



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1/2022

ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 425.689,52 € (συμπερ. ΦΠΑ 24%)

ΘΕΜΑ: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ**».

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η αναβάθμιση του υφιστάμενου πάρκου του Δήμου Ελευσίνας, που βρίσκεται απέναντι από τη στρατιωτική μονάδα ιπτάμενων και συνορεύει με το πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής, με τελικό αποτέλεσμα την ενίσχυση την ελκυστικότητα της περιοχής και τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών, μόνιμων κατοίκων και επισκεπτών, αλλά και την τουριστική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής, με τη δημιουργία ενός πόλου έλξης με τη λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση του υφιστάμενου πάρκου, καθώς θα δημιουργηθούν χώροι φιλικοί για όλες τις ηλικίες.

Στόχος είναι η δημιουργία πάρκου για παιδιά όλων των ηλικιών, εκσυγχρονισμένων χώρων άθλησης, σημείου συνάθροισης και η αναβάθμιση του υφιστάμενου θεάτρου. Η προμήθεια περιλαμβάνει νέο εξοπλισμό οργάνων εκγύμνασης, αστικό εξοπλισμό, δάπεδα ασφαλείας από πτώση, όργανα γυμναστικής εξωτερικού χώρου, δημιουργία εξ' ολοκλήρου ενός γηπέδου padel και την ανακατασκευή του υφιστάμενου γηπέδου μπάσκετ, φυτά διαφόρων ειδών και λοιπά υλικά διαμόρφωσης τοπίου και λειτουργικότητας των χρήσεων.

Η αναβάθμιση του υφιστάμενου πάρκου κρίνεται αναγκαία, καθώς ο χώρος παρουσιάζει μεγάλη επισκεψιμότητα, τόσο από τους δημότες, όσο και από τους λοιπούς επισκέπτες του λεκανοπεδίου. Βασικοί στόχοι της παρούσας μελέτης είναι η αναβάθμιση του υφιστάμενου πάρκου τόσο λειτουργικά όσο και ποιοτικά, η δημιουργία χώρων άθλησης ενηλίκων και η δημιουργία χώρων συνάθροισης των επισκεπτών, φιλικών και προς ΑΜΕΑ. Με τον τρόπο αυτό τα παιδιά και οι λοιποί επισκέπτες του χώρου, συνδυαστικά με την υφιστάμενη παιδική χαρά, θα απολαμβάνουν το παιχνίδι και την άσκηση με ασφάλεια σε σύγχρονους και λειτουργικούς χώρους αναψυχής. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη στοχεύει στην προαγωγή της εξελικτικής διαδικασίας του παιδιού και των λοιπών χρηστών στην κοινωνική, νοητική, κινητική, δημιουργική και συναισθηματική διάσταση, κάτι το οποίο σημαίνει την απόκτηση μιας συμπεριφοράς βασιζόμενης στην ανάπτυξη της αντίληψης, της σκέψης, του αυθορμητισμού και της κινητικότητας. Ειδικότερα, καθώς το παιχνίδι αποτελεί την κύρια δραστηριότητα και δικαίωμα όλων των χρηστών (μικρών και μεγάλων) και σχετίζεται άμεσα με τον αυθορμητισμό, τη δημιουργικότητα, την ευχαρίστηση και τη διασκέδαση, κάθε χώρος οφείλει να στοχεύει στην κάλυψη των κινητικών, πνευματικών και

ψυχαγωγικών αναγκών των χρηστών/παιδιών, εφήβων και λοιπών, στους οποίους απευθύνεται, μέσα από μια ποικιλία και αρμονική εναλλαγή λειτουργιών σε μια ισορροπημένη σχέση και αλληλουχία μεταξύ τους. Η ανάπτυξη του πάρκου στοχεύει στη δημιουργία ενός χώρου κατάλληλου για κάθε χρήστη, μέσα στον οποίο εξάπτει τη φαντασία του και θα εξασκεί τις ικανότητές, φιλικό προς κάθε ηλικία με έμφαση στα ΑΜΕΑ.

Οι επιφάνειες πτώσης (ελαστικά πλακίδια ασφαλείας) θα πληρούν τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1177 ή ισοδύναμων, καθώς και την Κ.Υ.Α. 91808/2020, Β' 4092 των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας για τον καθορισμό βασικών απαιτήσεων για προϊόντα βιομηχανικής μεταποίησης από ελαστικά υλικά.

Πέρα της λειτουργικής και ποιοτικής αναβάθμισης του χώρου που θα επιτευχθεί, η ανάπτυξη του πάρκου στοχεύει και στην ενεργειακή αναβάθμιση της περιοχής. Συγκεκριμένα, προβλέπεται η τοποθέτηση αυτόφωτων φωτιστικών LED, με σκοπό την ενεργειακή αναβάθμιση του πάρκου, την εξοικονόμηση πόρων, τη μείωση των δαπανών λειτουργίας και συντήρησης, τη βελτίωση της ποιότητας φωτισμού και τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Επιπλέον, μέσα από τη διαμόρφωση του πάρκου και την τοποθέτηση καλυμμάτων φρεατίων, αποσκοπούμε στη διευθέτηση της απορροής υδάτων, καθ' όλο το μήκος του πάρκου, για την αποφυγή δημιουργίας λιμναζόντων νερών.

Αναφορικά με τους νέους υπαίθριους χώρους άθλησης ενηλίκων, οι προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά τους, θα τις καθιστούν υποδειγματικές για την ασφάλεια και την ποιότητα του εξοπλισμού τους, καθώς θα ακολουθούν τις γενικές διατάξεις που άπτονται του σχεδιασμού και της οργάνωσης ενός σύγχρονου χώρου άθλησης σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας προδιαγραφές EN 16630. Επιπλέον, τα δύο σύγχρονα γήπεδα, μπάσκετ και padel, θα σχεδιαστούν σύμφωνα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της Γ.Γ.Α. (Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού) και ειδικότερα το γήπεδο μπάσκετ και με τους κανονισμούς της Ελληνικής Ομοσπονδίας Καλαθοσφαίρισης.

Η ανάπτυξη του εν λόγω πάρκου, στοχεύει πέρα των ανωτέρω και στην προτροπή των μεγαλύτερων σε ηλικία ανθρώπων στην άσκηση και κατ' επέκταση σε ένα πιο ποιοτικό τρόπο ζωής, καθώς και στη δημιουργία ενός πνεύμονα πρασίνου, που θα αποτελεί σήμα κατατεθέν για την περιοχή.

