

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Μ Ε Λ Ε Τ Η α.α. 28/2015

**ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ : Κλαδέματα δενδροστοιχιών και
άρσεις επικινδυνότητας μεγάλων δένδρων**

Κ.Α : 35.7332.04

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 73.809,84 ΕΥΡΩ 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 - ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2015

Επιβλέπωντας: Λεωνίδας Παχής
Κ.Α. : 35.7332.04

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το κλάδεμα των δένδρων αποτελεί απαραίτητη εποχική καλλιεργητική εργασία για να είναι τα δένδρα στην καλλίτερη δυνατή κατάσταση (υγιή, καλαίσθητα κτλ.) αλλά και για να μην υπάρχει κίνδυνος από την θραύση και πτώση κλάδων ή και ολόκληρων δένδρων.

Η σωστή εποχή της επέμβασης είναι προ της έκπτυξης των οφθαλμών για την σωστή διαχείριση των χυμών στην επερχόμενη περίοδο ανάπτυξης. Στο αστικό περιβάλλον είναι σημαντική η άρση επικινδυνότητας κλάδων μεγάλων δένδρων και η ισορροπία του φυλλώματος αυτών.

Τα σημεία στα οποία υπάρχουν δένδρα που πρέπει να κλαδευτούν είναι: Πάρκο Νέδοντα, Πάρκο ΟΣΕ, Ασύλλιο Αλμυρού, Ανατολικό Κέντρο, Ναυαρίνου, Φιλελλήνων, Λακωνικής, Αρτέμιδος, Νεκροταφείο Καλαμάτας, Τ.Κ. πηδήματος, Τ.Κ.Θουρίας, Τ.Κ. Άνθειας, Ύδρας, Υπαπαντής, Ακρίτα, Κρήτης, Νέα αγορά, και πολλά δένδρα μεμονωμένα.

Στο ψηλό πράσινο του Δήμου Καλαμάτας υπάρχουν και πολλοί φοίνικες (*Phoenix canariensis*), οι οποίοι βρίσκονται: Σε δενδροστοιχίες όπως (στην Νέα Είσοδο στην οδό Ναυαρίνου και στο νεκροταφείο Καλαμάτας), σε πάρκα όπως (στο πάρκο Σιδηροδρόμων στο Ανατολικό κέντρο στο πάρκο Νέδοντα και στο πάρκο αναψυκτηρίου), σε πολιτιστικούς χώρους όπως μουσεία, αλλά υπάρχουν και παρά πολλοί φοίνικες διάσπαρτοι σε ολόκληρο το Δήμο οι οποίοι κοσμούν πολλούς κοινόχρηστους χώρους όπως πλατείες κτλ.

Τα τελευταία χρόνια και συγκεκριμένα πριν περίπου τρία χρόνια διαπιστώθηκε προσβολή στους φοίνικες του Δήμου Καλαμάτας από ένα έντομο το κόκκινο ρυγχωτό σκαθάρι (*Rhynchophorus ferrugineus*) το οποίο αποτελεί το σοβαρότερο εχθρό των φοινίκων καθώς η διαπίστωση της προσβολής του δένδρου είναι πολύ δύσκολη και ισοδυναμεί συνήθως με την πλήρη απώλειά του.

Στο Δήμο Καλαμάτας είναι σημαντικές οι ζημιές που έχουν προκληθεί στα φοινικοειδή από το έντομο καθώς δεκάδες δένδρα έχουν νεκρωθεί και πρέπει να κοπούν και να απομακρυνθούν άμεσα.

Το αντικείμενο των εργασιών αφορά στο κλάδεμα μεγάλων δένδρων, δενδροστοιχιών της πόλης και κοπή προσβεβλημένων φοινίκων στο Δήμο Καλαμάτας .

Με την παρούσα μελέτη προβούμε λοιπόν σε εργασίες διαμόρφωσης κόμης, ελάφρυνσης από ανεξέλεγκτους βραχίονες, κλαδοκαθαρισμού από ξηρά κλαδιά και άρσης επικινδυνότητας των δένδρων της πόλης σε δενδροστοιχίες, πάρκα, πλατείες, ερείσματα δρόμων κ.λ.π. και σε εργασίες κοπής και απομάκρυνσης των προσβεβλημένων φοινίκων καθώς τα προσβεβλημένα δένδρα, αμέσως μετά τη διαπίστωση της προσβολής πρέπει να καταστρέφονται ολοκληρωτικά, μαζί με τα έντομα στο εσωτερικό τους, ώστε να μην αποτελούν εστία εξάπλωσης του εντόμου.

Επειδή η έκταση που καταλαμβάνει το πράσινο του νέου Δήμου Καλαμάτας είναι μεγάλη και οι συγκεκριμένες εργασίες πρέπει να γίνουν από εξειδικευμένο συνεργείο με όλα τα απαραίτητα μηχανικά μέσα, είναι αδύνατο να διαχειριστεί η υπηρεσία μας με το ελλιπές υπάρχον προσωπικό, για αυτό οι εργασίες θα γίνουν από ιδιωτικά συνεργεία ύστερα από ηλεκτρονικό διαγωνισμό.

Προϋποθέσεις εκτέλεσης εργασίας:

Ο εργολάβος θα διαθέτει πλήρη εξοπλισμό μηχανημάτων που θα χρειασθούν για να φέρει σε πέρας την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου (τηλεσκοπικό καλαθοφόρο όχημα, γερανό, φορητό, φορτωτάκι, αλυσοπρίονα διάφορα) καθώς επίσης και το απαραίτητο τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό το οποίο θα εποπτεύεται από γεωτεχνικό του αναδόχου και θα τελεί πάντα κάτω από την επίβλεψη γεωτεχνικού της υπηρεσίας.

Οι παραπάνω εργασίες θα βαρύνουν τον **Κ.Α.: 35.7332.04** με τίτλο «Κλαδέματα δεντροστοιχιών και άρσεις επικινδυνότητας μεγάλων δένδρων» του Τεχνικού Προγράμματος 2015 του Δήμου Καλαμάτας, με ψηφισμένη πίστωση **23.811,88 €** και πηγή χρηματοδότησης **ΣΑΤΑ 2015 για το 2015** και το υπόλοιπο ποσό **50.000 €** με πηγή χρηματοδότησης **ΣΑΤΑ έχει εγγραφτεί στο τεχνικό πρόγραμμα του 2016 με Κ.Α. 35.7332.04 και οι εργασίες θα εκτελεστούν το έτος 2016 .**

Ο κωδικός των εργασιών είναι: **CPV 77341000-2.**

Το έργο θα εκτελεστεί με εργολαβία και η ισχύς της σύμβασης θα είναι ένα έτος από την ημέρα υπογραφής της.

Περισσότερες πληροφορίες θα δίνονται από τον επιβλέποντα του έργου Λεωνίδα Παχή.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 3-11-2015
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.**

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
M.Sc. ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**Επιβλέπωντας: Λεωνίδας Παχής
Κ.Α. : 35.7332.04**

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το κλάδεμα των δένδρων αποτελεί απαραίτητη καλλιεργητική εργασία για να είναι τα δένδρα στην καλλίτερη δυνατή κατάσταση (υγείη, καλαισθητα κτλ.) αλλά και για να μην υπάρχει κίνδυνος από την θραύση και πτώση κλάδων ή και ολόκληρων δένδρων. Επίσης πρέπει να κοπούν και να απομακρυνθούν φοίνικες προσβεβλημένοι από το κόκκινο ρυγχωτό σκαθάρι.

Ο Δήμος Καλαμάτας προβαίνει σε κλάδεμα διαμόρφωσης και ελάφρυνσης σε ποσοστό 50% των δένδρων της πόλης και των δενδροστοιχιών για να άρει την επικινδυνότητα από πτώσεις ολόκληρων των δένδρων ή θραύσεις μεγάλων βραχιόνων, στην απομάκρυνση φοινικοειδών για την προστασία των εναέριων δικτύων της ΔΕΗ και την αποφυγή ατυχημάτων καθώς και την καλή αισθητική εικόνα της πόλης.

Το αντικείμενο των εργασιών αφορά στο κλάδεμα μεγάλων δένδρων, δενδροστοιχιών της πόλης και κοπή προσβεβλημένων φοινίκων στο Δήμο Καλαμάτας

Τα σημεία στα οποία υπάρχουν δένδρα που πρέπει να κλαδευτούν είναι: Πάρκο Νέδοντα, Πάρκο ΟΣΕ, Αλσύλλιο Αλμυρού, Ανατολικό Κέντρο, Ναυαρίνου, Φιλελλήνων, Λακωνικής, Αρτέμιδος, Νεκροταφείο Καλαμάτας, Τ.Κ. πηδήματος, Τ.Κ.Θουρίας, Τ.Κ. Άνθειας, Ύδρας, Υπαπαντής, Ακρίτα, Κρήτης, Νέα αγορά, και πολλά δένδρα μεμονωμένα στο Δήμο Καλαμάτας.

Τα σημεία στα οποία υπάρχουν φοίνικες (*Phoenix canariensis*), είναι: Σε δενδροστοιχίες όπως (στην Νέα Είσοδο στην οδό Μαυαρίνου και στο νεκροταφείο Καλαμάτας), σε πάρκα όπως (στο πάρκο Σιδηροδρόμων στο Ανατολικό κέντρο στο πάρκο Νέδοντα και στο πάρκο αναψυκτηρίου), σε πολιτιστικούς χώρους όπως μουσεία, αλλά υπάρχουν και παρά πολλοί φοίνικες διάσπαρτοι σε ολόκληρο το Δήμο οι οποίοι κοσμούν πολλούς κοινόχρηστους χώρους όπως πλατείες κτλ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. Κλάδεμα δένδρων και φοινίκων

Το κλάδεμα των μεγάλων δένδρων (ευκαλύπτων, λευκών κτλ), θα γίνεται στους δευτερεύοντες και τριτεύοντες βραχίονες του δένδρου με επιλεκτική αφαίρεση – αραίωσης των πρωτεύοντων βραχιόνων, όπου κρίνεται απαραίτητο λόγω άρσης επικινδυνότητας ή διαμόρφωσης του δένδρου.

Για τους φοίνικες θα γίνει κοπή στη πρόσφυση με το κορμό των ξερών και χλωρών φύλλων αυτών που η γωνία είναι μεγαλύτερη από 45° σε σχέση με το κορμό. Σε κάθε δένδρο θα παραμείνουν η κορυφή και τρεις σειρές φύλλα.

Το κλάδεμα των χαμηλών δενδροστοιχιών θα γίνει στους διαμορφωμένους βραχίονες σε σχήμα κυπέλλου. Οι ασθενείς και οι στρεβλοί βραχίονες απομακρύνονται και οι εναπομείναντες κλαδεύονται σε ισούψεις τομές περίπου στα 3-4 μάτια. Στην συνέχεια το δένδρο καθαρίζεται από αναβλαστήματα, τυφλούς οφθαλμούς (τσιμπλες), ώστε οι προσδόκιμοι για βλάστηση οφθαλμοί ανά δένδρο να είναι περίπου 15-18 τον αριθμό.

Οι τομές κλαδέματος θα απολυμαίνονται με μαστίχη κλαδέματος.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα στο κλάδεμα των πλατανιών, τα οποία πλήττονται από την θανατηφόρο ασθένεια του μεταχρωματικού έλκου, πριν από κάθε παρέμβαση θα πρέπει να γίνεται απολύμανση όλων των εργαλείων και οι τομές κλαδέματος θα επαλείφονται με μαστίχη κλαδέματος.

Ο ανάδοχος άμεσα μετά το κλάδεμα των δένδρων θα απομακρύνει τα προϊόντα κλαδέματος. Η απομάκρυνση θα γίνεται με φορτηγό του αναδόχου. Τα προϊόντα κλαδέματος 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 προϊόντων κλαδέματος θα γίνεται αυθημερόν με τις εργασίες κλαδέματος.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι τα ξύλα που θα προκύψουν κατά το κλάδεμα των δένδρων θα μεταφέρονται σε χώρο που θα υποδείξει η αρμόδια υπηρεσία και θα δοθούν σε ευπαθείς ομάδες της κοινωνίας μας .

Ο ανάδοχος κατά την εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των εργαζομένων, αλλά και την σήμανση του χώρου εργασίας. Θα κάνει γνωστό με δήλωσή του στην υπηρεσία το όνομα του υπεύθυνου γεωτεχνικού και του υπεύθυνου ασφαλείας οι οποίοι θα επιβλέπουν τις εργασίες που θα εκτελούνται.

2. Κοπή και κλάδεμα προσβεβλημένων φοινίκων

Η εργασία καταστροφής προσβεβλημένου φοίνικα αφορά τον τεμαχισμό ολόκληρου του κορμού και των φύλλων, και τη συλλογή αυτών και των υπολειμμάτων υποχρεωτικά μέσα σε δίχτυ διαμέτρου οπής >1 mm και σε κλειστούς περιέκτες για την απομάκρυνσή τους άμεσα προς ταφή σε εγκεκριμένο χώρο που έχει οριστεί από την αρμόδια υπηρεσία, τηρώντας όλα τα προβλεπόμενα από τις οδηγίες μέτρα. Κατά την κοπή γίνεται χρήση εγκεκριμένων φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων και λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την εξολόθρευση του πληθυσμού του εντόμου που βρίσκεται μέσα στο φοίνικα και την περίπτωση διαφυγής του σε γύρω φοινίκες.

Η κοπή και απομάκρυνση πρέπει να γίνεται με σχολαστικότητα και άμεσα, όταν ένας φοίνικας νεκρωθεί. Η παραμονή των μολυσμένων φοινίκων σε μια περιοχή ίσως να είναι και ο σημαντικότερος τρόπος εξάπλωσης του εντόμου.

Η καταστροφή των προσβεβλημένων φοινίκων (κοπή και απομάκρυνση) είναι υποχρεωτική σύμφωνα με την Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2007/365/EK και πρέπει να εκτελείται όπως ορίζεται στην 128434/2009 Απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.

Όλες οι προβλεπόμενες εργασίες θα γίνονται από εξειδικευμένο συνεργείο για την Ανάλυση Εργασιών που αναφέρονται στην πρόληψη της εισαγωγής και την παρεμπόδιση της εξάπλωσης του *Rhynchophorus ferrugineus*.

Προϋποθέσεις εκτέλεσης των παρεχόμενων υπηρεσιών:

Ο εργολάβος θα διαθέτει πλήρη εξοπλισμό μηχανημάτων που θα χρειασθούν για να φέρει σε πέρας την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου (τηλεσκοπικό καλάθοφόρο όχημα με άνοιγμα πούμα πάνω από 20 μ., γερανό, φορτηγό, φορτωτάκι, αλυσοπρίονα διάφορα εργαλεία) καθώς επίσης και το απαραίτητο τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό και θα τελεί πάντα κάτω από την επίβλεψη της υπηρεσίας.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 03-11-2015
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.**

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
M.Sc. ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Κλάδευση ανανέωσης κόμης δένδρων, ύψους μέχρι 8 μέτρων:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός δένδρου με ύψος μέχρι 8 μέτρων με χρήση σκάλας ή οποιουδήποτε μέσου απαιτηθεί, την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων κάθε τύπου που θα απαιτηθούν, την επάλειψη των τομών, την δαπάνη για την φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων κοπής, μαζί με την δαπάνη μεταφοράς τους από τον τόπο της και απόρριψης τους σε οποιαδήποτε χιλιομετρική απόσταση και θέση που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμαχίου δένδρου:

Δώδεκα ευρώ (12 €)

ΑΡΘΡΟ 2^ο

Κλάδευση ανανέωσης κόμης δένδρων, ύψους 8-12 μέτρων:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός δένδρου με ύψος μέχρι 8-12 μέτρων με χρήση τηλεσκοπικού καλαθοφόρου ή οποιουδήποτε μέσου απαιτηθεί, την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων κάθε τύπου που θα απαιτηθούν, την επάλειψη των τομών, την δαπάνη για την φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων κοπής, μαζί με την δαπάνη μεταφοράς τους από τον τόπο της και απόρριψης τους σε οποιαδήποτε χιλιομετρική απόσταση και θέση που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμαχίου δένδρου:

Πενήντα ευρώ (50 €)

ΑΡΘΡΟ 3^ο

Κλάδευση ανανέωσης κόμης δένδρων, ύψους 12-16 μέτρων:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός δένδρου με ύψος 12- 16 μέτρων με χρήση τηλεσκοπικού καλαθοφόρου οχήματος ή οποιουδήποτε μέσου απαιτηθεί, την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων κάθε τύπου που θα απαιτηθούν, την επάλειψη των τομών, την δαπάνη για την φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων κοπής, μαζί με την δαπάνη μεταφοράς τους από τον τόπο της και απόρριψης τους σε οποιαδήποτε χιλιομετρική απόσταση και θέση που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμαχίου δένδρου:

εκατόν είκοσι ευρώ (120,00 €).

