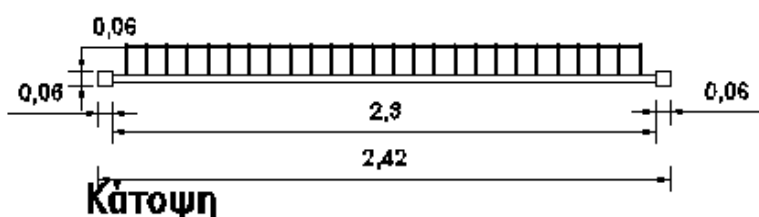
Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές για παιδικές χαρές, την μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποίηση για κάθε υλικό. Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση, υλικά και μικροϋλικά βαμμένο, επί τόπου του έργου.

Τιμή ενός τεμαχίου : Τρεις χιλιάδες πενήντα ευρώ (3.050 €)

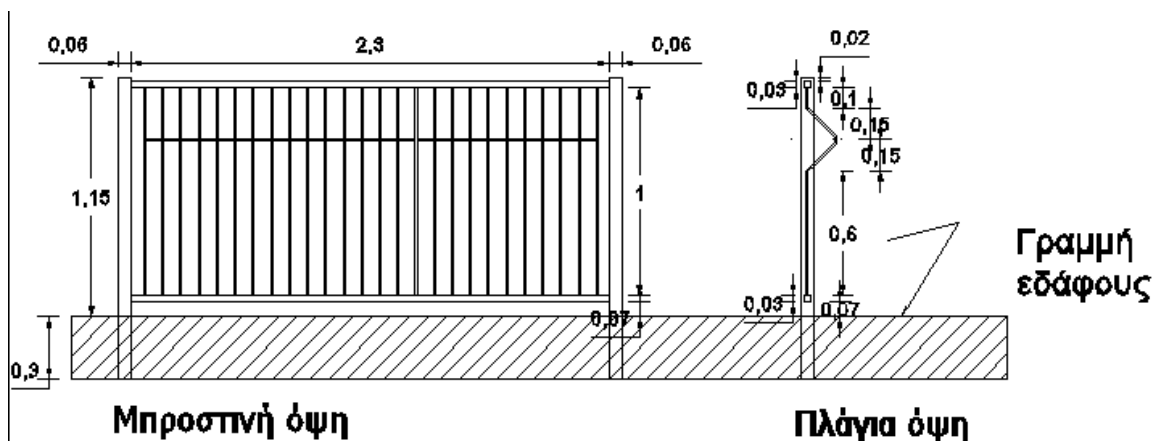
Οι περίφραξεις πρέπει να είναι σύμφωνη με την ρυμοτομία της περιοχής .

Όπου κατασκευάζεται νέα περίφραξη, η προτεινόμενη σχεδιάστηκε ώστε να πληροί τις προδιαγραφές ασφαλείας όσον αφορά την παγίδευση κεφαλιού ή ποδιού (κενά πλάτους μικρότερου των 8χιλ), καθώς και να αποτρέπει το σκαρφάλωμα (αποφυγή οριζόντιων πατημάτων). Το βέλτιστο ύψος που θα έχει η περίφραξη θα είναι 1.00 μ (1,07μ. από εδάφους) .

1.10 Κιγκλίδωμα μεταλλικό περίφραξης



Αξονομετρικό



Το μεταλλικό κιγκλίδωμα περίφραξης θα έχει ύψος 1,00μ (1,07μ. από εδάφους) όπως το σχέδιο, με στύλους περίφραξης από στραντζαριστό σιδηροσωλήνα 0,60×0,60×1,50 μ. και πακτώνεται στο έδαφος κατά 0,40μ με τάπα ρnc στο άνω μέρος ανά 2,30μ περίπου .

Οι στυλοί των κιγκλιδωμάτων πακτώνονται σε σκυρόδεμα .

Το τελάρο βιδώνεται στις πλευρές των στύλων με μπουλόνια M8×80 χιλ. σε κάθετη διάταξη.

Το πλέγμα κατασκευάζεται από μαύρη σιδηρόβεργα εμπορίου πάχους 8 χιλ. και φέρει στο άνω μέρος μία εξωτερική τριγωνική νεύρωση. Οι κάθετες συρμάτινες βέργες συγκολλούνται μεταξύ τους σε απόσταση 0,87 χιλ..

Στο πάνω και κάτω μέρος του πλέγματος συγκολλούνται κατάλληλα δύο οριζόντιοι δοκοί από σιδηροσωλήνα τετραγωνικής μορφής 0,30×0,30×2,30 μ. πάχους 2 χιλ..

Παράλληλα του πλέγματος, στο ύψος του τριγώνου, συγκολλούνται βέργες πάχους 8 χιλ.

Όλα τα μεταλλικά μέρη βάφονται ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά του συνόλου των υλικών μικροϋλικών επιτόπου του έργου και εργασία ηλεκτροσυγκολλήσεων, πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και πλήρους χρωματισμού με χρώματα ηλεκτροστατικά σύμφωνα με το σχέδιο και τις οδηγίες της επίβλεψης .

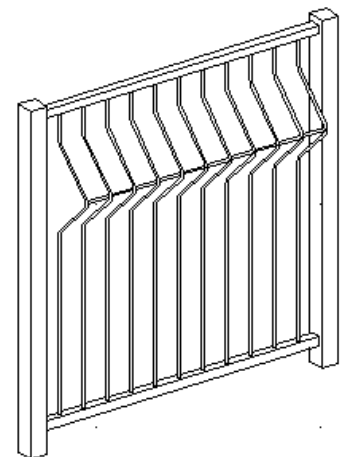
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) : Τριάντα τρία ευρώ (33 €)

1.11 Μονή μεταλλική πόρτα περιφράξης

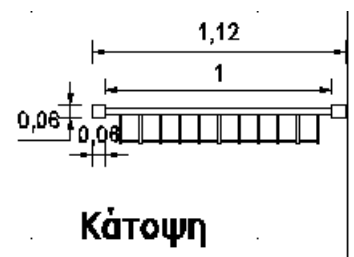
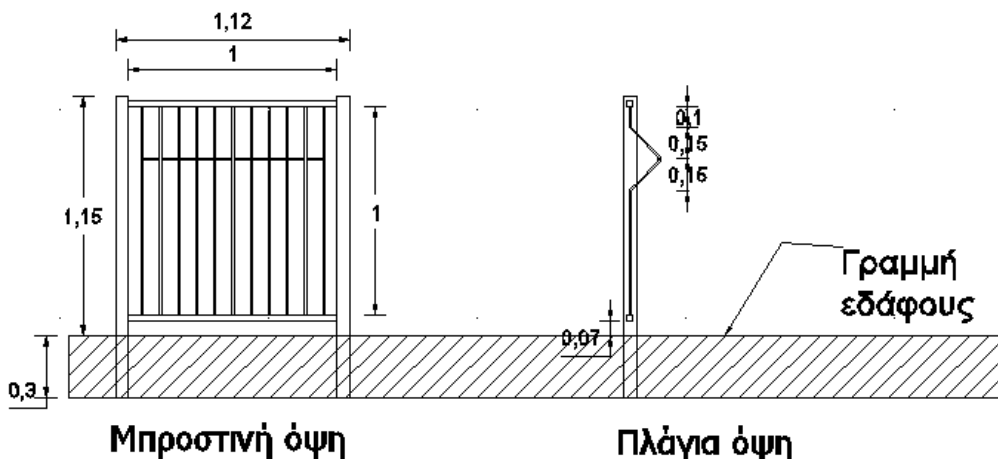
Γενικές διαστάσεις :

Ύψους :1,00 m

Μήκους :1,20 m



Αξονομετρικό



Γενική τεχνική περιγραφή

Η κατασκευή είναι ιδίων διαστάσεων και μορφής με τα κιγκλιδώματα όπως στο σχέδιο και στηρίζεται σε δύο σύλους από μαύρη στραντζαριστή σιδηροσωλήνα 0,60×0,60×1,50 μ. και πακτώνεται με σκυρόδεμα 0,40μ εντός εδάφους. Στο άνω μέρος φέρει τάπα ρnc ανά σύλο. Όλα τα μεταλλικά μέρη βάζονται ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά της πόρτας περιφραξης επι τόπου του έργου και εργασία ηλεκτροσυγκολλήσεων, πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και πλήρους χρωματισμού με χρώματα ηλεκτροστατικά σύμφωνα με τα σχέδιο της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης .

Τιμή ανά τεμάχιο : Εκατόν πενήντα (150 €)

Τρίκαλα. 24-03-2017
Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια Τ.Υ.& Π.

Γάκη Κωνσταντίνα
Πολ. Μηχ/κός Τ.Ε με Α

Φανή Τσαπάλα-Βαρδούλη
Αρχιτέκτων Μηχ/κός με Α