Ο χώρος του πάρκου θα οργανωθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι προσιτός σε κάθε ηλικία και με τρόπο τέτοιο ώστε κάθε χρήση/λειτουργία να είναι διακριτή και ασφαλής από τους επισκέπτες. Ακολουθώντας την υφιστάμενη δυναμική του χώρου αναδεικνύονται και δημιουργούνται περιοχές με επιμέρους χρήσεις, όπως:

- Ανάπτυξη με ενίσχυση του φυσικού ελεύθερου χώρου πρασίνου και διαφοροποίηση - βελτίωση της υπάρχουσας αισθητικής με ενίσχυση της βλάστησης και τοποθέτησης νέας σε πολλά σημεία του πάρκου.
- Βελτίωση της υφιστάμενης αισθητικής με τη χρήση κατάλληλων υλικών φιλικά προς το περιβάλλον.
- Δημιουργία περιοχών καθιστικών και χώρων σκίασης καθ' όλο το μήκος του πάρκου
- Δημιουργία χώρων ελεύθερου παιχνιδιού (πινγκ πονγκ, σκάκι κλπ) κατάλληλων και για χρήση από ΑΜΕΑ
- Δημιουργία υπαίθριου γυμναστηρίου ενηλίκων, με την τοποθέτηση οργάνων άθλησης εξωτερικού χώρου
- Δημιουργία ενός νέου σύγχρονου και ασφαλές γηπέδων padel

- Ανακατασκευή του υφιστάμενου γηπέδου μπάσκετ
- Διαμόρφωση – αναβάθμιση του υφιστάμενου θεάτρου
- Δημιουργία διαδρομών περιπάτου και ελεύθερης άθλησης
- Ενίσχυση του υπάρχοντος πρασίνου και προστασία του φυσικού χαρακτήρα του τοπίου με ζώνες πρασίνου, με τη δημιουργία νέων χώρων φύτευσης (βοτανόκηποι)
- Διευθέτηση της απορροής υδάτων
- Ενίσχυση του φωτισμού του πάρκου με την τοποθέτηση αυτόφωτων φωτιστικών LED

Η ανάπλαση του ανωτέρου χώρου έχει μελετηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να συμβαδίζει με τις αρχές και τις προδιαγραφές ενός φιλικού και λιγότερο ενεργοβόρου περιβάλλοντος, αποσκοπώντας στη δημιουργία ενός εμβληματικού χώρου.

Η δαπάνη προϋπολογίζεται στο συνολικό ποσό των **425.689,52 ευρώ** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%) και έχει εγκριθεί από την Ο.Ε. του Δήμου Ελευσίνας με την υπ. αρ. 127/22 Απόφαση.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπλ/της Δ/ντης ΤΥΔΕ
Γ. Μπισμπιρούλας
Πολ. Μηχ. ΤΕ.
Με βαθμό Α!

Ελευσίνα 15/03/2022

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ
Π. Παρασκευόπουλος
Πολ. Μηχ. ΕΜΠ
Με βαθμό Α!



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1/2022

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 425.689,52 € (συμπερ. ΦΠΑ 24%)

ΘΕΜΑ: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ**».

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο εξοπλισμός θα ανταποκρίνεται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών της μελέτης, θα κατασκευασθεί από υλικά άριστης ποιότητας, θα ανταποκρίνεται στη χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζεται.

2.1. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΠΡΟΤΥΠΑ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Η ανάπλαση του πάρκου αποσκοπεί στην αισθητική αναβάθμιση της περιοχής και της ψυχαγωγίας των κατοίκων του Δήμου σε ένα ασφαλές περιβάλλον με πληθώρα δραστηριοτήτων. Για το σκοπό αυτό οι συμμετέχοντες θα πρέπει να προσκομίσουν, επί ποινή αποκλεισμού, τα ακόλουθα:

1. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας **ISO 9001:2015**, περιβαλλοντικής διαχείρισης **ISO 14001:2015**, ενεργειακής διαχείρισης **ISO 50001:2018**, εφαρμογής του συστήματος διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας **ISO 22301:2012**, εγκατάστασης και εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης της Οδικής Ασφάλειας **ISO 39001:2012**, διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία **ISO 45001:2018** καθώς και **ISO 37001:2016** για την καταπολέμηση της δωροδοκίας και της διαφθοράς, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό, ή άλλο ισοδύναμο **των κατασκευαστών των οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου και των ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας** (άρθρα 21-30 & 36 του προϋπολογισμού), **επί ποινή αποκλεισμού**.
2. Πιστοποιητικό **ISO 9001:2015**, **ISO 14001:2015**, **ISO 45001:2018**, **ISO 37001:2016**, **ISO 39001:2012**, **ISO 22301:2012 & ISO 50001:2018** ή άλλο ισοδύναμο **των συμμετεχόντων** οικονομικών φορέων σχετικά με την εμπορία αστικού εξοπλισμού, ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας και οργάνων άθλησης εξωτερικού χώρου από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό, **επί ποινή αποκλεισμού**.
3. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας **ISO 9001:2015**, **ISO 14001:2015**, **ISO 45001:2018**, **ISO 37001:2016**, **ISO 39001:2012**, **ISO 22301:2012 & ISO 50001:2018** ή άλλο ισοδύναμο, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό, **του υπευθύνου που θα αναλάβει, βάσει σχετικής επί ποινή αποκλεισμού υπεύθυνης δήλωσης του συμμετέχοντος, την εγκατάσταση των προσφερόμενων εξοπλισμών, σχετικά με εγκατάσταση ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας και οργάνων άθλησης εξωτερικού χώρου. Η ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση θα πρέπει να προσκομίζεται ακόμη και αν η εγκατάσταση του υπό προμήθεια εξοπλισμού πραγματοποιηθεί από τον ίδιο τον συμμετέχοντα, επί ποινή αποκλεισμού**.
4. Ο υπεύθυνος της τοποθέτησης θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τρία (3) άτομα εξειδικευμένα στην

τοποθέτηση των οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου και ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας. Τα άτομα αυτά, τα οποία θα ανήκουν στην εταιρεία του υπεύθυνου της τοποθέτησης και αυτό θα αποδεικνύεται από τη σχετική κατάσταση εργαζομένων του η οποία θα προσκομίζεται, θα πρέπει να φέρουν πιστοποιητικά ονομαστικά από διαπιστευμένο φορέα για πιστοποίηση προσώπων, ότι έχουν εξετασθεί και έχουν πιστοποιηθεί ώστε να μπορούν να αναλάβουν συγκεκριμένα τοποθέτηση οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου και ελαστικών πλακιδίων ασφαλείας.

5. **Τα όργανα γυμναστικής εξωτερικού χώρου** πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων **EN 16630** και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.
6. **Τα ελαστικά πλακίδια ασφαλείας (άρθρο 36 του προϋπολογισμού)**, να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων EN1176:2017, EN1177:2018, EN71-3:2019 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό, **επί ποινή αποκλεισμού**.

Θα πρέπει να συνοδεύονται επίσης **επί ποινή αποκλεισμού**:

- Από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο EN71-3:2019, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, για την αντίσταση στην απόξεση σύμφωνα με το Πρότυπο EN 14877:2013, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από Έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά ως προς EN13501-1, ή άλλο ισοδύναμο, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται τουλάχιστον στην κατηγορία E_{fl}.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12616:2013, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η υδατοπερατότητά του είναι κατά μέσο όρο τουλάχιστον 10.000mm/h, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από έκθεση δοκιμής, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, η οποία θα έχει γίνει σε τουλάχιστον ένα πάχος, σύμφωνα με το πρότυπο EN 14877:2013 & EN 20105-A02, ή άλλα ισοδύναμα, η οποία θα διασφαλίζει ότι ο αποχρωματισμός του, λόγω των καιρικών συνθηκών, κατατάσσεται τουλάχιστον στη βαθμίδα 4, της κλίμακας του προτύπου.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12230:2003, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντοχή του σε εφελκυσμό είναι τουλάχιστον 1N/mm², από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13036-4:2011, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντίστασή του σε ολισθηρότητα, είναι έως 60 PTV (PENDULUM TEST VALUE), από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων, η οποία θα πραγματοποιείται στην επάνω στρώση του δαπέδου, σχετικά με την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς

Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.

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 αποδεικνύεται από τον οικονομικό φορέα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

2.4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ

ΥΛΙΚΑ

ΞΥΛΙΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα ξύλινα στοιχεία να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη Πεύκη, με περιεχόμενη υγρασία 15-18%. Η ξυλεία να είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 κλάση A1 και σύμφωνα με DIN 4074-1,2. Το ξύλο έχει υποστεί ειδική επεξεργασία με σύγχρονες τεχνικές εμποτισμού με υλικά μη τοξικά και αβλαβή για τον χρήστη και για το φυσικό περιβάλλον. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την προστασία του ξύλου δεν περιέχουν αρσενικό, κάδμιο και χρώμιο. Η επιφάνεια του ξύλου έχει βαφτεί με στρώσεις κατάλληλης βαφής που προστατεύουν το ξύλο από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες, τους μύκητες και τις καιρικές συνθήκες. Τα χρώματα είναι αβλαβή για τα παιδιά, μη τοξικά, φιλικά προς το περιβάλλον. Οι συνδέσεις των ξύλινων στοιχείων γίνονται είτε με κόλλες φιλικές στο περιβάλλον είτε με καταλλήλους κοχλίες οι οποίοι καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

Το υλικό που χρησιμοποιείται στα στοιχεία από σύνθετο ξύλο, είναι σύνθετη αντικολλητή ξυλεία Πεύκης, αρκτικού τύπου. Κατασκευάζεται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε διάφορες διατομές ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται, με χρήση μη τοξικής κόλλας.

ΚΟΝΤΡΑ ΠΛΑΚΕ

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ να είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας πάχους έκαστο 1,5 χιλ. συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση χρησιμοποιώντας ρητίνες φαινολικής βάσης μη τοξικές. Είναι βαμμένα με χρώματα, ή βαφές που δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα χρώματα επίσης είναι μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η ποιότητα του κόντρα πλακέ είναι τέτοια ώστε να μην χρειάζεται περαιτέρω επεξεργασία πριν τη βαφή.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Προτιμώνται τα υλικά που έχουν δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE) ή το πολυπροπυλένιο (PP), πολύ υψηλής αντοχής σε κρούση, θραύση και ρηγμάτωση καθώς και καλή αντοχή σε χημικές ουσίες, στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένα μέταλλα S 235. Τα υλικά και οι διατομές των συνδετικών στοιχείων προκύπτουν

πάντα κατόπιν μελέτης φόρτισης. Συγκεκριμένα όλες οι βίδες που εξέχουν από τον εξοπλισμό πάνω από 5 χιλ. καλύπτονται με πλαστικές τάπες πολυπροπυλενίου (PP). Επίσης είναι ακίνδυνα για την ασφάλεια και την υγεία των παιδιών.

ΧΡΩΜΑΤΑ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα ή μεταλλικά μέρη είναι ειδικά για τις κλιματολογικές συνθήκες υπαίθρου της χώρας μας είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο, και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές μας.

2.5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα υλικά θα αντέχουν στην χρήση, τον χρόνο και τις καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής, τοποθέτησης και συντήρησης του εργοστασίου κατασκευής τους (που θα τα συνοδεύει κατά την παράδοσή τους).

Τα είδη που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, να κατασκευάζονται από υλικά άριστης ποιότητας, απαλλαγμένα από οποιοδήποτε ελάττωμα σχετικά με τον τρόπο παραγωγής τους, να είναι καινούριας κατασκευής και αχρησιμοποίητα και να ανταποκρίνονται πλήρως για την χρήση για την οποία προορίζονται.

Οι διαστάσεις ειδών είναι ενδεικτικές, με περιθώριο απόκλισης $\pm 5\%$ στις συνολικές διαστάσεις καθώς και $\pm 5\%$ στις διαστάσεις των επί μέρους στοιχείων.

Αποκλίσεις πέραν των αναφερόμενων επιτρεπτών ορίων δεν θα γίνονται αποδεκτές και οι προσφορές θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

ΑΡΘΡΟ 1. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΥΨΟΥΣ 2Μ

Η περίφραξη, θα έχει ύψος 2m, και μήκος κατάλληλο ανάλογα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας.

Θα δημιουργείται από κιγκλιδώματα ποιότητας χάλυβα S235 που κατασκευάζονται από κατακόρυφες λάμες 25x2 mm και οριζόντιες ράβδους Φ 5mm, με την μέθοδο της ηλεκτροσύντηξης. Αυτό σημαίνει ότι οι οριζόντιες ράβδοι θα συγκολλούνται αυτογενώς και θα βυθίζονται στις διαμήκεις λάμες σε συγκεκριμένες αποστάσεις μεταξύ τους σχηματίζοντας κατάλληλους τετράγωνους βρόγχους.

Τα υποστυλώματα που θα στηρίζουν τα κάγκελα περίφραξης θα αποτελούνται από λάμα πλάτους 50mm και πάχους 8mm περίπου και τοποθετούνται επι τοιχίου σκυροδέματος με φλάντζα 120x120x8 mm. Τα κάγκελα της περίφραξης και τα υποστυλώματα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ σύμφωνα με το ISO 1461.

ΑΡΘΡΟ 2. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ

Η περίφραξη είναι κατασκευασμένη από πριστή ξυλεία πλανισμένη και εμποτισμένη, κατάλληλη για εξωτερική χρήση, η ξυλεία ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074.

Η κατασκευή απαρτίζεται από:

- Δύο (2) ξύλινα υποστυλώματα
- Δύο (2) ξύλινες τραβέρσες
- Κάθετα ξύλα

Το υποστυλώμα θα έχει διαστάσεις 450 x 70 x 70mm. Στο κάτω μέρος στηρίζεται σε μεταλλικές λάμες 50x8 mm η οποία προστατεύει την κατασκευή από επαφή με την επιφάνεια έδρασης.

Οι δύο ξύλινες τραβέρσες έχουν διατομή 50 x 100mm, βρίσκονται σε ύψος 350mm και 100mm από το έδαφος και παράλληλες προς αυτό, ενώνονται με τα υποστυλώματα. Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος θα τοποθετούνται ξύλα διαστάσεων 90 x 20 x 400mm.

Η περίφραξη θα έχει ύψος 450 mm και μήκος 2000 mm.

ΑΡΘΡΟ 3.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΗΣ ΠΕΡΓΚΟΛΑΣ

Η πέργκολα θα είναι κατασκευασμένη από ξυλεία πεύκου, η ξυλεία ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 και αποτελείται από σύνθετους ορθοστάτες διατομής 120x120 mm, μήκους 2500 mm περίπου, που τοποθετούνται ανά δύο μέτρα, και δύο οριζόντια ξύλα στην οροφή του σκέπαστρου διατομής 50x150 mm, στα οποία στηρίζονται τα ξύλα που αποτελούν την οροφή της πέργκολας τα οποία είναι διατομής 50x100 mm.

Η πέργκολα πακτώνεται στο έδαφος σε μεταλλικές γαλβανισμένες βάσεις.

Οι διαστάσεις της πέργκολας είναι μήκος 11,50 m , πλάτος 4,00m και ύψος 2,70 m.

ΑΡΘΡΟ 4.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΚΕΠΗΣ ΜΕ ΠΟΛΥΚΑΡΒΟΥΝΙΚΟ ΦΥΛΛΟ

Το άρθρο περιλαμβάνει την προμήθεια και την τοποθέτηση σκεπής με κυψελωτό πολυκαρβονικό φύλλο πάχους τουλάχιστον 12 mm .

Η σκεπή θα διαθέτει κλίση 3,5-5% για την εύκολη απορροή των υδάτων. Για την σωστή κατασκευή της σκεπής στον υπάρχοντα εξοπλισμό περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών και μικρούλικών απαραίτητων για την τοποθέτηση της σκεπής.

ΑΡΘΡΟ 5.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ

Σε υφιστάμενη επιφάνεια κατασκευασμένη από σκυρόδεμα , γίνεται τοποθέτηση διακοσμητικών πλακών από HDPE για την επένδυση καθιστικού. Στην προμήθεια περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που θα είναι απαραίτητα για την επένδυση των καθιστικών.

ΑΡΘΡΟ 6.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ

Σε υφιστάμενη επιφάνεια κατασκευασμένη από τσιμέντο, γίνεται τοποθέτηση εμποτισμένη ξυλείας πεύκης αρκτικού κύκλου ,η ξυλεία είναι επεξεργασμένη, εμποτισμένη (ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμποτισμού) και ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074. Η διατομή αυτής είναι 150X50mm και μέσω κοχλίων και μεταλλικών συνδέσμων βιδώνεται, με απώτερο σκοπό να δημιουργηθεί καθιστικό.

ΑΡΘΡΟ 7.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΥ

Το σκέπαστρο θα αποτελείται από δύο μεταλλικά υποστυλώματα βαρέως τύπου, διαμέτρου Φ79mm τουλάχιστον. Πάνω σε αυτά θα στηρίζονται δύο καμπυλωμένα μεταλλικά στοιχεία διατομής 40X40mm τουλάχιστον, τα οποία με λάμες, θα καταλήγουν στους αμείβοντες της σκεπής. Οι αμείβοντες θα κατασκευάζονται από μασίφ ξυλεία Πεύκης, η ξυλεία ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074, διατομής 45X120mm. Για την ενίσχυση των αμειβόντων, θα τοποθετείται στην ένωσή τους, κομμάτι από κόντρα πλακέ πάχους 20 mm τουλάχιστον, στερεωμένο με καρόβιδες και παξιμάδια ασφαλείας. Ο κορφιάς θα έχει μήκος 2000 και διατομή 45X100mm. Το πέτσωμα της στέγης θα αποτελείται από ραμποτέ. Στην προμήθεια περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την τοποθέτηση του στέγαστρου.

Το στέγαστρο θα έχει διαστάσεις 2000x1800 mm.

ΑΡΘΡΟ 8.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΓΗΠΕΔΟΥ ΜΠΑΣΚΕΤ

- α) Για την κατασκευή της περίφραξης απαιτείται τοποθέτηση πασσάλων και αντηρίδων καθώς και συρματοπλέγματος και συρμάτων προέντασης.
- β) Οι πάσσαλοι της περίφραξης είναι γαλβανιζέ ποιότητας χάλυβα S235 διατομής Φ 48 mm και πάχους 2,00 mm, ύψους 4,00m και τοποθετούνται ανά 2,50m. Αντηρίδες τοποθετούνται στις γωνίες και ανά τέταρτο πάσσαλο τοποθετείται εσωτερική αντηρίδα.
- γ) Το συρματοπλέγμα της περίφραξης είναι δικτυωτό γαλβανιζέ με πλαστικοποίηση σε πράσινη απόχρωση, πάχος 3,2 mm και το διάκενο είναι διαστάσεων 8x8 cm.
- δ) Κατά μήκος της περίφραξης τοποθετούνται τέσσερις (2) σειρές ούγια (σύρμα) πλαστικοποιημένη πάχους 3,2 mm.
- ε) Τέλος, τοποθετείται πανωκάσι από σωλήνα Φ48 γαλβανιζέ πάχους 2,00 mm.

ΑΡΘΡΟ 9.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΡΤΑΣ ΓΗΠΕΔΟΥ ΜΠΑΣΚΕΤ

Ενδεικτικές Γενικές Διαστάσεις	
Ύψος:	2000 mm
Μήκος:	1000 mm
Πλάτος:	48 mm

Η κατασκευή αποτελείται από ένα φύλο και θα ακολουθεί τον τρόπο κατασκευής της ως άνω περίφραξης. Η πόρτα θα στερεώνεται στην περίφραξη με μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνηση της.

ΑΡΘΡΟ 10. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΑΛΑΖΙΑΚΗ ΑΜΜΟ

Προμήθεια και εφαρμογή υλικού προ επάλειψης - στοκάρισμα της ασφαλτικής υποδομής σε δύο τουλάχιστον στρώσεις ασφαλτικού γαλακτώματος εμπλουτισμένου με χαλαζιακή άμμο και απαλλαγμένου από άργιλο και τσιμέντο.

Με τη συγκεκριμένη εργασία πετυχαίνουμε την εξομάλυνση της επιφάνειας υποδομής και τη συγκόλληση της τελικής επίστρωσης με την υποδομή.

ΑΡΘΡΟ 11. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΚΡΥΛΙΚΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΧΑΛΑΖΙΑΚΗ ΑΜΜΟ

Εργασία επίστρωσης της τελικής επιφάνειας του ελαστικο συνθετικού τάπητα με ακρυλική ρητίνη εμπλουτισμένη με πλαστικοποιητή και κατάλληλα αδρανή, σε τρεις (3) τουλάχιστον διασταυρούμενες στρώσεις συνολικής κατανάλωσης έως 2,5kg/m². Το συνολικό πάχος του τάπητα θα είναι 2,5-3 mm.

ΑΡΘΡΟ 12. ΓΡΑΜΜΟΓΡΑΦΗΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΜΠΑΣΚΕΤ

Το άρθρο περιλαμβάνει την γραμμογράφιση γηπέδου μπάσκετ σύμφωνα με τις προδιαγραφές της τεχνικής υπηρεσίας της Γ.Γ.Α για γήπεδα ολυμπιακών και διεθνών περιγραφών.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την γραμμογράφιση του γηπέδου.

ΑΡΘΡΟ 13. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Άρδευση φυτών από παροχές, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-01-00, δηλαδή πότισμα των φυτών με λάστιχο κατάλληλης διατομής, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Στην προσφορά περιλαμβάνονται η προμήθεια των σωλήνων ποτίσματος από PVC, ανθεκτικών στην υπεριώδη ακτινοβολία, οι κατάλληλοι προγραμματιστές, οι εργασίες σύνδεσης των παροχών με το υφιστάμενο δίκτυο άρδευσης και γενικότερα όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την έντεχνη και σωστή λειτουργία του αρδευτικού συστήματος. Δεν περιλαμβάνεται η αξία του νερού.

ΑΡΘΡΟ 14. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΩΝ ΚΟΡΜΩΝ Φ120 ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΟΤΑΝΟΚΗΠΩΝ

Το άρθρο περιλαμβάνει την προμήθεια και την κατασκευή βοτανό κήπων με εμποτισμένους κορμούς , η ξυλεία είναι επεξεργασμένη, εμποτισμένη (με ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμποτισμού) και ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074. Ξύλινοι κορμοί πεύκου, εμποτισμένοι με την μέθοδο της υπό πίεσης, με διάμετρο 120 mm.

Η τοποθέτηση γίνεται με μεταλλικά τζινέτια 40 cm και η σύνδεση μεταξύ των κορμών με μεταλλικούς άξονες διατομής Ø 12mm. Στην δαπάνη περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή και την διαμόρφωση των βοτανό κήπων.

ΑΡΘΡΟ 15. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΩΝ ΚΟΡΜΩΝ Φ120 ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΒΑΘΜΩΝ ΛΟΦΟΥ

Το άρθρο περιλαμβάνει την προμήθεια εμποτισμένων κορμών , η ξυλεία είναι επεξεργασμένη, εμποτισμένη (ισχυρό μυκητοκτόνο συντήρησης ξύλων βαθέως εμποτισμού) και ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074, με διατομή Φ120 για την κατασκευή αναβαθμών λόφου.

Ξύλινοι κορμοί πεύκου, εμποτισμένοι με την μέθοδο της υπό πίεσης, με διάμετρο 120 mm..Στο λόφο θα τοποθετείται η πρώτη δοκός που θα εφάπτεται με το έδαφος και θα αγκυρώνεται στην θέση του μέσω κατάλληλων μεταλλικών συνδέσμων , η δεύτερη δοκός θα τοποθετείται και θα συνδέεται με την πρώτη μέσω κατάλληλων μεταλλικών βυσμάτων , το κενό που θα δημιουργείται θα πληρείται με χώμα έτσι ώστε να δημιουργηθούν οι αναβαθμοί.

Στην προμήθεια περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την κατασκευή αναβαθμών λόφου.

ΑΡΘΡΟ 16. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΗΠΕΥΤΙΚΟΥ ΧΩΜΑΤΟΣ

Για την προμήθεια και διάστρωση κηπευτικού χώματος που είναι γόνιμο , επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμο αργιλώδους σύστασης με αναλογία σε άμμο 55% και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 εκ και άλλα ξένα τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Στην προσφορά περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, η διάστρωση και οι τυχόν πλάγιες μεταφορές που απαιτηθούν.

ΑΡΘΡΟ 17.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΦΥΤΕΥΣΗ ΔΕΝΔΡΩΝ

Σε αυτήν την ομάδα ανήκουν είδη δένδρων και θάμνων διαμορφωμένων σε δενδρύλλια γνωστά για την καλλωπιστική τους αξία και δοκιμασμένα για την αντοχή τους στις ιδιαίτερες συνθήκες του αστικού περιβάλλοντος .

Πέραν των παραπάνω γενικών προδιαγραφών, τα ζητούμενα δένδρα :

- Θα έχουν όρθιο και ευθυτενή κορμό χωρίς εμφανείς τομές , εκδορές , έλκη καρκινώματα ή άλλες αλλοιώσεις
- Η κόμη τους θα είναι καλώς ανεπτυγμένη , καλώς διακλαδισμένη (τουλάχιστον 3 κύριοι κλώνοι οι οποίοι θα εκφύονται σε ύψους άνω των 2 μέτρων) και διαμορφωμένη με κλαδέματα αναλόγως της ηλικίας του είδους τους ,συμπαγής χωρίς κενά , ξερά κλαδιά ή χαλαρώσεις.

- Θα έχουν διανύσει περίοδο σκληραγώγησης στο φυτώριο από την εξαγωγή τους από το έδαφος τουλάχιστον (12) μήνες πριν της παραδόσεως και θα έχουν διατηρηθεί σε φυσικές συνθήκες.
- Το ύψος του κορμού θα μετριέται από το λαιμό του φυτού έως την έναρξη της κόμης
- Η περίμετρος του κορμού θα μετριέται στα 80-100 εκ. από το λαιμό του φυτού.

Στο άρθρο περιλαμβάνεται και η εργασία φύτευσης των δένδρων σε χώρους που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 18. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ

Προμήθεια καλυμμάτων φρεατίων που θα κατασκευάζονται από ξυλεία διατομής 50x100 mm.

Τα καλύμματα θα αποτελούνται από ένα τελάρο κατασκευασμένο από ξυλεία διατομής 50x100 mm και τέσσερις ξύλινες βάσεις ίδιας διατομής, το τελάρο θα έχει επικάλυψη από ξυλόταβλες.

Τα καλύμματα θα έχουν συνολικές διαστάσεις περίπου 1000x1000x450mm.

Στην προμήθεια περιλαμβάνεται κάθε υλικό και μικρούλικό που απαιτείται για την κατασκευή των καλυμμάτων φρεατίων.

ΑΡΘΡΟ 19. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΥΤΟΦΩΤΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ LED

Ηλιακό Φωτιστικό

Το φωτιστικό σώμα LED θα είναι μέγιστης συνολικής ισχύος (LED + Driver) 50W 6000K $\pm 5\%$, θα είναι κατασκευασμένο από χυτό κράμα αλουμινίου υψηλής θερμικής αγωγιμότητας για μέγιστη απαγωγή της θερμοκρασίας και ομαλότερη λειτουργία του φωτιστικού. Το φωτιστικό θα φέρει επώνυμες φωτεινές πηγές LED (Philips, Samsung, Bridgelux κλπ) με μονο κρυσταλλική απόδοση 19% υψηλής απόδοσης και το κάθε πάνελ θα φέρει 99 led τσιπς. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 6000-6500k και 5000 lumen. Το φωτιστικό θα είναι αδιάβροχο IP65.lumen.

Στην πίσω πλευρά του πάνελ από αυτή των φωτιστικών led υπάρχει ηλιακό πάνελ 10V 16W και μπαταρία 6.4V: 25000MAH LiFePO4 με χρόνο φόρτισης 7 ώρες. Το φωτιστικό παραδίδεται με τηλεχειριστήριο ώστε να ικανοποιούνται οι διαφορετικές απαιτήσεις του πελάτη. Η ενεργοποίηση του φωτιστικού γίνεται με την κίνηση στον χώρο μέσω φωτοκύτταρου(Ray Sensor) ώστε να αποδίδει το 100% της φωτεινότητας ενώ σε φάση αδράνειας το φωτιστικό αποδίδει 50% της φωτεινότητας. Μέσω του τηλεχειριστηρίου δίδεται η επιλογή χρονομέτρου - ενεργοποίησης / απενεργοποίησης-αυτόματης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (φωτοκύτταρο). Το φωτιστικό έχει μήκος 50cm πλάτος 22cm και ύψος 4,5cm.

Ιστός

Ο ιστός του φωτιστικού θα κατασκευάζεται από χαλύβδινη σωλήνα διαμέτρου Φ89mm τουλάχιστον, με πάχος τοιχώματος 3mm τουλάχιστον και θα έχει ύψος 3,5m. Στη βάση, θα φέρει χαλύβδινη λάμα διαστάσεων 300X300mm και πάχος 10mm, για τη σωστή και ορθή αγκύρωσή του στο έδαφος.

Στο επάνω μέρος του ιστού προσαρμόζεται κατάλληλα, χαλύβδινος σωλήνας Φ60, υπό κλίση 100°, για τη σωστή ανάρτηση του φωτιστικού σώματος.

Η όλη κατασκευή θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ και βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου χρώματος RAL 6009 (βαθύ πράσινο).

Στην προμήθεια του ιστού περιλαμβάνεται και η βάση πάκτωσης, η οποία κατασκευάζεται με 4 γαλβανισμένα εν θερμώ αγκύρια διαμέτρου Φ16.

ΑΡΘΡΟ 20. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΕΤΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΟΠΑΓΚΩΝ

Ο τραπεζοπάγκος θα αποτελείται από ένα τραπέζι, δύο καθίσματα ενσωματωμένα στο τραπέζι και θα έχει γενικές διαστάσεις 1.650x1.800 mm περίπου.

Το τραπέζι αποτελείται από ξύλινα τεμάχια διατομής 50x150mm και έχει γενικές διαστάσεις 960x1.800 mm περίπου. Η στήριξη της επιφάνειας αυτής θα επιτυγχάνεται εκατέρωθεν με τύπου «Λ» κεκλιμένα ξύλινα υποστυλώματα διατομής 50x100 mm περίπου. Προς ενίσχυση των υποστυλωμάτων θα τοποθετούνται εκατέρωθεν αυτών και παράλληλα δύο τεμάχια ξύλου διατομής 50x100mm περίπου στο κάθε πλευρά. Η ξυλεία ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074.

Το κάθε κάθισμα θα αποτελείται από ξύλινα τεμάχια διατομής 50x150mm περίπου και μήκους 1.800 mm, το οποίο θα στηρίζεται στα υποστυλώματα μέσω των κάτω παράλληλων τεμαχίων.

ΑΡΘΡΟ 21. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΠΟΔΙΩΝ

Όργανο έκτασης ποδιών, εκγύμνασης και ενδυνάμωσης μυών κάτω άκρων, μέσης και κοιλιακών. Η άσκηση θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίνοντας τη δυνατότητα σε καθούμενο χρήστη να εκτείνει τα πόδια του, με αντίβαρο το βάρος του σώματος.

Όργανο με ένα (1) κάθισμα και δύο (2) πετάλια για την εκγύμναση των κάτω άκρων ενός χρήστη.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235.

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 22. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΒΑΔΙΣΗΣ (STEPPER)

Όργανο stepper, αερόβιας γυμναστικής, βάδισης, βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων με εξάσκηση μυών κάτω άκρων, μέσης και κοιλιακών. Η άσκηση θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη να συγχρονίσει την κίνηση των άνω και κάτω άκρων εν είδη βαδίσματος.

Όργανο με δύο (2) πετάλια και δύο (2) χειρολαβές για αερόβια άσκηση ενός χρήστη.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235..

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 23. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΕΩΝ ΩΜΩΝ

Όργανο πιέσεων ώμων, αερόβιας γυμναστικής βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων με εξάσκηση μυών άνω άκρων, μέσης και κοιλιακών. Η άσκηση θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίνοντας τη δυνατότητα σε καθήμενο χρήστη, να ανυψώσει το κάθισμα στο οποίο βρίσκεται, πιέζοντας τις χειρολαβές του οργάνου.

Όργανο με ένα (1) κάθισμα με πλάτη και δύο (2) χειρολαβές για την εκγύμναση των ώμων με πιέσεις ενός χρήστη.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235.

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 24. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΛΞΕΩΝ ΩΜΩΝ

Όργανο έλξεων ώμων, εκγύμνασης των μυών των ώμων, στήθους και ωμοπλάτης, κοιλιακών, καθώς και των άνω άκρων. Η άσκηση θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίνοντας τη δυνατότητα σε καθήμενο χρήστη, να ανυψώσει το κάθισμα στο οποίο βρίσκεται, έλκοντας τις χειρολαβές του οργάνου.

Όργανο με ένα (1) κάθισμα με πλάτη και δύο (2) χειρολαβές για την εκγύμναση των ώμων με πιέσεις ενός χρήστη.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235.

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 25. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟ

Όργανο ποδηλάτου, εκγύμνασης κάτω άκρων, μέσης και κοιλιακών. Η άσκηση θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίνοντας τη δυνατότητα σε καθήμενο χρήστη, να συγχρονίσει τα κάτω άκρα εν είδη ποδηλατικής κίνησης.

Όργανο στατικού ποδηλάτου με ένα (1) κάθισμα χρήστη.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235.

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 26. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΛΛΕΙΠΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΟΔΙΩΝ

Όργανο ελλειπτικής κίνησης ποδιών, αεροβικής εκγύμνασης των μυών των κάτω άκρων, κοιλιακών και μέσης. Η άσκηση θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη, να γυμνάσει τη μέση κουνώντας τους γοφούς δεξιά κ αριστερά.

Όργανο με ένα (1) πετάλι και δύο (2) χειρολαβές για αερόβια άσκηση ενός χρήστη.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235.

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 27. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΜΠΑΡΕΣ

Όργανο παράλληλες μπάρες, εκγύμνασης μυών στήθους, πλάτης και άνω άκρων. Η άσκηση θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη, να γυμναστεί σε παράλληλες δοκούς Όργανο με δύο (2) παράλληλες μεταλλικές μπάρες-λαβές για την εκγύμναση των άνω άκρων και του κορμού ενός χρήστη.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235.

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 28. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΓΚΟΥ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ

Όργανο πάγκου κοιλιακών, εκγύμνασης μυών κοιλιακών, μέσης και πλάτης, βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων. Η άσκηση θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη να ξαπλώσει στον πάγκο (επικλινές ή καμπύλο) και να ανυψώσει τον κορμό του.

Όργανο με έναν (1) μεταλλικό πάγκο για ασκήσεις κοιλιακών ενός χρήστη.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235.

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 29. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΚΤΑΣΕΩΝ

Όργανο εκτάσεων, αερόβιας εκγύμνασης κάτω άκρων μέσης και πλάτης καθώς και βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων. Η άσκηση θα πρέπει να επιτυγχάνεται δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη, να γυμνάσει τους άνω κάτω μύες σε παράλληλες δοκούς

Όργανο με ένα (1) κάθισμα, δύο (2) χειρολαβές και δύο (2) πετάλια για την εκγύμναση των άνω-κάτω άκρων και του κορμού ενός χρήστη.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235.

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 30.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΟΛΥΖΥΓΟΥ

Διαστάσεις	
Μήκος	5000mm
Πλάτος	4800mm
Ύψος	2600mm

Το σύστημα ζυγών άθλησης ενηλίκων αποτελείται από οκτώ μεταλλικούς στύλους, από κοιλοδοκό, διατομής 80X80 mm και πάχους 3,5 mm οι οποίοι αποτελούν τα υποστύλωμα της κατασκευής.

Μία οριζόντια σκαλιέρα ανάρτησης που αποτελείται από δύο παράλληλους οριζόντιους κοιλοδοκούς διατομής 60X40mm, οι οποίοι στηρίζονται σε τέσσερις στύλους αντίστοιχα. Στο μέσον του κάθε οριζόντιου κοιλο δοκού συνδέεται κατακόρυφος στύλος από σωλήνα Φ33mm. Ανάμεσα στους δύο αυτούς κοιλοδοκούς είναι κολλημένοι οριζόντιοι σωλήνες διατομής Φ48mm.

Τρεις παράλληλες, οριζόντιες μπάρες σε ύψος 1200 mm. Οι τρεις παράλληλες μπάρες κατασκευάζονται από μεταλλική σωλήνα διατομής Φ48 mm. Οι δύο ακραίες στηρίζονται στο έδαφος με κατακόρυφη σωλήνα και σε ένα στύλο η κάθε μία. Η μεσαία στηρίζεται και στις δυο πλευρές σε κατακόρυφες σωλήνες.

Εφτά μπάρες μονόζυγου από σωλήνα διατομής Φ48 mm με διαμορφωμένες φλάντζες στα άκρα τους για την στερέωσή τους στα κάθετα μεταλλικά υποστύλωμα σε θέσεις και ύψη κατάλληλα για να προσφέρουν διαφορετικούς τύπους άσκησης.

Όλοι οι κατακόρυφοι μεταλλικοί στύλοι πακτώνονται στο έδαφος.

Τα σύστημα ζυγών παραδίδεται βαμμένο (με ηλεκτροστατική βαφή) σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας για προστασία από την διάβρωση.

Το άνω άκρο των κοιλο δοκών ταπώνονται με πλαστική τάπα του εμπορίου. Η τάπα εφαρμόζει πλήρως στο κάθε άνοιγμα και δεν επιτρέπει την διείσδυση υγρασίας στο εσωτερικό.

Οι κοχλιοί σύνδεσης και τα παξιμάδια είναι ασφαλείας οπωσδήποτε γαλβανιζέ.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235.

Το όργανο θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του **EN 16630** και θα φέρει πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

ΑΡΘΡΟ 31. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΘΙΣΤΙΚΩΝ

Διαστάσεις	
Μήκος	1800 mm

Πλάτος	515 mm
Υψος	825 mm

Το καθιστικό θα αποτελείται από τα δύο μεταλλικά πλαϊνά έδρασης και 2 ξύλινα μέρη (κάθισμα και πλάτη). Τα ξύλινα μέρη αποτελούνται από πέντε δοκούς διατομής 1800X95X45mm, η ξυλεία ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074, οι τρεις για το κάθισμα και οι δύο για την πλάτη, με άκρα στρογγυλεμένα (R10mm) για την αποφυγή τραυματισμών.

Το κάθε μεταλλικό πλαϊνό κατασκευάζεται από δύο μεταλλικές δοκούς Π, η μία καμπυλωμένη σε αμβλεία γωνία όπου πάνω σε αυτό στηρίζεται το κάθισμα και συγκολλάται κάθετα στην δεύτερη κοιλοδοκό, τα μεταλλικά στοιχεία είναι κατασκευασμένα από είναι κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητας S235. Στο κάτω μέρος της δεύτερης δοκού συγκολλάται φλάντζα πάκτωσης πάχους 5mm.

ΑΡΘΡΟ 32.ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΕΡΚΙΔΩΝ ΘΕΑΤΡΟΥ

Το άρθρο περιλαμβάνει όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την ανακατασκευή των κερκίδων θεάτρου στον χώρο του πάρκου. Το άρθρο περιλαμβάνει προμήθεια βαφών , στόκου , ειδών τριβής επιφανειών και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την ανακατασκευή των κερκίδων.

ΑΡΘΡΟ 33. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗ ΔΑΠΕΔΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Το άρθρο περιλαμβάνει την προμήθεια και εφαρμογή υλικών για την εξομάλυνση των δαπέδων διαδρομών.

Σκοπός είναι η εφαρμογή των υλικών για τσιμεντοειδή στρώση μεταβλητού πάχους με σκοπό την επισκευή των φθαρμένων δαπέδων αφενός και αφετέρου την δημιουργία κλίσεων ώστε να υπάρχει σωστή απορροή των υδάτων.

ΑΡΘΡΟ 34.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΟΥ PADEL

Το άρθρο περιλαμβάνει την προμήθεια χλοοτάπητα κατάλληλου για αθλητικούς χώρους και ειδικότερα γηπέδου Padel. Ο χλοοτάπητας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα της ITF για τους χώρους αθλοπαιδιάς, με ενδεικτικό ύψος 12 έως 15 mm και πυκνότητα κατάλληλη για την σωστή ταχύτητα και την αναπήδηση της μπάλας. Ο χλοοτάπητας θα είναι ασφαλής για τον αθλητή και φιλικός προς το περιβάλλον , θα μειώνει και θα απορροφά τους κραδασμούς στους συνδέσμους των χρηστών , θα είναι ανθεκτικός στη ηλιακή ακτινοβολία ,αντιπαρασιτικός και σύνθεση του υλικού θα αποκλείει κινδύνους μόλυνσης του περιβάλλοντος

ΑΡΘΡΟ 35.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΑ ΓΗΠΕΔΟΥ PADEL

Το άρθρο περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση όλων των απαραίτητων στοιχείων για την δημιουργία ενός γηπέδου Padel .

Το γήπεδο θα έχει σχήμα ορθογώνιο και θα έχει εσωτερικές διαστάσεις 20x10 m. Το γήπεδο διαθέτει στην μέση δίχτυ κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο διαμέτρου από 3 έως 5 mm , με καρέ τουλάχιστον 38x38mm. , στην προμήθεια θα περιλαμβάνεται ο μηχανισμός που χρησιμοποιείται στο καλώδιο ώστε να δώσει ένταση στο δίχτυ.

Το γήπεδο περιμετρικά θα είναι εντελώς κλειστό , ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο βαμμένο ατσάλι, ηλεκτροσυγκολλημένο πλέγμα γαλβανισμένο 50x50x4mm, πλαίσια με κοιλοδοκό, ροδέλες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι. Ορθοστάτες και δίχτυ.

Στο κάτω μέρος και στις πλευρές χρησιμοποιούνται κολόνες 80x60x2 mm και διπλές κολόνες L 70x30x2mm στις γωνίες με ύψος 4 m. με προσαρμοσμένο τερματισμό γωνίας .Τέλος χρησιμοποιούνται κολόνες 80x60x2mm στο ενδιάμεσο ύψος 3m.

Η πάκτωση των κολόνων θα γίνεται με πλάκες αγκύρωσης 300x180x10 mm και 200x190x10 mm με μεταλλικούς βραχίονες 10 mm. Η στερέωση στο γήπεδο θα γίνεται μέσω μεταλλικών βυσμάτων, μεταλλικά στηρίγματα δομικής

ενίσχυσης ύψους 0.5 m. στην βάση γυάλινων στηριγμάτων, για αντικραδασμικού θα χρησιμοποιούνται οριζόντιες ράβδοι 1m και 2m διαστάσεων 30x30x2 mm.

Στις κρυστάλλινες επιφάνειες του γηπέδου χρησιμοποιείται, Τζάμι θερμικά σκληρυμένο 10 ή 12 mm, τοποθετημένο σε νέο πρένιο 5 mm για μείωση των κραδασμών και της θραύσης.

Το γυαλί θα πρέπει να έχει :

- Ικανότητα αντοχής σε εφελκυστικές τάσεις, με μεγαλύτερη αντίσταση από ότι το κλασικό γυαλί.
- Σε περίπτωση θραύσης, το σκληρυμένο γυαλί θα διασπάται σε μικρά θραύσματα που δεν προκαλούν σοβαρούς τραυματισμούς , όπως προκαλούνται από τις αιχμηρές άκρες μικρών κομματιών κλασικού γυαλιού.

ΑΡΘΡΟ 36.ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΑΠΕΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 45 mm

Γενικές διαστάσεις

Μήκος: 500 mm

Πλάτος: 500 mm

Πάχος: 45 mm

Τεχνική περιγραφή

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm και θα έχει βάρος 29,5 kg/m² περίπου.

Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό **EPDM**, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και οι δύο πλευρές θα έχουν εργοστασιακές οπές για την εφαρμογή συνδετικών πείρων, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή συνδεσμολογία. Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του οριζόμενου στην μελέτη ύψους πτώσης (**1400mm**), το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύεται με την προσκόμιση πιστοποίησης συμμόρφωσης κατά EN1176-1:2017, EN1177:2018 & EN71-3:2019, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης για το σκοπό αυτό.

Ακόμα, απαραίτητη είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 37001:2016, ISO 39001:2012, ISO 22301:2012 & ISO 50001:2018, από διαπιστευμένο φορέα για το σκοπό αυτό, επί ποινή αποκλεισμού.

Θα πρέπει να συνοδεύονται επί ποινή αποκλεισμού:

- Από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο EN71-3:2019, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, για την αντίσταση στην απόξεση σύμφωνα με το Πρότυπο EN 14877:2013, ή άλλο ισοδύναμο, όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από Έκθεση ταξινόμησης αντίδρασης στη φωτιά σύμφωνα με το πρότυπο EN13501-1, ή άλλο ισοδύναμο, σύμφωνα με την οποία το υλικό ταξινομείται τουλάχιστον στην κατηγορία E_{fl}.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12616:2013, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η υδατοπερατότητά του είναι κατά μέσο όρο τουλάχιστον 10.000mm/h, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από έκθεση δοκιμής, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό, η οποία θα έχει γίνει σε τουλάχιστον ένα πάχος, σύμφωνα με το πρότυπο EN 14877:2013 & EN 20105-A02, ή άλλα ισοδύναμα, η οποία θα διασφαλίζει ότι ο αποχρωματισμός του, λόγω των καιρικών συνθηκών, κατατάσσεται τουλάχιστον στη βαθμίδα 4, της κλίμακας του προτύπου.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 12230:2003, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντοχή του σε εφελκυσμό είναι τουλάχιστον 1N/mm², από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.
- Από έκθεση δοκιμής, η οποία θα έχει πραγματοποιηθεί σε τουλάχιστον ένα πάχος δαπέδου ασφαλείας, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13036-4:2011, ή άλλο ισοδύναμο, η οποία θα διασφαλίζει ότι η αντίστασή του

σε ολισθηρότητα, είναι έως 60 PTV (PENDULUM TEST VALUE), από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.

Επιπλέον, θα πρέπει να συνοδεύονται, επί ποινή αποκλεισμού, από Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων, η οποία θα πραγματοποιείται στην επάνω στρώση του δαπέδου, σχετικά με την περιεκτικότητα, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/EK (REACH) όπως ισχύει, από διαπιστευμένο εργαστήριο για το σκοπό αυτό.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1/2022

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 425.689,52 € (συμπερ. ΦΠΑ 24%)

ΘΕΜΑ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ».

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικής περίφραξης ύψους 2Μ	Μ.	294	114,00 €	33.516,00 €
2	Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινης περίφραξης	ΤΜΧ.	615	49,00 €	30.135,00 €
3	Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινης πέργκολα	ΤΜΧ.	1	17.100,00 €	17.100,00 €
4	Προμήθεια και τοποθέτηση σκεπής με πολυκαρβονικό φύλλο	ΤΜΧ.	70	253,00 €	17.710,00 €
5	Προμήθεια και τοποθέτηση διακοσμητικών πλακών για καθιστικό	Μ.	26	42,00 €	1.092,00 €
6	Προμήθεια και τοποθέτηση ξυλείας για καθιστικό	ΤΜΧ.	44	25,00 €	1.100,00 €
7	Προμήθεια και τοποθέτηση στέγαστρο καθιστικού	ΤΜΧ.	1	3.700,00 €	3.700,00 €
8	Προμήθεια και τοποθέτηση περίφραξης γηπέδου μπάσκετ	Μ.	80	68,00 €	5.440,00 €
9	Προμήθεια και τοποθέτηση πόρτας γηπέδου μπάσκετ	ΤΜΧ.	1	1.400,00 €	1.400,00 €
10	Προμήθεια και εφαρμογή ασφαλτικού γαλακτώματος με χαλαζιακή άμμο	ΤΜΧ.	320	6,20 €	1.984,00 €
11	Προμήθεια και εφαρμογή ακρυλικού χρώματος με χαλαζιακή άμμο	ΤΜΧ.	320	10,80 €	3.456,00 €
12	Γραμμογράφηση γηπέδου μπάσκετ	ΤΜΧ.	1	640,00 €	640,00 €
13	Προμήθεια και τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου	ΤΜΧ.	9	3.600,00 €	32.400,00 €
14	Προμήθεια και τοποθέτηση εμποτισμένων κορμών Φ120 για κατασκευή βοτανό κήπων	ΤΜΧ.	6	1.750,00 €	10.500,00 €
15	Προμήθεια και τοποθέτηση εμποτισμένων κορμών Φ120 για την δημιουργία αναβαθμών λόφου	ΤΜΧ.	1	6.800,00 €	6.800,00 €
16	Προμήθεια και διάστρωση κηπευτικού χώματος	Μ ³	440	11,00 €	4.840,00 €

17	Προμήθεια και φύτευση δένδρων	TMX.	45	230,00 €	10.350,00 €
18	Προμήθεια και τοποθέτηση καλυμμάτων φρεατίων	TMX.	16	490,00 €	7.840,00 €
19	Προμήθεια και τοποθέτηση αυτόφωτων φωτιστικών led	TMX.	19	1.535,00 €	29.165,00 €
20	Προμήθεια και τοποθέτηση τραπεζοπάγκων	TMX.	11	840,00 €	9.240,00 €
21	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου γυμναστικής έκτασης ποδιών	TMX.	1	1.690,00 €	1.690,00 €
22	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου γυμναστικής βάδισης (STEPPER)	TMX.	1	1.690,00 €	1.690,00 €
23	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου γυμναστικής πιέσεων ώμων	TMX.	1	1.690,00 €	1.690,00 €
24	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου γυμναστικής έλξεων ώμων	TMX.	1	1.690,00 €	1.690,00 €
25	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου γυμναστικής ποδήλατο	TMX.	1	1.690,00 €	1.690,00 €
26	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου γυμναστικής ελλειπτικής κίνησης ποδιών	TMX.	1	1.690,00 €	1.690,00 €
27	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου γυμναστικής παράλληλες μπάρες	TMX.	1	1.690,00 €	1.690,00 €
28	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου γυμναστικής πάγκος κοιλιακών	TMX.	1	1.690,00 €	1.690,00 €
29	Προμήθεια και τοποθέτηση οργάνου γυμναστικής εκτάσεων	TMX.	1	1.690,00 €	1.690,00 €
30	Προμήθεια και τοποθέτηση πολύζυγου	TMX.	1	11.500,00 €	11.500,00 €
31	Προμήθεια και τοποθέτηση καθιστικών	TMX.	36	480,00 €	17.280,00 €
32	Ανακατασκευή κερκίδων θεάτρου	TMX.	1	4.800,00 €	4.800,00 €
33	Προμήθεια και εφαρμογή υλικών για την εξομάλυνση δαπέδων διαδρομών	TMX.	780	18,00 €	14.040,00 €
34	Προμήθεια και τοποθέτηση χλοοτάπητας γηπέδου Padel	M ²	240	24,00 €	5.760,00 €
35	Προμήθεια για την δημιουργία γηπέδου Padel	TMX.	1	41.500,00 €	41.500,00 €
36	Προμήθεια και τοποθέτηση δαπέδων ασφαλείας 45 mm	M ²	80	60,00 €	4.800,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ	343.298,00 €
				Φ.Π.Α.	82.391,52 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.	425.689,52 €