ΑΡΘΡΟ 4^ο

Κλάδευση ανανέωσης κόμης δένδρων, ύψους άνω των 16 μέτρων:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός δένδρου με ύψος άνω των 16 μέτρων με χρήση τηλεσκοπικού καλαθοφόρου οχήματος ή οποιουδήποτε άλλου μέσου απαιτηθεί, την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων κάθε τύπου που θα απαιτηθούν, την επάλειψη των τομών, την δαπάνη

για την φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων κοπής, μαζί με την δαπάνη μεταφοράς τους από τον τόπο της και απόρριψης τους σε οποιαδήποτε χιλιομετρική απόσταση και θέση που επιτρέπεται.

**Τιμή ανά τεμαχίου δένδρου:
διακόσια ευρώ (200,00 €).**

ΑΡΘΡΟ 5^ο

Κλάδευση διαμόρφωσης κόμης φοινίκων με χρήση καλάθοφόρου ή μη:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός φοίνικας με χρήση σκάλας ή οποιουδήποτε μέσου απαιτηθεί, όπως περιγράφεται στην Γεωτεχνική Έκθεση, την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων κάθε τύπου που θα απαιτηθούν, την επάλειψη των τομών, την δαπάνη για την φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων κοπής, μαζί με την δαπάνη μεταφοράς τους από τον τόπο της και απόρριψης τους σε οποιαδήποτε χιλιομετρική απόσταση και θέση που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμαχίου φοίνικα: τριάντα ευρώ (30,00 €).

έως ΑΡΘΡΟ 6^ο

Κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού 5μ:

Περιλαμβάνει την εργασία κοπής ενός φοίνικα, με χρήση καλάθοφόρου οχήματος και αρπάγης, την εφαρμογή αγωγής στον περιβάλλοντα χώρο και ψεκασμό των τεμαχίων των προσβεβλημένων φυτών με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων κάθε τύπου που θα απαιτηθούν, την κάλυψη των κομμένων τεμαχίων με εντομοστεγές δίχτυ διαμέτρου οπών μέχρι 1 χλστ., την φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων της κοπής και την μεταφορά τους στους κατάλληλους χώρους, όπου αλλού επιτρέπεται η απόθεσή τους.

**Τιμή ανά τεμαχίου φοίνικα:
Εκατό ευρώ (100.00 €)**

ΑΡΘΡΟ 7^ο

Κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού από 5-7μ:

Περιλαμβάνει την εργασία κοπής ενός φοίνικα, με χρήση καλάθοφόρου οχήματος και αρπάγης, την εφαρμογή αγωγής στον περιβάλλοντα χώρο και ψεκασμό των τεμαχίων των προσβεβλημένων φυτών με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων κάθε τύπου που θα απαιτηθούν, την κάλυψη των κομμένων τεμαχίων με εντομοστεγές δίχτυ διαμέτρου οπών μέχρι 1 χλστ., την φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων της κοπής και την μεταφορά τους στους κατάλληλους χώρους, όπου αλλού επιτρέπεται η απόθεσή τους.

**Τιμή ανά τεμαχίου φοίνικα:
Εκατόν είκοσι ευρώ (120.00 €)**

ΑΡΘΡΟ 8^ο

Κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού πάνω από 7μ:

Περιλαμβάνει την εργασία κοπής ενός φοίνικα, με χρήση καλάθοφόρου οχήματος και αρπάγης, την εφαρμογή αγωγής στον περιβάλλοντα χώρο και ψεκασμό των τεμαχίων των προσβεβλημένων φυτών με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα,

την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων κάθε τύπου που θα απαιτηθούν, την κάλυψη των κομμένων τεμαχίων με εντομοστεγές δίκτυο διαμέτρου οπών μέχρι 1 χλστ., την φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων της κοπής και την μεταφορά τους στους κατάλληλους χώρους, όπου αλλού επιτρέπεται η απόθεσή τους.

**Τιμή ανά τεμαχίου φοίνικα:
Εκατόν ογδόντα ευρώ (180.00 €)**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 03-11-2015
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.**

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
M.Sc. ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΠΑΡΟΧΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ :**

**ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ
ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΣΕΙΣ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΛΩΝ
ΔΕΝΔΡΩΝ**

**Επιβλέπωντας: Λεωνίδας Παχής
Κ.Α. : 35.7332.04**

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘ. ΤΙΜ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣ/Τ Α
1	Κλάδευση ανανέωσης κόμης δέντρων, ύψους μέχρι 8μέτρων	1	Τεμάχιο	209
2	Κλάδευση ανανέωσης κόμης δέντρων, ύψους 8 -12 μέτρων	2	Τεμάχιο	100
3	Κλάδευση ανανέωσης κόμης δέντρων, ύψους 12-16 μέτρων	3	Τεμάχιο	100
4	Κλάδευση ανανέωσης κόμης δέντρων, ύψους άνω των 16 μέτρων	4	Τεμάχιο	100
5	Κλάδευση διαμόρφωσης κόμης φοινίκων με χρήση καλαθοφόρου ή μη.	5	Τεμάχιο	150
6	Κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού έως 5μ.	6	Τεμάχιο	40
7	Κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού από 5-7μ.	7	Τεμάχιο	40
8	Κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού πάνω από 7μ.	8	Τεμάχιο	40

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 03-11-2015

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

Επιβλέπωντας: Λεωνίδας Παχής
 Κ.Α. : 35.7332.04

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘ. ΤΙΜ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣ/ΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. €	ΔΑΠΑΝΗ €
1	Κλάδευση ανανέωσης κόμης δέντρων, ύψους μέχρι 8 μέτρων	1	Τεμάχιο	209	12	2.508,00
2	Κλάδευση ανανέωσης κόμης δέντρων, ύψους 8-12 μέτρων	2	Τεμάχιο	100	50	5.000,00
3	Κλάδευση ανανέωσης κόμης δέντρων, ύψους 12-16 μέτρων	3	Τεμάχιο	100	120	12.000,00
4	Κλάδευση ανανέωσης κόμης δέντρων άνω των 16 μέτρων	4	Τεμάχιο	100	200	20.000,00
5	Κλάδευση διαμόρφωσης κόμης φοινίκων με χρήση καλαθοφόρου ή μη.	5	Τεμάχιο	150	30	4.500,00
6	Κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού έως 5μ.	1	Τεμάχιο	40	100	4.000,00
7	Κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού από 5-7μ.	2	Τεμάχιο	40	120	4.800,00
8	Κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού πάνω από 7μ.	3	τεμάχιο	40	180	7.200,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ					60.008,00
	Φ.Π.Α. 23%					13.801,84
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					73.809,84

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 03-11-2015
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.

ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
M.Sc. ΓΕΩΠΟΝΟΣ

**ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΠΑΡΟΧΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ :**

**ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ
ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΣΕΙΣ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΛΩΝ
ΔΕΝΔΡΩΝ**

**Επιβλέπωντας: Λεωνίδας Παχής
Κ.Α. : 35.7332.04**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ποσοστό έκπτωσης (%) επί του προϋπολογισμού μελέτης:

Ολογράφως :	Αριθμητικά :
--------------------	---------------------

ΚΑΛΑΜΑΤΑ.....2015

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

Σφραγίδα και υπογραφή

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το αντικείμενο των εργασιών αφορά στο κλάδεμα μεγάλων δένδρων, χαμηλών δενδροστοιχιών και κοπή και απομάκρυνση προσβεβλημένων φοινίκων στο Δήμο Καλαμάτας.

Το κλάδεμα θα γίνει χρονικά προ της έκπτυξης των οφθαλμών και προ της ενεργής βλάστησης της θερμής περιόδου, εκτός εξαιρετικών επειγουσών περιπτώσεων (μεγάλος βαθμός επικινδυνότητας).

Οι εργασίες θα εκτελεστούν με εργολαβία και η ισχύς της σύμβασης θα είναι ένα έτος από την ημέρα υπογραφή της σύμβασης. Η σειρά των επεμβάσεων θα ορίζονται κάθε φορά από τον επιβλέποντα της παροχής υπηρεσιών του Δήμου Καλαμάτας.

Ο ανάδοχος θα διαθέτει πλήρη εξοπλισμό μηχανημάτων που θα χρειασθούν για να φέρει σε πέρας την εκτέλεση του συγκεκριμένου έργου (τηλεσκοπικό καλάθοφόρο όχημα με δυνατότητα ανύψωσης πάνω από 18 μ.ετρα, γερανό, φορτηγό, φορτωτάκι, αλυσοπρίονα διάφορα), κηποτεχνικά εργαλεία (χειροπρίονο, χειροψάλιδο, ψαλίδα κλάδων, τσεκουράκι κτλ.) καθώς επίσης και το απαραίτητο τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό και θα τελεί πάντα κάτω από την επίβλεψη της υπηρεσίας.

Το κλάδεμα των φοινίκων και μεγάλων δένδρων θα γίνεται με συνεργείο έξι (6) εργατών εκ των οποίων οι δύο θα είναι ειδικευμένοι στα αλυσοπρίονα. Ο χειρισμός του αλυσοπρίονου μέσα σε κατοικημένες περιοχές θα γίνεται από τεχνίτη με μεγάλη προσοχή, για να αποφευχθούν προβλήματα τραυματισμών περαστικών, ζημιές σε αυτοκίνητα, τζάμια κλπ. Μετά το κλάδεμα θα γίνεται επάλειψη των τομών με μαστίχη κλαδέματος. Τα προϊόντα κλαδέματος θα αποσύρονται αυθημερόν και θα μεταφέρονται σε χώρο όπου υποδείξει ή υπηρεσία. Κατά την εργασία κλαδέματος τα κλαδιά θα συγκεντρώνονται σε σημεία έτσι ώστε να μην δημιουργούν πρόβλημα στους περαστικούς και στα αυτοκίνητα.

Καθημερινά ο ανάδοχος θα συμπληρώνει ημερολόγιο εργασιών, στο οποίο θα αναφέρονται οι χώροι στους οποίους γίνεται επέμβαση, το είδος της εργασίας, μαζί με τα επιμετρητικά στοιχεία από το συνεργείο του και στο τέλος της εβδομάδας θα το προσκομίζει στην Δ/νση Γεωτεχνικών Υπηρεσιών.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η ζητούμενη παροχή υπηρεσιών κλαδέματα δενδροστοιχιών και άρσεις επικινδυνότητας μεγάλων δένδρων του Δήμου Καλαμάτας, απαιτεί για την υλοποίησή της εξειδικευμένη και συνδυασμένη γνώση στον τομέα της γεωτεχνικής επιστήμης.

Ειδικότερα ο Ανάδοχος θα πρέπει να οργανώσει, να υποστηρίξει και να υλοποιήσει με τρόπο άρτιο, όλες τις επιμέρους υπηρεσίες που αναφέρονται στο παρόν, έτσι ώστε να ικανοποιούνται όλες οι σχετικές απαιτήσεις.

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

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

Επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει μέχρι τη λήξη της σύμβασης να διαθέτει καθημερινά συνεργείο στο Δήμο Καλαμάτας, με πλήρη κηποτεχνικό εξοπλισμό για να παρέμβει όπου του ζητηθεί το συντομότερο δυνατόν, από την αρμόδια υπηρεσία.

Σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών (π.χ. θεομηνία – πτώσεις δένδρων) το συνεργείο του αναδόχου θα εκτελεί εργασίες πέραν του ωραρίου ακόμα και τις νυχτερινές ώρες εφόσον αυτό ζητηθεί.

3. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος κατά την υπογραφή της σύμβασης θα προσκομίσει εγγυητική επιστολή ίση προς το 5% της αξίας της σύμβασης. Η εγγυητική αυτή επιστολή θα επιστραφεί μετά την παραλαβή.

Η παραλαβή θα γίνει με βάση τις διατάξεις του άρθρου 67 του Π.Δ. 28/80.

4. ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο έλεγχος θα γίνεται καθημερινά μετά την εκτέλεση των εργασιών.

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

5. ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Η πληρωμή θα γίνει μετά την πιστοποίηση της έντεχνης και πλήρους εκτέλεσης της παρεχόμενης υπηρεσίας. Το ποσόν της πληρωμής θα ισούται με τη πιστοποιημένη δαπάνη των εργασιών.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι κάθε φύσεως κρατήσεις, φόροι κλπ.

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

6. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Ο διαγωνισμός και ακολούθως η παροχή των υπηρεσιών διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 157 του Ν. 4281/2014, του Ν.3463/2006, του Π.Δ 28/1980, της Υπ. Απόφασης 11389/93 (ΕΚΠΟΤΑ), του Ν. 2286/95 και του Π.Δ 346/98 όπως τροποποιήθηκε από το Π.Δ. 18/00, του Ν. 3548/2007 όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 3801/2009 , καθώς και του Π.Δ. 60/07 όπως αυτά ισχύουν κατά την ημερομηνία της δημοπράτησης.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Γ.Ε.**

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ 03-11-2015
Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Ο Δ/ΝΤΗΣ Γ.Υ.**

**ΠΑΧΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΧΙΟΥΡΕΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

**ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
M.Sc. ΓΕΩΠΟΝΟΣ**