



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Διεύθυνση: Κλεάνθους 18
Ταχ. Κώδικας: 546 42
Πληροφορίες: Ε. Συρανίδου
Τηλέφωνο: 2313 318383
E-Mail: e.siranidou@thessaloniki.gr

Θεσσαλονίκη, 7 Φεβρουαρίου 2022

Προμήθεια: «Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος κάθετης στήριξης αναρριχώμενων φυτών σε δημοτικά κτίρια, αποτελούμενο από συρματόσχοινα από ανοξείδωτο χάλυβα (inox)»
Κ.Α.: 35/7135.06.01 «Προμήθεια λοιπών ειδών λοιπού εξοπλισμού»
CPV: 44313000-7 Μεταλλικά πλέγματα
Προϋπολογισμός: 47.485,80€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη αφορά στην εγκατάσταση ειδικών ανοξείδωτων συρματόσχοινων σε κάθετες όψεις κτιρίων ιδιοκτησίας Δήμου Θεσσαλονίκης με τρόπο ώστε να διευκολύνονται η εγκατάσταση και αναρρίχηση φυτών, τα οποία θα φυτέψει κατόπιν η Διεύθυνση Διαχείρισης Πρασίνου και Περιβάλλοντος με στόχο τη δημιουργία κάθετων κήπων.

Οι κάθετοι κήποι (πράσινες προσόψεις) είναι ένα είδος συστήματος πράσινων τοίχων στο οποίο αναρριχώμενα φυτά ή φυτά που έχουν την ικανότητα να κρέμονται, καλύπτουν τις ειδικά σχεδιασμένες υποστηρικτικές δομές. Για την κατασκευή των υποστηρικτικών δομών ενδείκνυται η χρήση μεταλλικού πλέγματος με ειδικά ανοξείδωτα συρματόσχοινα το οποίο στερεώνεται στον τοίχο και αφήνει ένα μικρό κενό από αυτόν (περίπου 3cm), έτσι ώστε τα φυτά να μην ακουμπούν τον τοίχο και τον καταστρέφουν. Το πλεονέκτημα αυτού του συστήματος είναι ότι πρόκειται για μία σχετικά εύκολη εγκατάσταση με μικρό κόστος κατασκευής και συντήρησης.

Η δημιουργία κάθετων κήπων σε κτίρια προσφέρει περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη τόσο στους κατοίκους μιας περιοχής όσο και στην ίδια την πόλη.

Τα κτίρια στα οποία θα γίνουν οι επεμβάσεις εγκατάστασης των συρματόσχοινων από ανοξείδωτο χάλυβα (inox) είναι τα παρακάτω:

22DIAB000024280 2022-04-12

A/A	ΚΤΙΡΙΟ	ΟΔΟΣ
1	Πολιτιστικό Κέντρο Τούμπας	Πλατεία Μικρασιατικού και Θρακικού Ελληνισμού
2	28ο Γενικό Λύκειο	Τυρολόης 17B
3	83ο Δημοτικό Σχολείο	Παύλου Καρολίδη 10
4	30ο Γενικό Λύκειο	Στρατηγού Γενναδίου 53
5	8ο Γενικό Λύκειο	Λεωφόρος Μεγ. Αλεξάνδρου 49 και Εδμόνδου Άββοτ 2
6	24ο Δημοτικό Σχολείο	Τυδέως 26

Για τη δημιουργία του συστήματος κάθετης στήριξης αναρριχώμενων φυτών γίνεται αρχικά εγκατάσταση του σκελετού της κατασκευής για τον οποίο απαιτείται η τοποθέτηση ανοξείδωτων γωνιών διαστάσεων 40x40x4mm στο πάνω και κάτω άκρο της κατασκευής και ενδιάμεσα τοποθετούνται ανοξείδωτες λάμες διαστάσεων 40x4mm. Η σύνδεση των γωνιών/λαμών με τον τοίχο γίνεται με ανοξείδωτους αποστάτες και μεταλλικά βύσματα για μπετόν.

Στην κατακόρυφο γίνεται εγκατάσταση ανοξείδωτων συρματόσχοινων Φ4mm ανά 35 εκατοστά περίπου και ακραίο άνω και κάτω τερματικό.

Στην οριζόντιο γίνεται εγκατάσταση ανοξείδωτης ράβδου Φ3,7mm ανά 35 εκατοστά περίπου.

Η σύνδεση συρματόσχοινων και ράβδων γίνεται με χρήση ειδικών συνδέσμων.

Τα πρεσσαριστά άκρα των συρματόσχοινων στηρίζονται στους αποστάτες με παξιμάδια και ροδέλες.





Εικόνες 1-5: Ενδεικτικές λεπτομέρειες του συστήματος κάθετης στήριξης αναρριχώμενων φυτών

Ο ανάδοχος θα πρέπει να ξεκινήσει τις εργασίες στους παραπάνω χώρους σύμφωνα με τη σειρά που θα του υποδείξει η Υπηρεσία.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα σε συνεργασία με τον ανάδοχο να αλλάξει κάποιους από τους χώρους παρέμβασης με άλλους ίδιας έκτασης και δυνατότητας εγκατάστασης των κατασκευών που αναφέρονται στην παρούσα τεχνική περιγραφή.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει τις απαραίτητες μελέτες ανεμοπίεσης, κατακόρυφων φορτίων, καταλληλότητας τύπου στηριγμάτων, επάρκειας αριθμού στηριγμάτων, ελέγχου πιθανής απαίτησης ενδιάμεσων στηρίξεων, τύπου συνδέσεων κ.λπ. ώστε η κατασκευή να είναι άρτια, εμπρόθεσμη, έντεχνη και σύμφωνη με τους κανόνες της σύγχρονης επιστήμης και τεχνικής εκτέλεσης του συνόλου της κατασκευής.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Προέλευση υλικών

Τα υλικά θα πρέπει να προέρχονται από εργοστάσια αναγνωρισμένα για την καλή ποιότητα, να είναι άριστης ποιότητας και πρώτης διαλογής, να προσκομίζονται στο έργο συσκευασμένα, όπως συνήθως κυκλοφορούν στην αγορά και να συνοδεύονται απαραίτητα από έγκυρα πιστοποιητικά ποιότητας και από αναλυτικές οδηγίες χρήσης ή εφαρμογής και δοκιμών.

Όσον αφορά στον τρόπο χρήσης των εν λόγω υλικών πρέπει να τηρούνται κατά γράμμα οι οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής, εκτός αν δοθούν άλλες εντολές από τον επιβλέποντα Μηχανικό ή Γεωτεχνικό.

2. Προμήθεια – Ποιότητα υλικών

Καμία παραγγελία δεν θα δίδεται αν προηγουμένως δεν έχει εγκριθεί το αντίστοιχο δείγμα από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Οι παραγγελίες υλικών και κατά συνέπεια η προσκόμιση δειγμάτων, θα γίνονται έγκαιρα. Πάντως ο Ανάδοχος είναι ο μόνος υπεύθυνος για την έγκαιρη εξασφάλιση των απαιτούμενων ποσοτήτων. Τα υλικά που περιλαμβάνονται στην προσφορά και την μελέτη εφαρμογής είναι δεσμευτικά για τον Ανάδοχο.

Υλικά που είναι ελαττωματικά, αλλοιωμένα, φθαρμένα, διαβρωμένα ή παραποιημένα θα απομακρύνονται με πρωτοβουλία, δαπάνες και ευθύνη του Αναδόχου, χωρίς την υπόδειξη ή την επέμβαση της Επίβλεψης.

3. Διακίνηση και αποθήκευση υλικών

Ο Ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη της διακίνησης και αποθήκευσης των υλικών. Τόσο η διακίνηση όσο και η αποθήκευση, θα γίνονται με την ανάλογη προσοχή και σύμφωνα με τις οδηγίες των προμηθευτικών ή κατασκευαστικών οίκων.

Οι ποσότητες των προσκομιζόμενων και αποθηκευόμενων υλικών θα είναι τόσες ώστε να μην διακόπτεται ο ρυθμός των εργασιών από τις συνήθεις διακυμάνσεις της αγοράς και των μεταφορών και θα ανταποκρίνονται στις προβλέψεις για τη συγκεκριμένη προμήθεια.

Η αποθήκευση και η φύλαξη των υλικών θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου. Η τοποθέτηση των υλικών στους αποθηκευτικούς χώρους θα γίνεται με τρόπο ώστε να αναλώνονται ανάλογα με τη σειρά παραγωγής τους ή προσκόμισής και να είναι εύκολος ο έλεγχος τους από την Επίβλεψη, όποτε αυτή κρίνει απαραίτητο, χωρίς να απαιτούνται μετακινήσεις - ανατοποθετήσεις στους χώρους αποθήκευσης.

4. Υλικά εγκατάστασης

Για τη δημιουργία του συστήματος κάθετης στήριξης αναρριχώμενων φυτών σε κάθετες πλευρές κτιρίων τα υλικά που απαιτούνται είναι:

- Γωνίες για την επάνω και κάτω στήριξη των κάθετων συρματόσχοινων διαστάσεων 40mmx40mmx4mm
- Αποστάτες για την στήριξη των γωνιών

22DIAB000024280 2022-04-12

- Ανοξείδωτο συρματοσχοίνο Φ4mm
- Ανοξείδωτες ράβδοι Φ3,7mm
- Διάφορα υλικά σύνδεσης της εγκατάστασης με τον τοίχο (μεταλλικές λάμες, παξιμάδια, μεταλλικά βύσματα, ειδικοί σύνδεσμοι, ροδέλες κ.λπ.)

Όλα τα παραπάνω υλικά θα πρέπει να αποτελούν μέρη των συστημάτων αναρρίχησης φυτών και να είναι ανοξείδωτα ποιότητας AISI 316.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται το κόστος προμήθειας των πάσης φύσεως απαραίτητων υλικών, το κόστος μεταφοράς στο σημείο εφαρμογής και το κόστος τοποθέτησης. Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι αναγκαίες κατασκευές (σκαλωσιές, κλπ). για την ορθή και ασφαλή εγκατάσταση των υλικών καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΣΥΡΑΝΙΔΟΥ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΜΑΤΖΙΡΗΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΩΤΗΡΙΑΔΗΣ

22ΔΙΑΒ000024280 2022-04-12



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Διεύθυνση: Κλεάνθους 18
Ταχ. Κώδικας: 546 42
Πληροφορίες: Ε. Συρανίδου
Τηλέφωνο: 2313 318383
E-Mail: e.siranidou@thessaloniki.gr

Θεσσαλονίκη, 7 Φεβρουαρίου 2022

Προμήθεια: «Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος κάθετης στήριξης αναρριχώμενων φυτών σε δημοτικά κτίρια, αποτελούμενο από συρματόσχοινα από ανοξείδωτο χάλυβα (inox)»

Κ.Α.: 35/7135.06.01 «Προμήθεια λοιπών ειδών λοιπού εξοπλισμού»

CPV: 44313000-7 Μεταλλικά πλέγματα

Προϋπολογισμός: 47.485,80 €
συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Περιγραφή	Μονάδα. μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος κάθετης στήριξης αναρριχώμενων φυτών σε δημοτικά κτίρια, αποτελούμενο από συρματόσχοινα από ανοξείδωτο χάλυβα (inox)	m ²	333	115,00	38.295,00
ΣΥΝΟΛΟ				38.295,00
ΦΠΑ 24%				9.190,80
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				47.485,80

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΣΥΡΑΝΙΔΟΥ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΜΑΤΖΙΡΗΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΩΤΗΡΙΑΔΗΣ