



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΔΟΜΗΣΗΣ**

Ταχ. Δ/ση : Κοραή 36 & Αγ.
Γερασίμου
Ταχ. Κώδ. : 183 45

«ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ
ΟΔΟΥ ΚΗΦΙΣΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΣΤΗΝ
Δ.Κ. ΜΟΣΧΑΤΟΥ, ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ ΤΗΣ
ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΕΡΓΟ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΓΕΙΑΣ
ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΣΤΟΝ ΚΗΦΙΣΟ ΠΟΤΑΜΟ, ΤΗΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛ : 4.930.132,74€

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα Μελέτη αφορά παρεμβάσεις, με την προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού, εξοπλισμού υπαίθριας άθλησης, παιδικής χαράς, φυτικού υλικού, «έξυπνων» καθιστικών και φωτιστικών, για την ανάπτυξη και την αναβάθμιση του αστικού ιστού κατά μήκος της οδού Κηφισού και της ευρύτερης περιοχής στην Δ.Κ. Μοσχάτου, με σκοπό την αναζωογόνηση, ανάπτυξη, περιβαλλοντική προστασία και την διατήρηση της κοινωνικής συνοχής της περιοχής.

Οι παρεμβάσεις αυτές, θα αποσκοπούν επίσης στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και επισκεπτών της περιοχής, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους χρήστες ανεξαρτήτου ηλικίας (ενηλίκων και ανηλίκων), στην αισθητική βελτίωση των κοινοχρήστων χώρων (εξοπλισμού πόλεων, αθλητικού υπαίθριου εξοπλισμού, εξοπλισμού παιδικής χαράς) και στη πλήρη φωταγώγηση των χώρων που αυτές θα γίνουν, στη προμήθεια και τοποθέτηση έξυπνων καθιστικών και στη δημιουργία χώρων πρασίνου.

Η δημιουργία παιδικής χαράς, Όσον αφορά τους εξοπλισμούς παιδικής χαράς θα πληρούν τις προδιαγραφές ασφαλείας της σειράς του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 "Playground Equipment and Surfacing" (ΕΛΟΤ EN1176) ή ισοδύναμου. Όσον αφορά τις επιφάνειες πτώσης θα πληρούν τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (ΕΝ 1177) και ΕΛΟΤ EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον θα τοποθετηθούν όργανα γυμναστικής εξωτερικού χώρου, καλισθενικά όργανα, τραπέζι πινγκ- πόνγκ και σκάκι, καθώς και όλος ο απαραίτητος αστικός εξοπλισμός, ο οποίος θα συνδράμει στην αισθητική αναβάθμιση των υπό παρέμβαση χώρων. Θα χρησιμοποιηθούν πλάκες βοτσαλωτές και κυβόλιθοι για την δημιουργία διαδρόμων και περιπατητικών ζωνών. Τα επιλεγόμενα υλικά της δαπεδόστρωσης διαθέτουν κατάλληλους δείκτες θερμικής μάζας, θερμοχωρητικότητας και ανακλαστικότητας με στόχο να διαμορφώνουν ένα φιλικό και άνετο, οπτικά και θερμικά, μικρόκλιμα σε όλον τον χώρο. Παράλληλα, η επιδιωκόμενη βελτίωση του μικροκλίματος (με τη φύτευση νέου φυτικού υλικού και την εργασία συντήρησης του υφιστάμενου) συμβάλλει σημαντικά και στη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας του κοντινού δομημένου περιβάλλοντος.

Η παρούσα Μελέτη περιλαμβάνει παρεμβάσεις στην ευρύτερη περιοχή στην Δ.Κ. Μοσχάτου, και συγκεκριμένα σε κοινόχρηστους χώρους κατά μήκος της οδού Κηφισού (με την προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού παιδικής χαράς, αστικού εξοπλισμού, εξοπλισμού υπαίθριας άθλησης και φυτεύσεις) για την πλήρη αναμόρφωση των χώρων αυτών. Στην τιμή προσφοράς του κάθε υποψήφιου Αναδόχου θα περιλαμβάνονται και οι δαπάνες των προεργασιών και καθαρισμού / αποψίλωσης του χώρου, όπου αυτό απαιτείται, καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών

Στη παρούσα περιλαμβάνονται:

- όλες οι απαραίτητες εργασίες απομάκρυνσης του υφιστάμενου ακατάλληλου εξοπλισμού από τους χώρους εκτέλεσης των εργασιών, μαζί με τις βάσεις αυτών. Μετά την απομάκρυνση του εξοπλισμού οι τρύπες στο έδαφος από τις βάσεις θα καλυφθούν με κατάλληλο τρόπο έτσι ώστε να μην εγκυμονούν κινδύνους για τους χρήστες.
- όλες οι απαιτούμενες εργασίες εκσκαφών και επιχώσεων για την γενική διαμόρφωση του χώρου για την υποδοχή των δαπέδων ασφαλείας και όλες οι εργασίες που προβλέπονται και αναλύονται στην Τεχνική Έκθεση.
- η λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας κατά την απομάκρυνση των παλαιών και την εγκατάσταση των νέων ειδών (κλείσιμο του χώρου με προστατευτικό πλέγμα, φύλαξη κλπ. ή οποιοδήποτε άλλο πρόσφορο μέτρο).
- Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις Οδηγίες της διευθύνουσας Υπηρεσίας

Ξυλεία

Τα ξύλινα μέρη των εγκαταστάσεων παιχνιδιού θα κατασκευάζονται από επιλεγμένο ξύλο δασικής πεύκης, σύμφωνη με το πρότυπο EN351, με κατάλληλο ποσοστό υγρασίας, που θα προέρχεται από δάση με πιστοποίηση του προτύπου προέλευσης FSC.

Γενικά η χρησιμοποιούμενη ξυλεία θα έχει τις κατάλληλες αντοχές στις φορτίσεις και στις καιρικές συνθήκες, σύμφωνα με τα πρότυπα, ενώ η επεξεργασία της σε όλα τα στάδια γίνεται με βάση διεθνή πρότυπα, που εξασφαλίζουν τα παραπάνω, προσφέροντας ανθεκτικό προϊόν, χωρίς επικίνδυνα χημικά κατάλοιπα και εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με το πρότυπο EN1176.

Ειδικότερα, όσον αφορά στην Πεύκη, θα πρόκειται για επιλεγμένο ξύλο δασικής πεύκης, πλαναρισμένη από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές και συνολικής υγρασίας 12- 18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

Τα στοιχεία από σύνθετο ξύλο, θα κατασκευάζονται με ειδική ένωση (συγκόλληση ξύλων) σε κατάλληλες διατομές, ανάλογα με τη χρήση που προορίζεται. Ειδικότερα, στα εξαρτήματα από πολυκολλητή ξυλεία, τα οποία και χρησιμοποιούνται εκεί όπου είναι σημαντική η σταθερότητα του μεγέθους (π.χ. δοκοί στήριξης) και η μείωση των φαινομένων σκασίματος, χρησιμοποιείται συγκολλητική ουσία κατασκευής τύπου I (χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον) σύμφωνα με το EN 301 και δοκιμασμένη βάσει του Προτύπου EN 302. Η συγκολλητική ουσία, δεν θα περιέχει φορμαλδεΰδη (κλάση εκπομπών 0) σύμφωνα με το DIN 1052. Θα είναι δοκιμασμένη σύμφωνα με το EN 71-3 και θα υπάρχει η δυνατότητα να μετρηθεί η διαρροή τοξικών στοιχείων (αντιμόνιο, αρσενικό, βάριο, κ.λ.π.) χωρίς υπέρβαση των ορίων που ορίζονται από τον Κανονισμό για να είναι κατάλληλη για τη συγκόλληση εξαρτημάτων που προορίζονται για μικρά παιδιά.

Συγκόλληση Ξύλου

Η συγκόλληση του ξύλου όπου απαιτείται, θα γίνεται με κόλλες τύπου PVA (οξικό πολυβινύλιο) και κατάλληλο καταλύτη.

Όλα τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για αντοχή σε εξωτερικό χώρο, βαμμένα με χρώματα υδατοδιαλυτά και ασφαλή για τους χρήστες για τους οποίους προορίζονται. Θα καλύπτονται τα όσα προβλέπονται από τα εγκεκριμένα πρότυπα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176 που είναι σε ισχύ.

Τα εξαρτήματα από πολυκολλητή ξυλεία, θα χρησιμοποιούνται εκεί όπου είναι σημαντική η σταθερότητα του μεγέθους (π.χ. δοκοί στήριξης) και η μείωση των φαινομένων σκασίματος. Κατασκευάζονται με μία συγκολλητική ουσία κατασκευής τύπου I (χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον) σύμφωνα με το EN 301 και δοκιμασμένη βάσει του Προτύπου EN 302. Αυτή η συγκολλητική ουσία, θα περιέχει λιγότερο από 5% περίπου οργανικούς διαλύτες και θα είναι πιστοποιημένη για την παραγωγή φερουσών κατασκευών από ξύλο σύμφωνα με το DIN 1052.

Μεταλλικά μέρη εξοπλισμού

Τα μεταλλικά στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, παξιμάδια, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες, και θα αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τα σιδηρικά και όλα τα συστήματα «στήριξης» θα έχουν κατασκευαστεί με πρέσες ή με καλούπια από ανοξείδωτο χάλυβα ή χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ σύμφωνα με το Πρότυπο EN 1461.

Οι βίδες και τα παξιμάδια θα διαθέτουν ένα γαλβανισμένο-επιχρωμιωμένο φινίρισμα προκειμένου να αποτρέπεται η σκουριά να φθείρει τα μέρη που βρίσκονται σε άμεση επαφή με το ξύλο.

Κατασκευές από ανοξείδωτο χάλυβα

Για τα εξαρτήματα που είναι πιο εκτεθειμένα στη διαβρωτική και εκφυλιστική δράση των ατμοσφαιρικών παραγόντων, χρησιμοποιείτε ανοξείδωτος χάλυβα AISI 304. Η συγκόλληση των κατασκευών πραγματοποιείται με συγκολλητικά μηχανήματα σύμφωνα με το Πρότυπο EN 287.

Βερνίκια-Χρώματα-Αντισκωριακά

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας (θερμοκρασιακές μεταβολές, ανοιχτοί ή κλειστοί χώροι κλπ), είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο και άλλα βαρέα μέταλλα) και δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές κατά τη χρήση και την έκθεση σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν σαν βάση το νερό και είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Τα χρώματα συμμορφώνονται στις απαιτήσεις της σειράς προτύπων EN 71.

Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, ακολουθεί επιστροφή ψευδαργύρου και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα, δύο στρωμάτων, κατάλληλη για εξωτερική χρήση.

Οι λακαρισμένες επιφάνειες από πολυστρωματικό θαλάσσης θα βάφονται σε υδάτινη βάση με μονοσυστατικά βερνίκια πιστοποιημένα κατά EN 927-1, που δεν θα περιέχουν βαρέα μέταλλα (χρώμιο, κάδμιο και μόλυβδο) και είναι ασφαλείς, ως προς το ποσοστό που περιέχουν, από ουσίες που έχουν χαρακτηριστεί επικίνδυνες από την Οδηγία ΕΟΚ 67/548.

Κόντρα πλακέ σημύδας χρωματιστής

Τα στοιχεία από κόντρα πλακέ που απαιτούνται για τις κατασκευές θα έχουν πάχος περίπου 18- 20mm και θα είναι κατασκευασμένα από φύλλα ξυλείας συγκολλημένα μεταξύ τους με υπό πίεση θερμοκόλληση. Θα είναι βαμμένα με υδατοδιαλυτά χρώματα στα οποία δεν θα έχουν προσαρτηθεί στεγανωτικά, διαλυτικά ή βαφές που περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα χρώματα επίσης θα είναι μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Τα ανωτέρω φύλλα κόντρα πλακέ θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 314-2. Η ποιότητα του κόντρα πλακέ θα είναι τέτοια ώστε δεν θα χρειάζεται περαιτέρω επεξεργασία πριν τη βαφή, όπως, για παράδειγμα, στοκάρισμα και μπορούν να χαραχτούν ανάγλυφες παραστάσεις και θέματα.

24/02/2022
Ο Συντάξας

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΣΧΑΛΙΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ.