

ΜΕΛΕΤΗ: 55/2013

**ΕΡΓΟ: «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ
ΒΕΛΔΕΜΙΡΗ»**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
(Τ.Σ.Υ.)

ΑΡΘΡΟ 1

Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά στις προδιαγραφές των φυτών τα οποία θα χρησιμοποιηθούν με σκοπό τον εξωραϊσμό αλλά και τη δημιουργία σκιερών θέσεων στο υπαίθριο parking της οδού Βελδεμίρη.

Σκοπός της προμήθειας και εγκατάστασης πρασίνου.

Η δενδροφύτευση του υπαίθριου parking της οδού Βελδεμίρη αποσκοπεί στην επίτευξη μιας σειράς πολλαπλών στόχων:

- α) Βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής.
- β) Μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
- γ) Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία.
- δ) Έλεγχος της θερμοκρασίας, της κίνησης και υγρασίας του αέρα.
- ε) Βελτίωση της αισθητική εικόνας του Δήμου.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΩΝ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΦΥΤΩΝ

Τα δένδρα πρέπει να έχουν ευθυτενείς κατά το δυνατόν κορμούς με σωστή διαμόρφωση των κλαδιών, συμμετρική κορυφή και ανέπαφο κεντρικό κλάδο. Δεν πρέπει να έχουν τομές κλώνων με διάμετρο μεγαλύτερη των 10 mm, που να μην έχουν επουλωθεί τελείως.

Όλα τα δέντρα που θα προσκομίζει ο ανάδοχος με έξοδα και ευθύνη του στο έργο θα είναι αναπτυγμένα σε φυτοδοχεία (γλάστρες) με μίγμα πλήρωσης κατάλληλου όγκου που θα αποτελείται από 50% έδαφος, 30% τύρφη και 20% περλίτη ή άμμο.

Όλα τα δέντρα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν, θα ελεγχθούν πριν από την με-ταφορά τους . Η φόρτωση των δέντρων πρέπει να γίνεται με επιμελημένο τρόπο ώστε αυτά να μην καταστρέφονται (σπάζουν). Όλες οι μπάλες χώματος θα πρέπει να είναι συμπαγείς και άθικτες. Φυτά με μπάλες χώματος δεν πρέπει ποτέ να πέφτουν κάτω κατά την φορτοεκφόρτωση ή τις πλάγιες μεταφορές τους.

Κατά την μεταφορά όλα τα φυτά θα είναι συσκευασμένα έτσι, ώστε να εξασφαλίζεται προστασία από τον ήλιο, άνεμο και άλλους κλιματικούς παράγοντες. Μουσαμάδες (κουκούλες) ή άλλα καλύμματα θα τοποθετούνται πάνω από τα φυτά, όταν αυτά μεταφέρονται με φορτηγά αυτοκίνητα.

Τα φυτά θα κρατούνται πάντα από το δοχείο και όχι από το υπέργειο τμήμα τους φυτού κατά τις πλάγιες μεταφορές τους και τις φορτοεκφορτώσεις. Η κόμη του κάθε δένδρου θα δένεται προσεκτικά ώστε να αποφεύγεται το σπάσιμο των κλάδων στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται μεγάλου μεγέθους φυτών.

Ως δείκτες ποιότητας των φυτών θα χρησιμοποιηθούν το ύψος , η διάμετρος και ο λόγος ύψος/ διάμετρος του φυτού.

Το ύψος θεωρείται ένας αξιόλογος μορφολογικός δείκτης της ποιότητας των φυταρίων που ποικίλλει με το είδος και την ηλικία του φυτού .Το ύψος που προσδιορίζεται για κάθε είδος φυτού θα μετράται από τον λαιμό της ρίζας .

Η διάμετρος αποτελεί ισχυρό μορφολογικό δείκτη της ποιότητας των φυταρίων. Όσο μεγαλύτερη είναι η διάμετρος, τόσο αυξάνεται η ικανότητα επιβίωσης και η ανάπτυξη των φυταρίων στην ύπαιθρο . Η διάμετρος που προσδιορίζεται για κάθε είδος φυτού μετρείται 5 cm πάνω από τον ριζικό κόμβο. Επειδή η διάμετρος έχει μεγαλύτερη σημασία, φυτάρια με διάμετρο μικρότερη από 90% της προδιαγραφής της αντίστοιχης κατηγορίας, απορρίπτονται.

Ο λόγος (ύψος / διάμετρος) αποτελεί δείκτη της ευρωστίας του φυταρίου . Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του, τόσο αυξάνει η πιθανότητα καταστροφής των φυταρίων. Δείκτης ευρωστίας γύρω στο έξι (6) είναι ικανοποιητικός, ειδικά για τα πλατύφυλλα είδη (το ύψος εκφράζεται σε εκατοστά και η διάμετρος σε χιλιοστά). Όταν ο δείκτης είναι μεγαλύτερος του (8) τα φυτά απορρίπτονται .

Όλα τα φυτά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στο έργο πρέπει να έχουν κατά την φύτευση τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην αντίστοιχη κατηγορία του άρθρου στους πίνακες φυτών.

Έλεγχος της ποιότητας των φυτών θα γίνεται στο φυτώριο πριν την συσκευασία και το φόρτωμα των φυτών για να μεταφερθούν στο χώρο του έργου. Ο έλεγχος των φυτών θα γίνεται παρουσία του αναδόχου, ώστε τα φυτά που θα προσκομιστούν στο έργο να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να υποδείξει το φυτώριο από το οποίο θα προέρχεται το φυτικό υλικό και ο επιβλέπων να το ελέγξει στο φυτώριο παρουσία του αναδόχου .

Το φυτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου θα είναι αυτό που περιγράφεται στον πίνακα προδιαγραφών φυτών κατά την φύτευση και στον πίνακα της τεχνικής περιγραφής που περιλαμβάνονται στα Τεύχη Δημοπράτησης του Έργου. Σημειώνεται ότι αν τα φυτά δεν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές, η Υπηρεσία μπορεί να δώσει εντολή για απομάκρυνση τους ακόμη και μετά τη φύτευση και να ζητήσει από τον ανάδοχο να προβεί στην επανεγκατάστασή τους σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Η φύτευση των φυτών σε όλες τις επιφάνειες του έργου θα γίνει σύμφωνα με τη μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας. Η φύτευση των φυτών θα αρχίσει αμέσως μετά την μεταφορά των φυτών στο χώρο του έργου

Όλα τα φυτά τα οποία έχουν ήδη μεταφερθεί στον χώρο του έργου και δεν είναι δυνατή η φύτευση τους, θα είναι κατάλληλα προστατευμένα. Η φύτευση των φυτών θα γίνεται την κατάλληλη εποχή. Η φύτευση των φυτών σε σακίδιο θα γίνεται μέσα στην χρονική περίοδο από 1η Νοεμβρίου έως και το τέλος Απριλίου. Ωστόσο, η φύτευση μπορεί να γίνεται εκτός της προαναφερθείσας περιόδου μόνο μετά από εντολή της Υπηρεσίας .

Δεν επιτρέπεται να εκτελούνται εργασίες φύτευσης όταν :

- φυσά ισχυρός άνεμος
- η θερμοκρασία είναι κάτω του μηδενός (ημέρες παγετών)
- όταν το έδαφος είναι κάθυγρο

Στις εργασίες εγκατάστασης των φυτών περιλαμβάνονται :

_Το άνοιγμα λάκκου διαστάσεων σύμφωνα με την απαίτηση των λίτρων που προβλέπονται από την αντίστοιχη κατηγορία της μπάλας χρώματος του κάθε είδους. Δηλαδή 1,0 X 1,0 X 1,0 μέτρα. Επιβάλλεται ο πλήρης καθαρισμός του λάκκου από τις πέτρες και η διαμόρφωση του λάκκου φύτευσης.

_ Η μεταφορά του δέντρου στο λάκκο φύτευσης, η εξαγωγή από το φυτοδοχείο ή φυτοθήκη , η αφαίρεση τυχόν ξηρών μερών αυτού, η φύτευση κατακόρυφα και σε στάθμη 5cm χαμηλότερα από την στάθμη του εδάφους που το περιβάλλει, η συμπίεση του εδάφους μέσα στο λάκκο φύτευσης για την εξάλειψη των κενών αέρος, την ελαχιστοποίηση της καθίζησης και την εξασφάλιση σταθερότητας στο φυτό, ο σχηματισμός ανάλογης με την κόμη λεκάνης άρδευσης.

_Η πρώτη άρδευση που θα γίνει κατά την εγκατάσταση του φυτού, η συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (πλαστικά φυτοδοχεία, πέτρες, ξηροί κλώνοι κλπ.) σε θέσεις απόρριψης, επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές. Η πρώτη άρδευση που αναφέρθηκε παραπάνω θα πρέπει να γίνει τουλάχιστον με 30 λίτρα νερό.

_Η πασσάλωση των δένδρων για την στερέωσή τους. Οι πάσσαλοι πρέπει να στερεώνονται καλά μέσα στο έδαφος, στο λάκκο του φυτού, προς την πλευρά των κρατούντων ανέμων, πριν αρχίσει η διαδικασία φύτευσης. Το δένδρο πρέπει να τοποθετείται σε απόσταση 10 εκ. από τον πάσσαλο και να στερεώνεται σταθερά πάνω σ' αυτόν, στα δύο τρίτα περίπου του ύψους του δένδρου, σε δύο σημεία. Το υλικό πρόσδεσης πρέπει να είναι ανθεκτικό και σε μορφή ταινίας, ώστε να μην προκαλέσει γδάρισμα ή τραυματισμό του κορμού, να σταυρώνει ανάμεσα στον πάσσαλο και στο δένδρο και να στερεώνεται γερά στο καθορισμένο ύψος. Όταν τελειώσει η πασσάλωση θα γίνει έλεγχος της κατακόρυφης θέσης τους.

Ο Ανάδοχος πρέπει να προσέξει πολύ τις διαστάσεις των λάκκων φύτευσης που αναφέρονται παραπάνω και τον πλήρη καθαρισμό και διαμόρφωσή τους. Όλοι οι λάκκοι φύτευσης θα ελέγχονται από τον επιβλέποντα πριν από τη φύτευση των φυτών, ενώ η φύτευση των φυτών θα γίνεται μόνο παρουσία του επιβλέποντα ή εργοδηγού της Υπηρεσίας. Σε αντίθετη περίπτωση δεν θα πιστοποιείται καμία εργασία ή υλικό (αξία φυτού, διάνοιξη λάκκων και φύτευση φυτού) και ο ανάδοχος υποχρεούται να βγάλει από το έδαφος όσα φυτά φυτεύτηκαν, να επαναλάβει εξ ολοκλήρου όλες τις εργασίες και να αντικαταστήσει όσα φυτά καταστραφούν από την εξαγωγή, χωρίς καμία επιπλέον αποζημίωση, έστω και αν αποδειχθεί εκ των υστέρων ότι όλες οι εργασίες και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, ήταν απολύτως σύμφωνα με τα προδιαγραφόμενα στους όρους δημοπράτησης.

Η φύτευση των δέντρων θα γίνει στα σημεία που προβλέπονταν στα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης φύτευσης, εκτός αν ορισθεί διαφοροποίηση της προβλεπόμενης θέσης από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία. Σε κάθε περίπτωση, οι φυτεύσεις θα γίνουν εντός του υπαίθριου parking. Ο χρόνος εγγύησης των δέντρων είναι δύο μήνες από τη φύτευσή τους. Στο χρονικό αυτό διάστημα ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος ποτίζει τα νεοφυτεμένα δέντρα και να παραδώσει το χώρο των φυτεύσεων σε άριστη κατάσταση μετά την παρέλευση του διμήνου.

ΑΡΘΡΟ 2

Κατά τις τμηματικές και τελικές πληρωμές απαιτείται η σύνταξη και υποβολή εκ μέρους του αναδόχου όλων των απαραίτητων επιμετρητικών στοιχείων (Επιμέτρηση των εγκατεστημένων φυτών στο στάδιο της εγκατάστασής τους, οι εργασίες προμήθειας και εγκατάστασης των δέντρων κτλ)

Εφαρμόζεται το 609/85 ΠΔ (άρθρο 38) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ιδίως με τα:

- Π.Δ. 286/94, (ΦΕΚ Α' 148/94)
- Π.Δ. 368/94 άρθρα 5,6,7,8,9 και 11 (ΦΕΚ Α' 201/94)
- Π.Δ. 210/97, (ΦΕΚ Α' 166/97)
- Π.Δ. 285/97, (ΦΕΚ Α' 207/97)
- Π.Δ. 218/99 (ΦΕΚ 187 Α' /16-09-1999)

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες αποφάσεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (νόμου, Προεδρικού διατάγματος, Υπουργικής απόφασης, κ.λ.π.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Του Ν.1418/84 όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε ιδίως με τους Νόμους :

1. Ν. 2052/92 άρθρα 6 και 20 (ΦΕΚ Α' 94/05-06-1992)
2. Ν. 2229/94 άρθρα 1 έως και 4 (ΦΕΚ 138 Α' /13-8-1994)
3. Ν. 2338/95 άρθρο 13 (ΦΕΚ Α' 202/14-09-1995)
4. Ν. 2372/96 άρθρο 4 (ΦΕΚ Α' 29/28-02-1996)
5. Ν. 2940/01 (ΦΕΚ Α' 180/6-8-2001)
6. Ν. 3212/2003 (ΦΕΚ 308Α/31-12-2003)
7. Ν. 3263/2004 (ΦΕΚ. 179Α/28-9-2004)
8. Ν. 3316/2005 (ΦΕΚ 42Α/22-2-2005)

Οι επιμετρητικοί πίνακες αποτελούν προϋπόθεση της πληρωμής κάθε σταδίου και θα περιλαμβάνουν μόνον τα φυτά των οποίων η ανάπτυξη θα είναι αυτή που προδιαγράφεται στον πίνακα φυτών της Τεχνικής Περιγραφής. Τυχόν απώλειες κατά την προμήθεια , μεταφορά , εγκατάσταση και τη συντήρηση δεν αναγνωρίζονται, δεδομένου ότι η δαπάνη τους έχει ληφθεί υπόψη στην πληρωμή κάθε αντίστοιχης εργασίας.

Η εγγύηση του φυτικού υλικού ορίζεται δύο μήνες από τη βεβαιωμένη περαίωση των εργασιών εγκατάστασής τους, οπότε ο ανάδοχος επιβαρύνεται με τη συντήρηση των εγκατεστημένων φυτών για αυτό το χρονικό διάστημα των 2 (δύο) μηνών.

Μετά την σύνταξη και έγκριση της τελικής επιμέτρησης, ο ανάδοχος θα πληρωθεί τόσο για την προμήθεια όσο και για την εγκατάσταση μόνον του αριθμού των φυτών “επιτυχημένου τελικού αποτελέσματος” δηλαδή των ζωντανών φυτών. Δεν αναγνωρίζεται καμία αποζημίωση στον ανάδοχο για εργασίες προμήθειας, εγκατάστασης και συντήρησης φυτών που έχουν πιστοποιηθεί και εν τω μεταξύ έχουν καταστραφεί, επειδή, αφενός μεν οι εργασίες αυτές συνδέονται μεταξύ τους και συμμετέχουν εξίσου στο ζητούμενο που είναι ζωντανά φυτά κατά την παραλαβή του έργου και αφετέρου οι περισσότερες από τις επί μέρους εργασίες που εκτελούνται κατά τα στάδια αυτά (παραγωγή, εγκατάσταση και συντήρηση) είναι αφανείς αλλά καθοριστικές για το τελικό αποτέλεσμα.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει μετά με την τελική επιμέτρηση:

- Σχέδιο σε κλίμακα 1: 200 που θα συνοδεύεται με αναλυτικό και ακριβή πίνακα εγκατάστασης του φυτικού υλικού στον οποίο θα φαίνεται ο αριθμός, το είδος και η θέση που φυτεύτηκε το φυτικό υλικό.

Πεύκα 10/07/2013
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Συκιές 10./07/2013
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ/ ΠΕ-14

ΚΥΡΙΑΚΗ ΓΙΟΛΤΣΙΔΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΕ4