



ΔΗΜΟΣΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Μ Ε Λ Ε Τ Η α.α. 36/ 2015

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΥΤΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ**

Κ.Α : 35.7135.02

CPV : 03451100-7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 57.996,12 € με Φ.Π.Α.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ :

- 1. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**
- 2. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- 3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**
- 4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**
- 5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**
- 6. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**
- 7. ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ**

ΚΑΛΑΜΑΤΑ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2015

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Τα δένδρα παίζουν σημαντικό ρόλο στην ομορφιά και την περιβαλλοντική υγεία της κάθε πόλης, καθαρίζουν τον αέρα αποδίδοντας οξυγόνο, αφομοιώνουν το διοξείδιο του άνθρακα και ανακυκλώνουν την υγρασία της ατμόσφαιρας. Ακόμα τα δένδρα συμβάλουν στην αποθήκευση του νερού και βοηθούν στην μείωση της εδαφικής διάβρωση ενώ συνεισφέρουν στην εδαφική υγεία. Επίσης γίνεται να χρησιμοποιηθούν ως ανεμοθραύστες αλλά και για να καλύψουν κάποια αντιαισθητικά σημεία του αστικού χώρου. Τέλος τα δένδρα δημιουργούν μια αισθητική ενότητα στην περιοχή που αναπτύσσονται και αυξάνουν την αξία της.

Μόνιμη επιδίωξη του Δήμου Καλαμάτας είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής των δημοτών και των επισκεπτών της πόλης όπως επίσης και η αισθητική αναβάθμιση αυτής. Στα πλαίσια του ανωτέρω σκοπού πραγματοποιούνται γεωτεχνικές παρεμβάσεις κυρίως σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου (π.χ Δημοτικό Πάρκο Σιδηροδρόμων, πλατείες) καθώς και σε κεντρικές οδούς με μεγάλη κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.

Η Δ/ση Γεωτεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου, που έχει την αρμοδιότητα για την υλοποίηση των στόχων της Δημοτικής Αρχής, προτίθεται να προχωρήσει στην διαμόρφωση νέων δενδροστοιχιών καθώς και σε συμπληρωματικές φυτεύσεις σε σημεία που υπάρχουν νεκρά δένδρα. Με την σύνταξη της παρούσας μελέτης, προϋπολογισμού **57.996,12 € με το Φ.Π.Α**, προβλέπεται η πραγματοποίηση των εργασιών διαμόρφωσης των λάκκων φύτευσης των δένδρων που περιλαμβάνουν την αφαίρεση του υπάρχοντος χώματος και συμπλήρωση με ειδικό φυτόχωμα, εκρίζωση προϋπάρχοντος ξηρού δένδρου, φύτευση νέου δένδρου στο κέντρο του λάκκου, υποστύλωση αυτού με πάσσαλους, κάλυψη με κατάλληλο φυτόχωμα εμπλουτισμένο με βελτιωτικά εδάφους ή λίπασμα και άρδευση. Επίσης ο ανάδοχος του έργου οφείλει να εκτελέσει και εργασίες φροντίδας και συντήρησης των νεοφυτεμένων δένδρων για ορισμένο χρονικό διάστημα.

Νέες δενδροστοιχίες θα δημιουργηθούν στον ελεύθερο χώρο των πεζοδρομίων τα οποία κατασκευάστηκαν στο τμήμα της Ε.Ο Καλαμάτας – Αθηνών που διέρχεται εντός της Τ.Κ Ασπροχώματος. Αντικαταστάσεις απωλεσθέντων (νεκρών) δένδρων και συμπληρωματικές φυτεύσεις σε κενούς χώρους θα γίνουν στις παρακάτω οδούς, πλατείες και τοποθεσίες της πόλης: Στις οδούς Μ. Μελετίου, Ηρώων Πολυτεχνείου(νέα είσοδος), Κρήτης, Φαρών, Φραντζή, στην πλατεία Ταξιαρχών, στην πλατεία Φυτείας, στην πλατεία Νεκροταφείου και στο νέο Δημαρχείο.

Προϋποθέσεις εκτέλεσης του έργου:

Ο ανάδοχος του έργου πρέπει να διαθέτει πλήρη εξοπλισμό μηχανημάτων που θα χρειασθούν για να φέρει σε πέρας την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας (σκαπτικά εργαλεία και μηχανήματα, φρεζάκι οργώματος, τρυπάνι φύτευσης με ανάλογη αρίδα, ψαλίδια, φορτηγό, κ.λ.π.), ταινίες σήμανσης, το απαραίτητο τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό και θα τελεί πάντα κάτω από την επίβλεψη της υπηρεσίας.

Οι παραπάνω εργασίες θα επιβαρύνουν τις πιστώσεις προμήθειας «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**» με κωδικό πίστωσης Κ.Α. 35.7135.02 του τεχνικού προγράμματος 2015 του Δήμου Καλαμάτας, με πηγή χρηματοδότησης ΔΠ 2015 , και πίστωση 58.000 €.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 04 /12/2015
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.**

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
MSc ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΑΜΠΑΡΑΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα μελέτη διαμορφώνονται λάκκοι φύτευσης, φυτεύονται νέες δενδροστοιχίες και συμπληρώνονται υπάρχουσες στην πόλη, είτε βρίσκονται σε πεζοδρόμια οδών και νησίδες διπλών δρόμων είτε σε ζώνες πρασίνου παρακείμενες δρόμων σε διάφορα σημεία της πόλης.

Οι οδοί και οι τοποθεσίες εγκατάστασης των νέων δένδρων παρουσιάζονται παρακάτω :

- 1. πεζοδρομημένα τμήματα της Ε.Ο Καλαμάτας- Αθηνών που βρίσκονται στην Τ.Κ Ασπροχώματος**
- 2. πλατεία Ταξιαρχών**
- 3. οδός Φαρών**
- 4. οδός Μ. Μελετίου**
- 5. οδός Ηρώων Πολυτεχνείου(νέα είσοδος)**
- 6. οδός Φραντζή**
- 7. πλατεία νεκροταφείου**
- 8. πλατεία φυτειάς**
- 9. νέο Δημαρχείο**

Αναλυτικά οι γεωτεχνικές εργασίες που θα γίνουν είναι :

- 1/ Άνοιγμα λάκκων
- 2/ Εμπλουτισμός με βελτιωτικά εδάφους ή λίπασμα
- 3/ Φύτευση δένδρων
- 4/ Υποσύλωση δένδρων με ξύλινους πασσάλους
- 5/ Απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής και άχρηστων υλικών (100 m³)

Οι γενικές αρχές δενδροφύτευσης είναι οι εξής:

Για να εξυπηρετούν τον σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκαν οι νέες δενδροστοιχίες, πρέπει να ισχύουν τα παρακάτω :

1. Ο ευρύτερος χώρος (πεζοδρόμιο, πλατεία ή ζώνη πρασίνου.) πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένος και ολοκληρωμένος ως προς τις υποδομές του(π.χ αρδευτικά δίκτυα του,).

2. Οι δενδροστοιχίες πρέπει να απαρτίζονται από δένδρα του ίδιου είδους, ισομεγέθη και της ίδιας ηλικίας έτσι ώστε να προσδίδεται χαρακτήρας και ομοιογένεια στον κάθε δρόμο.

3. Ο λάκκος να είναι τετράγωνος και να έχει περίγραμμα διακεκριμένο με υλικό ανάλογο του σχεδιασμού του γύρω δαπέδου ανασηκωμένο κατά 5 cm και πάχους 5 cm με φάλτσες τις εξωτερικές ακμές. Οι διαστάσεις θα ποικίλουν ανάλογα του διαθέσιμου χώρου και του είδους του δένδρου που θα φιλοξενηθεί. Δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 0,50 mX0,50 m και μεγαλύτερος από 1,00 mX1,00 m. Πρέπει να έχει βελτιωθεί στο μέγεθος του με κηπόχωμα (μεγάλης

περιεκτικότητας σε άμμο 70% και οργανική ουσία 3-4%) και βάθος τουλάχιστον 70 cm.

4. Το δένδρο να είναι στη μέση του λάκκου. Η διακλάδωση των βραχιόνων να ξεκινάει σε ύψος 2,00 m από το έδαφος. Οι βραχίονες να είναι από 5 έως 7 και να σχηματίζουν κύπελλο. Το υποσύλωμα κατά την νεαρή ηλικία των δένδρων γίνεται με χρήση πασσάλων στρογγυλούς εμποτισμένης ξυλείας αγριοκαστανιάς, διαμέτρου 6 εκατ. και ύψους 3 m, πιασarisμένοι κατά 0,50 m στο τμήμα που θα εισχωρήσει στο χώμα. (ευθυτενείς, αποφλοιωμένοι). Για κάθε δένδρο θα χρησιμοποιηθούν 3 πάσσαλοι οι οποίοι τοποθετούνται περιμετρικά του κορμού. Η μυτερή άκρη κάθε πασσάλου τοποθετείται σε βάθος έως 0,50 m μέσα στο χώμα και σε ικανή απόσταση από τον ριζικό σύστημα του δένδρου ώστε να μην διαταράσσεται η ανάπτυξη του. Οι πάσσαλοι προσδένονται στο δένδρο με κατάλληλο ελαστικό σύνδεσμο ή ιμάντα φαρδύ διπλής περιτύλιξης ώστε να μην προκληθεί ζημιά στον φλοιό του κορμού. Σε περιοχές (κέντρο πόλης) με κυκλοφορία οχημάτων πρέπει να υπάρχει ειδικό προστατευτικό τρίποδο σιδερένιο για την ασφάλεια των νεαρών δένδρων. Ο έλεγχος της πρόσδεσης πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να μην υπάρξει χαλάρωση ή κόψιμο των συνδέσμων. Μετά την παρέλευση 4-5 χρόνων οι πάσσαλοι ή τα προστατευτικά πρέπει να απομακρύνονται.

4. Η κόμη να αναπτύσσεται ελεύθερα σύμφωνα με τους βοτανικούς χαρακτήρες του είδους του δένδρου και το σχεδιασμό της δενδροστοιχίας. Κατά την ψυχρή περίοδο και πριν την έκπτυξη των οφθαλμών να γίνεται κλάδεμα ελέγχου της κόμης, κλαδοκάθαρος, και ανανέωση με ζυηρούς βλαστούς ανάλογα το είδος του δένδρου.

5. Τα νεοφυτεμένα δένδρα πρέπει να έχουν μια αποδεκτή εμφάνιση με σκοπό να εκπληρώνουν την αισθητική και οικολογική τους λειτουργία.

6. Η φυτοπροστασία να γίνεται με βιολογικά σκευάσματα.

7. Η λίπανση να είναι τέτοια ώστε το φυτό να λειτουργεί φυσιολογικά και να διατηρεί την ζωτικότητά του.

Η επιλογή του τρόπου φύτευσης είναι η γραμμική φύτευση στην άκρη του κρασπέδου ή στο μέσον της νησίδας ανεξαρτήτως πλάτους.

Η επιλογή των δένδρων και τα χαρακτηριστικά τους είναι τα παρακάτω:

Τα δένδρα που ανήκουν στο είδος δυτικό πλατάνι (*Platanus occidentalis*) θα φυτευτούν στην οδό Κρήτης και Νέα είσοδο. Το κάθε άτομο πλατάνου πρέπει να είναι ευθυτενές στον κορμό, περιμέτρου 18/20 εκατοστά, σε φυτοδοχείο περίπου 40 λίτρων, με βραχίονες διακλαδισμένους στα 2 μέτρα, απαλλαγμένο ασθενειών και εχθρών, όχι πρόσφατα μεταφυτευμένο και συνολικού ύψους τουλάχιστον 3,00 μέτρων. Τα φυτά θα πρέπει να συνοδεύονται με **φυτουγειονομικό διαβατήριο** όπως προβλέπεται στο Π.Δ. 365/2002 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα.

Ο αριθμός των φυτών θα είναι: σαράντα (192)

Τα δένδρα που ανήκουν στο είδος μπαοχίνια (*Bauhinia spp*) θα φυτευθούν στην οδό Μ. Μελετιού και το κάθε άτομο μπαοχίνιας πρέπει να είναι ευθυτενές στον κορμό, περιμέτρου 16/18 εκατοστά, σε φυτοδοχείο περίπου 30 λίτρων, με βραχίονες διακλαδισμένους στα 2,00 μέτρα, απαλλαγμένο ασθενειών και εχθρών, όχι πρόσφατα μεταφυτευμένο και συνολικού ύψους τουλάχιστον 3,00 μέτρων.

Ο αριθμός των φυτών θα είναι: δέκα (10)

Τα δένδρα που ανήκουν στο είδος μουριά άκαρπη (*Morus alba*) θα φυτευθούν σε θέσεις στα προσφάτως κατασκευασμένα πεζοδρόμια τμήματος της ε.ο Καλαμάτας- Αθηνών που διέρχεται από την Τ.Κ Ασπροχώματος. θα εγκατασταθούν στο ανατολικό πεζοδρόμιο της οδού Φαρών, στην οδό Φραντζή, πλατεία φυτείας και στην πλατεία Ταξιαρχών. Το κάθε άτομο μουριάς πρέπει να είναι ευθυτενές στον κορμό, περιμέτρου 18-20 εκατοστά, σε φυτοδοχείο περίπου 40 λίτρων, με βραχίονες διακλαδισμένους στα 2,00 μέτρα, απαλλαγμένο ασθενειών και εχθρών, όχι πρόσφατα μεταφυτευμένο και συνολικού ύψους τουλάχιστον 3,00 μέτρων.

Ο αριθμός των φυτών θα είναι: ενενήντα τρία (93)

Τα δένδρα που ανήκουν στο είδος φίκος αυστραλίας (*Ficus australis*) θα εγκατασταθούν στην πλατεία Ταξιαρχών. Το κάθε άτομο φίκου πρέπει να είναι ευθυτενές στον κορμό, περιμέτρου 18-20 εκατοστά, σε φυτοδοχείο περίπου 40 λίτρων, με βραχίονες διακλαδισμένους στα 2,00 μέτρα, απαλλαγμένο ασθενειών και εχθρών, όχι πρόσφατα μεταφυτευμένο και συνολικού ύψους τουλάχιστον 3,00 μέτρων.

Ο αριθμός των φυτών θα είναι: πέντε (5)

Τα φυτά που ανήκουν στο είδος *Ligustrum japonicum* (λιγούστρο ιαπωνικό) προορίζονται για φύτευση στην οδό Μ. Μελετίου και πλατεία κοιμητηριού. Το κάθε άτομο λιγούστρου ιαπωνικού πρέπει να έχει ύψος τουλάχιστον 1,5 μ, να είναι πεντάκλωνο, σε φυτοδοχείο περίπου 3 λίτρων, να είναι απαλλαγμένο ασθενειών και εχθρών και όχι πρόσφατα μεταφυτευμένο.

Ο αριθμός των φυτών θα είναι: τριακόσια σαράντα τέσσερα (344)

Τα φυτά που ανήκουν στο είδος *Cupressus arizonica* (κυπαρίσσι αριζόνας) προορίζονται για φύτευση στην οδό Μ. Μελετίου και πλατεία κοιμητηριού. Το κάθε άτομο κυπαρισσιού αριζόνας πρέπει να είναι ευθυτενές με ύψος φυτού τουλάχιστον 1,8 μ, σε φυτοδοχείο περίπου 15 λίτρων, να είναι απαλλαγμένο ασθενειών και εχθρών και όχι πρόσφατα μεταφυτευμένο.

Ο αριθμός των φυτών θα είναι: είκοσι πέντε (25)

Τα φυτά που ανήκουν στο είδος *Pinus pinea* (κουκουναριά) προορίζονται για φύτευση στην νότια πλευρά του νέου Δημαρχείου. Το κάθε άτομο κουκουναριάς πρέπει να είναι ευθυτενές στον κορμό, περιμέτρου 18-20 εκατοστά, σε φυτοδοχείο περίπου 40 λίτρων, με βραχίονες διακλαδισμένους στα 2,00 μέτρα, απαλλαγμένο ασθενειών και εχθρών, όχι πρόσφατα μεταφυτευμένο και συνολικού ύψους τουλάχιστον 3,00 μέτρων. Τα φυτά θα πρέπει να συνοδεύονται με **φυτουγειονομικό διαβατήριο** όπως προβλέπεται στο Π.Δ. 365/2002 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα.

Ο αριθμός των φυτών θα είναι:δέκα (10).

Η απόσταση φύτευσης των δένδρων θα είναι από 5 έως 7 μέτρα ανάλογα με το είδος του δένδρου και την θέση φύτευσής του.

Κατά την φύτευση δένδρων θα ενσωματώνεται ο ανάλογος όγκος βελτιωτικών εδάφους. Η πλήρωση του λάκκου με τα βελτιωτικά και το υπόλοιπο μίγμα χώματος πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε ο λαιμός του δένδρου να μην θάβεται στο έδαφος. Αφού τοποθετηθεί το δένδρο, το χρώμα

θα πρέπει να συμπιεστεί ελαφρά για να μην υπάρχουν κενά αέρα και να σταθεροποιηθεί το ριζικό σύστημα.

Το υποστύλωμα κατά την νεαρή ηλικία των δένδρων γίνεται με χρήση πασσάλων στρογγυλών εμποτισμένης ξυλείας διαμέτρου 6 εκατ. και ύψους 3 m, πιασαρισμένοι κατά 0,50 m στο τμήμα που θα εισχωρήσει στο χώμα. με ύψος 2,5-3,0 m. Για κάθε δένδρο θα χρησιμοποιηθούν 3 πάσσαλοι οι οποίοι τοποθετούνται περιμετρικά του κορμού. Η μυτερή άκρη κάθε πασσάλου τοποθετείται σε βάθος έως 0,50 m μέσα στο χώμα και σε ικανή απόσταση από τον ριζικό σύστημα του δένδρου ώστε να μην διαταράσσεται η ανάπτυξη του. Οι πάσσαλοι προσδένονται στο δένδρο με κατάλληλο ελαστικό σύνδεσμο ή ιμάντα φαρδύ διπλής περιτύλιξης ώστε να μην προκληθεί ζημιά στον φλοιό του κορμού. Σε περιοχές (κέντρο πόλης) με κυκλοφορία οχημάτων πρέπει να υπάρχει ειδικό προστατευτικό τρίποδο σιδερένιο για την ασφάλεια των νεαρών δένδρων. Ο έλεγχος της πρόσδεσης πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να μην υπάρξει χαλάρωση ή κόψιμο των συνδέσμων. Μετά την παρέλευση 4-5 χρόνων οι πάσσαλοι ή τα προστατευτικά πρέπει να απομακρύνονται.

Προϋποθέσεις εκτέλεσης του έργου:

Ο εργολάβος θα διαθέτει πλήρη εξοπλισμό μηχανημάτων που θα χρειασθούν για να φέρει σε πέρας την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου (τρυπάνι φύτευσης με ανάλογη αρίδα, φορτηγό, κ.λ.π., ταινίες σήμανσης), το απαραίτητο τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό και θα τελεί πάντα κάτω από την επίβλεψη της υπηρεσίας.

Περισσότερες πληροφορίες θα δίνονται επί τόπου του έργου από τον επιβλέποντα του έργου Παχή Λεωνίδα τεχνολόγο γεωπόνο.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.	ΚΑΛΑΜΑΤΑ 04 /12/2015 Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.
ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ	ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΓΕΩΠΟΝΟΣ	ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ MSc ΓΕΩΠΟΝΟΣ
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΑΜΠΑΡΑΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ		

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Προμήθεια δένδρων πλατάνου (*Platanus occidentalis*), φύτευση, και υποστύλωση.

Προμήθεια και φύτευση δένδρων με περίμετρο κορμού 18/20 εκ (στο ένα μέτρο από τον λαιμό του φυτού), με ύψος διακλάδωσης στα 2 μ σε φυτοδοχείο περίπου 40 λίτρων.. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται: Η προμήθεια του δένδρου, μαζί με τις δαπάνες για την συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησής του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι την φύτευσή του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, την δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια. Η εργασία της φύτευσης αφορά το άνοιγμα λάκκου με μέγιστες διαστάσεις 1,00 x 1,00 x 0,70 μ. κάνοντας χρήση εσκαπτικού μηχανήματος , τον καθαρισμό και την αποκομιδή τυχόν υπολειμμάτων ριζών και άχρηστων υλικών, την ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους 0,3 m³ ανά δένδρο (τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτη, κλπ.), την ομοιόμορφη διάστρωση ενός ή περισσοτέρων από τα παραπάνω υλικά και την ενσωμάτωσή τους με το υπάρχον έδαφος σε βάθος έως 50 εκ. , με οποιοδήποτε μέσο , την φύτευση των φυτών με σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στον λάκκο μέχρι τον λαιμό , το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους , το πάτημα του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης , την λίπανση και τέλος τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης, προμήθεια τριών (3) πασσάλων στρογγυλών εμποτισμένης ξυλείας διαμέτρου 6 εκατ. και ύψους 3 m, πισσαρισμένοι κατά 0,50 m στο τμήμα που θα εισχωρήσει στο χώμα. με ύψος 2,5-3,0 m. Τα φυτά θα πρέπει να συνοδεύονται με **φυτουγειονομικό διαβατήριο** όπως προβλέπεται στο Π.Δ. 365/2002 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα. Τιμή ανά τεμάχιο: εκατόν πενήντα ευρώ (150 €).

ΑΡΘΡΟ 2^ο

Προμήθεια δένδρων μουριάς άκαρπης (*Morus alba*), φύτευση και υποστύλωση .

Προμήθεια και φύτευση δένδρων με περίμετρο κορμού 18/20(στο ένα μέτρο από τον λαιμό του φυτού) σε φυτοδοχείο περίπου 40 λίτρων και ύψος διακλάδωσης στα 2 μ. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται: Η προμήθεια του δένδρου, μαζί με τις δαπάνες για την συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησής του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι την φύτευσή του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά την μεταφορά , φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, την δαπάνη των υλικών που θα

χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια. Η εργασία της φύτευσης αφορά το άνοιγμα λάκκου με μέγιστες διαστάσεις 1,00 x 1,00 x 0,70 μ. κάνοντας χρήση εσκαπτικού μηχανήματος, τον καθαρισμό και την αποκομιδή τυχόν υπολειμμάτων ριζών και άχρηστων υλικών, την ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους 0,3 m³ ανά δένδρο (τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτη, κλπ.), την ομοιόμορφη διάστρωση ενός ή περισσοτέρων από τα παραπάνω υλικά και την ενσωμάτωσή τους με το υπάρχον έδαφος σε βάθος έως 50 εκ., με οποιοδήποτε μέσο, την φύτευση των φυτών με σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στον λάκκο μέχρι τον λαιμό, το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, το πάτημα του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, την λίπανση και τέλος τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης, προμήθεια τριών (3) πασσάλων στρογγυλών εμποτισμένης ξυλείας διαμέτρου 6 εκατ. και ύψους 3 m, πισσαρισμένοι κατά 0,50 m στο τμήμα που θα εισχωρήσει στο χώμα. με ύψος 2,5-3,0 m. Τιμή ανά τεμάχιο: εκατόν εβδομήντα ευρώ (170 €).

ΑΡΘΡΟ 3^ο

Προμήθεια δένδρων μπαουχίνιας (*Bauhinia spp*), φύτευση και υποστήλωση .

Προμήθεια και φύτευση δένδρων με περίμετρο κορμού 16/18 εκ.(στο ένα μέτρο από τον λαιμό του φυτού), με ύψος διακλάδωσης στα 2 μ, σε φυτοδοχείο περίπου 30 λίτρων. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται: Η προμήθεια του δένδρου, μαζί με τις δαπάνες για την συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησής του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι την φύτευσή του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, την δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια. Η εργασία της φύτευσης αφορά το άνοιγμα λάκκου με μέγιστες διαστάσεις 1,00 x 1,00 x 0,70 μ. κάνοντας χρήση εσκαπτικού μηχανήματος, τον καθαρισμό και την αποκομιδή τυχόν υπολειμμάτων ριζών και άχρηστων υλικών, την ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους 0,3 m³ ανά δένδρο (τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτη, κλπ.), την ομοιόμορφη διάστρωση ενός ή περισσοτέρων από τα παραπάνω υλικά και την ενσωμάτωσή τους με το υπάρχον έδαφος σε βάθος έως 50 εκ., με οποιοδήποτε μέσο, την φύτευση των φυτών με σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στον λάκκο μέχρι τον λαιμό, το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, το πάτημα του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης, την λίπανση και τέλος τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης, προμήθεια τριών (3) πασσάλων στρογγυλών εμποτισμένης ξυλείας διαμέτρου 6 εκατ. και ύψους 3 m, πισσαρισμένοι κατά 0,50 m στο τμήμα που θα εισχωρήσει στο χώμα. με ύψος 2,5-3,0 m. Τιμή ανά τεμάχιο: εκατόν εξήντα ευρώ (160 €).

ΑΡΘΡΟ 4^ο

Προμήθεια φυτών Λιγούστρου ιαπωνικού (*Ligustrum japonicum*) και φύτευση .

Προμήθεια και φύτευση φυτών (θαμνώδης μορφή) με ύψος τουλάχιστον 1,5μ, πεντάκλωνου σε φυτοδοχείο 3 λίτρων. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται: Η προμήθεια του φυτού, μαζί με τις δαπάνες για την συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησής του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι την φύτευσή του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, την δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια. Η εργασία της φύτευσης αφορά το άνοιγμα λάκκου με μέγιστες διαστάσεις 0,5 x 0,5 x 0,50 μ. κάνοντας χρήση εσκαπτικού μηχανήματος, τον καθαρισμό και την αποκομιδή τυχόν υπολειμμάτων ριζών και άχρηστων υλικών, την ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους 0,1 m³ ανά δένδρο (τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτη, κλπ.), την ομοιόμορφη διάστρωση ενός ή περισσοτέρων από τα παραπάνω υλικά και την ενσωμάτωσή τους με το υπάρχον έδαφος σε βάθος έως 50 εκ. , με οποιοδήποτε μέσο , την φύτευση των φυτών με σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στον λάκκο μέχρι τον λαιμό , το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους , το πάτημα του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης , την λίπανση και τέλος τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης, Τιμή ανά τεμάχιο: έξι ευρώ (6 €).

ΑΡΘΡΟ 5ο

Προμήθεια δένδρων κουκουναριάς (*Pinus pinea*), φύτευση και υποστύλωση .

Προμήθεια και φύτευση δένδρων με περίμετρο κορμού 18/20 εκ.(στο ένα μέτρο από τον λαιμό του φυτού) με ύψος διακλάδωσης στα 2 μ, σε φυτοδοχείο περίπου 40 λίτρων. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται: Η προμήθεια του δένδρου, μαζί με τις δαπάνες για την συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησής του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι την φύτευσή του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά την μεταφορά , φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, την δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια. Η εργασία της φύτευσης αφορά το άνοιγμα λάκκου με μέγιστες διαστάσεις 1,00 x 1,00 x 0,70 μ. κάνοντας χρήση εσκαπτικού μηχανήματος , τον καθαρισμό και την αποκομιδή τυχόν υπολειμμάτων ριζών και άχρηστων υλικών, την ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους 0,3 m³ ανά δένδρο (τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτη, κλπ.), την ομοιόμορφη διάστρωση ενός ή περισσοτέρων από τα παραπάνω υλικά και την ενσωμάτωσή τους με το υπάρχον έδαφος σε βάθος έως 50 εκ. , με οποιοδήποτε μέσο , την φύτευση των φυτών με σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στον λάκκο μέχρι τον λαιμό , το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους , το πάτημα του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης , την λίπανση και τέλος τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης, προμήθεια τριών (3) πασσάλων στρογγυλών εμποτισμένης ξυλείας διαμέτρου 6 εκατ. και ύψους 3 m, πισσαρισμένοι κατά 0,50 m στο τμήμα που θα εισχωρήσει στο χώμα. με ύψος 2,5-3,0 m. Τα φυτά

θα πρέπει να συνοδεύονται με **φυτουγειονομικό διαβατήριο** όπως προβλέπεται στο Π.Δ. 365/2002 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα.
Τιμή ανά τεμάχιο: εκατόν σαράντα ευρώ (140 €).

ΑΡΘΡΟ 6ο

Προμήθεια φυτών Κυπαρισσιού αριζόνας (*Cupresus arizonica*), φύτευση και υποστύλωση .

Προμήθεια και φύτευση δένδρων με ύψος τουλάχιστον 1,8 μ, σε φυτοδοχείο τουλάχιστον 15 λίτρων. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται: Η προμήθεια του φυτού, μαζί με τις δαπάνες για την συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησής του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι την φύτευσή του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά την μεταφορά , φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, την δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια. Η εργασία της φύτευσης αφορά το άνοιγμα λάκκου με μέγιστες διαστάσεις 1,00 x 1,00 x 0,70 μ. κάνοντας χρήση εσκαπτικού μηχανήματος , τον καθαρισμό και την αποκομιδή τυχόν υπολειμμάτων ριζών και άχρηστων υλικών, την ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους 0,3 m³ ανά δένδρο (τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτη, κλπ.), την ομοιόμορφη διάστρωση ενός ή περισσοτέρων από τα παραπάνω υλικά και την ενσωμάτωσή τους με το υπάρχον έδαφος σε βάθος έως 50 εκ. , με οποιοδήποτε μέσο , την φύτευση των φυτών με σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στον λάκκο μέχρι τον λαιμό , το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους , το πάτημα του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης , την λίπανση και τέλος τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης, προμήθεια τριών (3) πασσάλων στρογγυλών εμποτισμένης ξυλείας διαμέτρου 6 εκατ. και ύψους 3 m, πισσαρισμένοι κατά 0,50 m στο τμήμα που θα εισχωρήσει στο χώμα. με ύψος 2,5-3,0 m.
Τιμή ανά τεμάχιο: τριάντα ευρώ (30 €).

ΑΡΘΡΟ 7ο

Προμήθεια δένδρων Φίκου Αυστραλίας (*Ficus australis*), φύτευση και υποστύλωση .

Προμήθεια και φύτευση δένδρων με περίμετρο κορμού 18/20 (στο ένα μέτρο από τον λαιμό του φυτού), με ύψος διακλάδωσης στα 2 μ, σε φυτοδοχείο περίπου 40 λίτρων. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται: Η προμήθεια του δένδρου, μαζί με τις δαπάνες για την συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησής του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι την φύτευσή του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά την μεταφορά , φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, την δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια. Η εργασία της φύτευσης αφορά το άνοιγμα λάκκου με μέγιστες διαστάσεις 1,00 x 1,00 x 0,70 μ. κάνοντας χρήση εσκαπτικού μηχανήματος , τον καθαρισμό και την αποκομιδή τυχόν υπολειμμάτων ριζών και άχρηστων υλικών, την ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους 0,3 m³ ανά δένδρο (τύρφη,

οργανοχουμικά, περλίτη, κλπ.), την ομοιόμορφη διάστρωση ενός ή περισσοτέρων από τα παραπάνω υλικά και την ενσωμάτωσή τους με το υπάρχον έδαφος σε βάθος έως 50 εκ. , με οποιοδήποτε μέσο , την φύτευση των φυτών με σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στον λάκκο μέχρι τον λαιμό , το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους , το πάτημα του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης , την λίπανση και τέλος τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης, προμήθεια τριών (3) πασσάλων στρογγυλών εμποτισμένης ξυλείας διαμέτρου 6 εκατ. και ύψους 3 m, πισσαρισμένοι κατά 0,50 m στο τμήμα που θα εισχωρήσει στο χώμα. με ύψος 2,5-3,0 m.
Τιμή ανά τεμάχιο: εκατόν ογδόντα ευρώ (180 €).

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 04/12/2015
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.**

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ
ΓΙΑΝΝΗΣ
MSc ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΑΜΠΑΡΑΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Κ.Α. : Κ.Α : 35.7135.02/ 2015

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΦΥΤΟΥ	ΑΡΘ. ΤΙΜ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣ/ΤΑ
1	Προμήθεια δένδρων πλατάνου (Platanus occidentalis), φύτευση, και υποστύλωση.	1	Τεμ.	192
2	Προμήθεια δένδρων μουριάς άκαρπης (Morus alba), φύτευση και υποστύλωση.	2	Τεμ.	93
3	Προμήθεια δένδρων μπαοχίνιας (Bauhinia spp), φύτευση και υποστύλωση.	3	Τεμ.	10
4	Προμήθεια θάμνων λιγούστρα (Ligustrum japonicum) και φύτευση.	4	Τεμ.	344
5	Προμήθεια δένδρων κουκουναριάς (Pinus pinea), φύτευση και υποστύλωση.	5	Τεμ.	10
6	Προμήθεια δένδρων κυπαρισσιών (Cupresus arizonica, φύτευση και υποστύλωση.	7	Τεμ.	25
7	Προμήθεια δένδρων φίκου (Ficus australis), φύτευση, και υποστύλωση.	8	Τεμ.	5

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 04/12/2015

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.

Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.

ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
MSc ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΑΜΠΑΡΑΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Κ.Α. : Κ.Α : 35.7135.02/ 2015

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣ/ΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Προμήθεια δένδρων πλατάνου (Platanus occidentalis), φύτευση, και υποστύλωση.	τεμάχιο	192	150	28.800,00
2	Προμήθεια δένδρων μουριάς άκαρπης (Morus alba), φύτευση και υποστύλωση.	τεμάχιο	93	170	15.810,00
3	Προμήθεια δένδρων μπαοχίνιας (Bauhinia spp), φύτευση και υποστύλωση.	τεμάχιο	10	160	1.600,00
4	Προμήθεια θάμνων λιγούστρα (Ligustrum japonicum) και φύτευση.	τεμάχιο	344	6	2.064,00
5	Προμήθεια δένδρων κουκουναριάς (Pinus pinea), φύτευση και υποστύλωση.	τεμάχιο	10	140	1.400,00
6	Προμήθεια δένδρων κυπαρισσιών (Cupresus arizonica, φύτευση και υποστύλωση.	τεμάχιο	25	30	750,00
7	Προμήθεια δένδρων φίκου (Ficus australis), φύτευση, και υποστύλωση.	τεμάχιο	5	180	900,00
				ΣΥΝΟΛΟ	51.324,00
				Φ.Π.Α. 13%	6.672,12
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	57.996,12

CPV: 03451100-7

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 04/12/2015
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.

ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
MSc ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΑΜΠΑΡΑΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Κ.Α. : Κ.Α : 35.7135.02/ 2015

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣ/ΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Προμήθεια δένδρων πλατάνου (<i>Platanus occidentalis</i>), φύτευση, και υποστύλωση.	τεμάχιο	192		
2	Προμήθεια δένδρων μουριάς άκαρπης (<i>Morus alba</i>), φύτευση και υποστύλωση.	τεμάχιο	93		
3	Προμήθεια δένδρων μπαοχίνιας (<i>Bauhinia spp</i>), φύτευση και υποστύλωση.	τεμάχιο	10		
4	Προμήθεια θάμνων λιγούστρα (<i>Ligustrum japonicum</i>) και φύτευση.	τεμάχιο	344		
5	Προμήθεια δένδρων κουκουναριάς (<i>Pinus pinea</i>), φύτευση και υποστύλωση.	τεμάχιο	10		
6	Προμήθεια δένδρων κυπαρισσιών (<i>Cupresus arizonica</i> , φύτευση και υποστύλωση.	τεμάχιο	25		
7	Προμήθεια δένδρων φίκου (<i>Ficus australis</i>), φύτευση, και υποστύλωση.	τεμάχιο	5		
				ΣΥΝΟΛΟ	
				Φ.Π.Α. 13%	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

ΚΑΛΑΜΑΤΑ.....2015

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

Σφραγίδα και υπογραφή

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1

Το αντικείμενο της προμήθειας αφορά την αγορά φυτικού υλικού(δένδρων και θάμνων) με σκοπό την φύτευση νέων δενδροστοιχιών και συμπλήρωση υφιστάμενων.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν με ανάθεση σε ανάδοχο και η ισχύς της σύμβασης θα είναι για τέσσερις(4) μήνες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

1.1 Προμήθεια φυτών

Τα φυτά που θα εγκατασταθούν πρέπει να προέρχονται από φυτώρια που λειτουργούν νόμιμα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Τα φυτά που ανήκουν στα γένη **Platanus** και **Pinus** πρέπει να συνοδεύονται με **φυτουγειονομικό διαβατήριο** όπως προβλέπεται στο Π.Δ. 365/2002 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα. Τα φυτά από φυτώρια του εξωτερικού πρέπει να συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά. Όλα τα φυτά να είναι αντιπροσωπευτικά του είδους ή της ποικιλίας και για την αναγνώρισή τους πρέπει να χρησιμοποιούνται οι λατινικές ονομασίες τους. Τα φυτά πρέπει να είναι υγιή, εύρωστα και χωρίς προσβολές από εχθρούς και ασθένειες. Επίσης δεν πρέπει να έχουν υποστεί βλάβες ή φθορές και να έχουν καλά αναπτυγμένο το υπέργειο μέρος(κορμός, κλαδιά) και το ριζικό σύστημα.

1.2. Απομάκρυνση αδρανών υλικών

Κατά την εκτέλεση των εργασιών διαμόρφωσης των θέσεων που θα φυτευτούν τα νέα δένδρα θα παραχθούν διάφορα αδρανή υλικά(υπολείμματα ριζών, πέτρες κλπ). Η απομάκρυνση τους θα γίνεται με φορτηγό του αναδόχου και αυτά θα μεταφέρονται σε χώρο που θα υποδείξει η υπηρεσία. Κατά την εργασία φόρτωσης θα καθαρίζεται καλά η περιοχή και δεν θα αφήνονται υπολείμματα καθαρισμού. Η φόρτωση των άχρηστων υλικών θα γίνεται αυθημερόν με τις εργασίες φύτευσης.

1.3 Τήρηση ημερολογίου επεμβάσεων.

Καθημερινά ο ανάδοχος θα συμπληρώνει ημερολόγιο εργασιών, στο οποίο θα αναφέρονται οι χώροι στους οποίους γίνεται επέμβαση από το συνεργείο του.

Άρθρο 2

Ισχύουσες διατάξεις.

Η διενέργεια της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις του Ενιαίου Κανονισμού Προμηθειών Ο.Τ.Α. Υπουργική απόφαση 11389/93 Φ.Ε.Κ. 185/23.3.93 Τ.Β. του εν ισχύ Δ.Κ.Κ. Ν. 3463/06 περί κυρώσεως Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα.

Η πίστωση θα επιβαρύνει τον κωδικό Κ.Α. 35.7135.02 με τίτλο "Προμήθεια Φυτικού Υλικού" του προϋπολογισμού 2015 του Δήμου Καλαμάτας με πίστωση 58.000,00 €

Άρθρο 3

Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με πρόχειρο ανοικτό διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη ανά είδος σύμφωνα με τις διατάξεις του ΕΚΠΟΤΑ και με τις διατάξεις του άρθρου 209 παρ.1 του Ν. 3463/06 του άρθρου 4 & 23 παράγραφος 4 & 2 αντίστοιχα του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

Άρθρο 4

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος

- α) Διακήρυξη
- β) Συγγραφή υποχρεώσεων
- γ) Τιμολόγιο μελέτης
- δ) Ενδεικτικός προϋπολογισμός
- ε) Τεχνικές προδιαγραφές
- στ) Η προσφορά του μειοδότη

Άρθρο 5

Αξιολόγηση προσφορών

Η αξιολόγηση των προσφορών (συμφωνία ή όχι της τεχνικής περιγραφής της προσφοράς με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης) και η εισήγηση για την ανάθεση της προμήθειας θα γίνει από τριμελή επιτροπή του άρθρου 46 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

Άρθρο 6

Τόπος παράδοσης

Η παράδοση των φυτών θα γίνει στο Δήμο και σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία(φυτώριο Δήμου). Εναλλακτικά, η παράδοση δύναται να γίνει και σε χώρο που διαθέτει ο ανάδοχος αρκεί αυτός να πληροί τις προδιαγραφές για προσωρινή φιλοξενία φυτών.

Άρθρο 7

Παραλαβή

Η παραλαβή των ειδών θα γίνει από τριμελή επιτροπή του άρθρου 28 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

Άρθρο 8

Ποιοτική κατάσταση των φυτών

Εάν κατά την παραλαβή του φυτικού υλικού διαπιστωθεί ότι η ποιοτική του κατάσταση δεν συνάδει με τις προδιαγραφές της μελέτης ή κατά την μεταφορά του έχει υποστεί βλάβες (πχ θραύση κλαδιών), τότε ο προμηθευτής υποχρεούται να το αντικαταστήσει με δικές του δαπάνες σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στο άρθρο 33 & 35 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

Άρθρο 9

Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους, βάσει των κείμενων διατάξεων, φόρους, τέλη, κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας της προμήθειας. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η ζητούμενη προμήθεια «προμήθεια φυτικού υλικού» απαιτεί για την υλοποίησή της εξειδικευμένη και συνδυασμένη γνώση στον τομέα της γεωτεχνικής επιστήμης.

Ειδικότερα, ο προμηθευτής πρέπει να μεριμνεί για την ορθή μεταφορά και φορτοεκφόρτωση των φυτών ώστε να αποφεύγονται ζημιές στον φλοιό, στους κλάδους και στο ριζικό σύστημα αυτών. Επίσης, θα πρέπει να φροντίζει ώστε τα οχήματα μεταφοράς των φυτών να μην ρυπαίνουν τα σημεία από τα οποία διέρχονται και ακόμα να μην υπάρχει κίνδυνος πτώσης των φυτών (ολόκληρων ή τεμαχίων) από το όχημα.

Στην εγκατάσταση του φυτικού υλικού πρέπει να γίνονται όλες οι ενέργειες που αναφέρονται στο αντίστοιχο άρθρο. Δηλαδή, η διάνοιξη του λάκκου, η φύτευση με την σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στο λάκκο μέχρι το λαιμό, την υποστύλωση του φυτού, την πλήρωση του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, το πάτημα του χώματος και τέλος την άρδευση.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανταποκρίνεται εντός είκοσι τεσσάρων ωρών σε αιτήματα του Δήμου Καλαμάτας που έχουν σχέση με την εργασία που ανέλαβε.

Εάν παρέλθει άπρακτο το διάστημα αυτό, η αναφερθείσα εργασία θα εκτελείται από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου Καλαμάτας και θα επιβάλλεται πρόστιμο διπλάσιο της ενεργηθείσας δαπάνης σε βάρος του αναδόχου.

ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

1) Οι εγγυήσεις εκδίδονται από τα πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με τα ισχύοντα το δικαίωμα αυτό. Τα αντίστοιχα έγγραφα των εγγυήσεων αν δεν είναι διατυπωμένα στην Ελληνική θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση.

2) Κάθε προσφορά συνοδεύεται υποχρεωτικά από εγγύηση συμμετοχής υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που θα καλύπτει το 2% της συνολικής προϋπολογισθείσης δαπάνης ή της αναλογικά προϋπολογισθείσης δαπάνης για την ποσότητα που επιτρέπεται να προσφερθεί.

Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί ένα (1) μήνα μετά την λήξη του χρόνου προσφοράς που ορίζεται στη διακήρυξη. Εγγύηση που αναφέρει χρόνο ισχύος μικρότερο απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

3) Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να καταθέτουν εγγυητική επιστολή που να καλύπτει το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας των ειδών. Η εγγυητική αυτή επιστολή θα επιστραφεί μετά την παραλαβή.

4) Οι εγγυήσεις συμμετοχής και καλής εκτέλεσης πρέπει να προβλέπουν ότι σε περίπτωση κατάρτησης των το οφειλόμενο ποσό ισχύει και στην περίπτωση κατάρτησης εγγυητικής επιστολής προκαταβολής, αλλά μόνο επί του ποσού των τόκων. Σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου υπόκειται και το τυχόν οφειλόμενο ποσό λόγω επιβολής προστίμου. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις πλην της κράτησης 0,25% υπέρ του Δημοσίου, υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ Ο.Γ.Α.

5) Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο [26 του ΕΚΠΟΤΑ](#).

ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο έλεγχος θα γίνεται καθημερινά μετά την εκτέλεση των εργασιών.

Οι πλημμελείς εργασίες θα αναφέρονται στο ημερολόγιο εργασιών επιμέτρησης της απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής με εκτίμηση ποσοστού επί τοις %, που θα επισύρει ανάλογη εκατοστιαία μείωση στην πληρωμή για τις εργασίες που θα πιστοποιηθούν.

ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Η πληρωμή θα γίνει μετά την πιστοποίηση της έντεχνης και πλήρους εκτέλεσης όλων των εργασιών. Το ποσόν της πληρωμής θα ισούται με τη πιστοποιημένη δαπάνη της εν λόγω προμήθειας.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι κάθε φύσεως κρατήσεις, φόροι κλπ.

Η πληρωμή θα γίνονται μετά από την έκδοση του σχετικού εντάλματος πληρωμής.

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Ο διαγωνισμός και ακολούθως η διενέργεια της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις του Ενιαίου Κανονισμού Προμηθειών Ο.Τ.Α , Υπουργική Απόφαση 11389/93 Φ.Ε.Κ 185/23-03-93 Τ.Β του εν ισχύ Δ.Κ.Κ Ν. 3463/06 περί κυρώσεως Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 04 /12/2015
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.**

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
MSc ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΖΑΜΠΑΡΑΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**