

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΚΩΝ ΑΛΣΥΛΛΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

Μ Ε Λ Ε Τ Η
«ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ
ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ»

Α ΟΜΑΔΑ: ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ: 72.000,00 &

Β ΟΜΑΔΑ: ΑΡΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ: 137.750,00

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 209.750,00€

Φ.Π.Α. 24% : 50.340,00€

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ : 260.090,00 €

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 3/2020

Κ.Α.: 35.7332.05

CPV: 77341000-2 & 77100000-1

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

- 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**
- 2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- 3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**
- 4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**
- 5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**
- 6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**
- 7. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

Δεκέμβριος 2019

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά κλαδέματα δεντροστοιχιών χαμηλού ύψους και κλάδεμα ψηλών δένδρων για άρση επικινδυνότητας.

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

Με την παρούσα μελέτη προβαίνουμε 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 δέντρα, 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.

Το διαθέσιμο προσωπικό του Δήμου δε δύναται να διαχειριστεί τον μεγάλο αριθμό δέντρων που φύονται σε δημοτικούς χώρους και επιπλέον δεν διαθέτει την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή (ειδικό καλαθοφόρο όχημα, κατάλληλα εργαλεία) για την εκτέλεση αυτών των επικίνδυνων και ειδικευμένων εργασιών.

Επιπλέον, στη μελέτη προβλέπεται η απομάκρυνση-κοπή ξερών ή άρρωστων δέντρων που υπάρχουν σε πεζοδρόμια και πιθανόν να αποτελέσουν κίνδυνο για τους πολίτες σε περίπτωση πτώσης τους. Πρόκειται για δέντρα που λόγω της φυσιολογικής τους γήρανσης, της εξασθένησης τους από ασθένειες ή από κάθε είδους προσβολή έχουν ξεραθεί. Ακόμα η ανάγκη κοπής και απομάκρυνσης δέντρων προκύπτει όταν η θέση τους ή η κλίση τους και γενικότερα οι διακυμάνσεις - αλλαγές στην ανάπτυξή τους τα καθιστά επικίνδυνα (ανθρώπους ή περιουσιακά στοιχεία) για τις λειτουργίες που δύναται να αναπτυχθούν στο χώρο.

Για την σύνταξη της παρούσας λήφθηκαν υπόψη:

- Ν. 998/79 (ΦΕΚ 289 Α') : Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων.
- Υ.Α. 3046/304/30-1/3-2-1989 (ΦΕΚ 59 Δ'): Κτιριοδομικός Κανονισμός
- Π.Δ. 14/27-7-99 (ΦΕΚ 580 Δ): Κώδικας βασικής πολεοδομικής νομοθεσίας.
- ΚΥΑ 119999/04 (ΦΕΚ 1454 Β'/22-9-04): «Μέτρα επείγοντος χαρακτήρα για τον περιορισμό και την εξάλειψη του επιβλαβούς οργανισμού *Ceratocystis fimbriata f. sp. platani Walter* που προκαλεί την ασθένεια του μεταχρωματικού έλκους του πλατάνου».
- Απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής 2007/365/ΕΚ.
- Απόφαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων 128434/2009.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Οι παραπάνω εργασίες θα βαρύνουν τον Κ.Α.: 35.7332.05 με τίτλο «Κλαδέματα δεντροστοιχιών και άρσεις επικινδυνότητας μεγάλων δένδρων» του Τεχνικού Προγράμματος 2020 και 2021 του Δήμου Καλαμάτας, με πίστωση, **260.090,00 €** και πηγή χρηματοδότησης Δ.Π. 2020 & 2021.

ΟΜΑΔΑ	Κ.Α.	CPV	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ συμπ. Φ.Π.Α. έτους 2020	ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ συμπ. Φ.Π.Α. έτους 2021
A	35.7332.05	77341000-2 & 77100000-2	ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ	44.640,00 €	44.640,00 €
B	35.7332.05	77341000-2 & 77100000-3	ΑΡΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ	85.405,00 €	85.405,00 €
ΣΥΝΟΛΟ:				130.045,00 €	130.045,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΕΤΙΑΣ				260.090,00 €	

Οι κωδικοί των εργασιών είναι: CPV 77341000-2 & 77100000-1

Το έργο θα γίνει με ανοικτό δημόσιο ηλεκτρονικό διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Το συνολικό ύψος της υπηρεσίας ανέρχεται σε 260.090,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

02/12/2019
Ο Συντάξας

02/12/2019
Η Προϊσταμένη του
Τμήματος

02/12/2019
Ο Δ/ΝΤΗΣ
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Κων/νος Κωνσταντόπουλος
Μ.Sc. Γεωπόνος ΤΕ

Αικατερίνη Χιουρέα
Μ.Sc. Γεωπόνος

Γιάννης Λιοντήρης
Μ.Sc. Γεωπόνος

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΡΘΡΟ 1 – Αντικείμενο εργασίας

ΟΜΑΔΑ Α (Κλαδέματα δενδροστοιχιών): Η εργασία σε αυτή την ομάδα αφορά:

1. κλαδέματα δενδροστοιχιών χαμηλού ύψους (μουριές, ξυλοκερατιές, σφενδάμια, κουτσουπιές, κλπ) για τη διαμόρφωση της κόμης τους, που φύονται σε πεζοδρόμια και νησίδες. Απαραίτητη εποχική καλλιεργητική εργασία για να είναι τα δένδρα στην καλύτερη δυνατή κατάσταση (υγιή, καλάισθητα κτλ.) αλλά και για να μην υπάρχει κίνδυνος από την θραύση και πτώση κλάδων ή και ολόκληρων δένδρων.
2. εκρίζωση πρέμνων ξερών δέντρων (με περίμετρο κορμού έως 0,60 m) από λάκκους φύτευσης (δενδροδόχους) σε πεζοδρόμια για λόγους ασφάλειας και επαναφύτευσης.

ΟΜΑΔΑ Β (Άρσεις επικινδυνότητας μεγάλων δένδρων): Η εργασία σε αυτή την ομάδα αφορά:

1. κλάδεμα ψηλών δένδρων (λεύκες, ευκάλυπτοι, πεύκα, πλατάνια, φοίνικες κ.α.) κυρίως για την αποφυγή κινδύνων και ζημιών από θραύσεις κλάδων ή πτώσεις δένδρων σε πιθανά ακραία καιρικά φαινόμενα αλλά και γενικότερα για την διατήρηση των υψηλών δένδρων του Δήμου σε καλή κατάσταση.
2. εκρίζωση πρέμνων ξερών δέντρων (με περίμετρο κορμού έως 1,50 m) από λάκκους φύτευσης (δενδροδόχους) σε πεζοδρόμια για λόγους ασφάλειας και επαναφύτευσης.

ΑΡΘΡΟ 2 – Περιγραφή εργασίας

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την αναλυτική περιγραφή των άρθρων του τιμολογίου της μελέτης καθώς και την Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01-09 και την 10-07-01-00 από συνεργείο εξειδικευμένων τεχνιτών.

2.1 Κλάδεμα

Κατά το κλάδεμα θα αφαιρείται μεγάλο μέρος των παλαιών βλαστών του δέντρου, με στόχο την ανανέωση της βλάστησης και την διαμόρφωση του σχήματος του δένδρου. Η μείωση του συνολικού όγκου του δένδρου θα γίνεται με ταυτόχρονη διατήρηση των χαρακτηριστικών του είδους. Δένδρα ταχείας ανάπτυξης (ευκάλυπτοι, λεύκες κ.α.) θα κλαδεύονται αυστηρότερα. Αντίθετα το κλάδεμα δένδρων με πιο αργή ανάπτυξη (πεύκα, κυπαρίσσια κ.α.) θα γίνεται με στόχο την αφαίρεση ξερών ή προσβεβλημένων κλάδων και την διαμόρφωση του σχήματος. Αφαιρούνται βλαστοί ή κλάδοι, που επηρεάζουν αρνητικά το ισορροπημένο σχήμα του φυτού και κόβονται από την βάση τους οι "ζωηροί" κλάδοι, οι οποίοι όταν δεν είναι σωστά κατανομημένοι μπορεί να ανατρέψουν την ισορροπία του δέντρου. Το κλάδεμα των βραχιόνων και των μεγάλων κλάδων θα γίνεται σταδιακά με περισσότερες από μια τομές.

Κατά το κλάδεμα οι μεγάλοι κλάδοι - βραχίονες δεν θα πέφτουν ανεξέλεγκτα στο έδαφος αλλά θα κατεβαίνουν δεμένοι με κατάλληλα σχοινιά ή ιμάντες. Οι προς αφαίρεση κλάδοι θα κόβονται σύρριζα στη διακλάδωση ή το τακούνι που παραμένει δε θα είναι πάνω από 5cm. Για τη δημιουργία ισχυρού και ανθεκτικού σε ανέμους σκελετού, το δέντρο πρέπει να κλαδευτεί ώστε να μείνουν περιορισμένοι ανθεκτικοί κλάδοι, σε σωστές αποστάσεις μεταξύ τους κατά μήκος και ακτινωτά, γύρω από τον κεντρικό κορμό. Στις δενδροστοιχίες, οι κύριοι κλάδοι των δέντρων πρέπει να αρχίζουν σε ύψος 1,80 έως 2,40 m από

την επιφάνεια του εδάφους. Οι πιο χαμηλοί κλάδοι τους πρέπει να αφαιρούνται, ώστε η διάβαση κάτω από τα δέντρα να είναι απρόσκοπτη και χωρίς κίνδυνο τραυματισμού. Κατά την κλάδευση των δένδρων θα πρέπει να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ομοιομορφία, ως προς το ύψος της δενδροστοιχίας.

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.

Απαγορεύεται το κλάδεμα δέντρων που έρχονται σε επαφή ή βρίσκονται κοντά (<1,2m) σε ηλεκτροφόρα σύρματα, δεδομένου ότι, σε αυτές τις περιπτώσεις επεμβαίνει η ΔΕΗ. Εφόσον πέσει στην αντίληψη του αναδόχου παρόμοια περίπτωση όπου δεν έχει επιληφθεί η ΔΕΗ, θα πρέπει να ενημερώσει την Υπηρεσία ώστε να επικοινωνήσει αυτή με το αρμόδιο τμήμα της ΔΕΗ και να γίνουν όλες οι απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να γίνει διακοπή της ηλεκτροδότησης στην εν λόγω περιοχή.

2.2. Τομές - μεταχείριση πληγών μετά το κλάδεμα

Οι τομές θα είναι λείες και πλάγιες ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση του νερού της βροχής, που καθιστά τα δένδρα ευπρόσβλητα σε μυκητολογικές προσβολές. Οι τομές κλαδέματος πάνω από 5 εκ. θα καλύπτονται με προστατευτικά υλικά, ώστε να αποτρέπεται η εισαγωγή φυτοπαθογόνων οργανισμών στα φυτά και να επιταχύνεται η επούλωση της πληγής. Η εφαρμογή προστατευτικών υλικών (πάστας) θα γίνεται με πινέλο ή με τοπικό ψεκασμό. Θα πρέπει να αποφεύγονται τυχόν τραυματισμοί του κορμού και των εναπομεινάντων τμημάτων των κλάδων. Τυχόν πληγές, θα πρέπει άμεσα να αποκαθίστανται με ειδικό επικαλυπτικό πληγών των δένδρων.

2.3 Καθαρισμός – απολύμανση εργαλείων

Τα μηχανήματα κλάδευσης (αλυσοπρίονα κ.α.) θα καθαρίζονται και θα απολυμαίνονται ώστε να μην μεταφέρονται φυτοπαθογόνα από προσβεβλημένα δένδρα σε υγιή. Ιδιαίτερα όταν πρόκειται για κλάδευση πλατανίων όλα τα εργαλεία υλοτομίας (τσεκούρια, πριόνια, λάμες αλυσοπριονίων κλπ) πρέπει να απολυμαίνονται, με εμβάπτιση για αρκετά λεπτά σε ένα διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 1% (20% χλωρίνης) ή φορμόλης 5% ή μετουσιωμένης αιθυλικής αλκοόλης (πράσινο οινόπνευμα) 50%.

2.4 Χρόνος κλαδέματος

Το κλάδεμα των δένδρων θα πρέπει να γίνει την κατάλληλη εποχή του έτους (φθινόπωρο - χειμώνας), αποφεύγοντας τις περιόδους καύσωνα ή παγετού, σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας. Όπου από την υπηρεσία κρίνεται απαραίτητο και αναγκαίο, κατ' εξαίρεση μπορεί να πραγματοποιηθεί κλάδεμα δέντρου για λόγους έκτακτης ανάγκης και δημόσιας ασφάλειας εκτός της προτεινόμενης περιόδου κλάδευσης.

2.5 Εκρίζωση πρέμνων – κομμένων δέντρων

Κατά την εκρίζωση θα εξετάζεται η γεινίαση του φυτού με κατασκευές ή άλλα φυτά. Στις περιπτώσεις αυτές για την προστασία των λοιπών κατασκευών και φυτών θα γίνονται προσεκτικοί χειρισμοί για την απομάκρυνση του υπόγειου τμήματος του φυτού. Αρχικά θα διανοίγεται κυκλική τάφρος διαμέτρου 1,0 – 3,0 m (ανάλογα με το μέγεθος του δέντρου και τον ελεύθερο χώρο που υπάρχει γύρω από αυτό). Στη συνέχεια θα ανασύρεται το υπόγειο τμήμα του φυτού με την χρήση εκσκαφέα.

2.6 Απομάκρυνση προϊόντων κλάδευσης

Με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου, τα προϊόντα υλοτομίας, κλάδευσης ή εκρίζωσης θα συλλέγονται και θα απομακρύνονται άμεσα από τον τόπο των εργασιών και θα απορρίπτονται **υποχρεωτικά σε αδειοδοτημένη μονάδα ανακύκλωσης μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων (συμφωνά με το Ν. 3982/2011)**. Θα καθαρίζεται ο περιβάλλοντας χώρος από τα όποια υπολείμματα της κλάδευσης (μικρά κλαδάκια, φύλλα, πριονίδια κλπ). Όταν από την κλάδευση θα προκύπτουν κλαδιά με διάμετρο πάνω από 25cm, θα μεταφέρονται στο χώρο που θα έχει υποδείξει η Υπηρεσία στον ανάδοχο.

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.

ΑΡΘΡΟ 3. Εξοπλισμός - Προσωπικό-Εμπειρία και τεχνική κατάρτιση

3.1 Όσον αφορά στα μηχανήματα, ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει:

- α) **ανυψωτικό καλαθοφόρο μηχάνημα** (ΜΕ), ύψους εργασίας από 20 μέτρα και άνω, με καλάθι ειδικών προδιαγραφών (όσον αφορά την ασφάλεια) που προβλέπονται για την ανύψωση εργαζομένων, κατάλληλο για εργασίες κλάδευσης (ισχύει για τους συμμετέχοντες στην ομάδα Β),
- β) **φορτηγό αποκομιδής** των προϊόντων υλοτομίας,
- γ) **κατάλληλα εργαλεία και μηχανήματα**, όπως τηλεσκοπικά αλυσοπρίονα, πτυσσόμενα μέγιστου μήκους 4,5m, αλυσοπρίονα, κονταροψάλιδα, κονταροπρίονα, σκάλες, χειροπρίονα, κλπ. Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να είναι καλά συντηρημένα (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01:2009).

3.2 Το συνεργείο κλάδευσης θα αποτελείται από:

- α) τον χειριστή του καλαθοφόρου οχήματος,
- β) τον χειριστή του φορτηγού,
- δ) τους ειδικούς τεχνίτες κλαδέυσεων,
- ε) το απαραίτητο προσωπικό για τις χειρωνακτικές διαδικασίες εδάφους,
- ζ) από εξειδικευμένο επιστήμονα (Γεωπόνο ή Δασολόγο ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας), ο οποίος θα τίθεται επικεφαλής του συνεργείου του αναδόχου.

Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί για τις τεχνικές εργασίες θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο, να έχει πείρα σε ανάλογες γεωτεχνικές εργασίες, να μπορεί να χειρίζεται με ασφάλεια τα απαιτούμενα εργαλεία (αλυσοπρίονα κ.λ.π.).

ΑΡΘΡΟ 4. Όροι και απαιτήσεις υγιεινής - ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος

Το κλάδεμα ψηλών δένδρων είναι μια από τις πλέον επικίνδυνες εργασίες πρασίνου. Τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται παρακάτω είναι σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ ΤΠ, 1501-10-06-04-01:2009 και συντελούν στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου ατυχημάτων.

Έγκαιρα και τουλάχιστον από την προηγούμενη ημέρα της κλάδευσης ή κοπής , θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον ανάδοχο της εργασίας, η δυνατότητα απρόσκοπτης και ασφαλούς κλάδευσης των δέντρων (τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων για την απομάκρυνση αυτοκινήτων, τοποθέτηση ταινιών σήμανσης, κώνων κλπ. στο σημείο που θα πραγματοποιηθεί κλάδευση).

Επιβάλλεται από τον ανάδοχο η λήψη μέτρων ασφαλείας κατά την διάρκεια της εργασίας όπως: διακοπή κυκλοφορίας στη λωρίδα όπου βρίσκεται κοντά το δέντρο και έλεγχος της κυκλοφορίας όπου η κίνηση οχημάτων αλλά και πεζών, αποτελεί κίνδυνο για τους ίδιους και τους εργαζόμενους. Θα χρησιμοποιούνται σηματοδότες, πινακίδες, κώνοι, φράγματα, ταινίες σήμανσης, παρακάμψεις, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλες τεχνικές και όργανα ανάλογα με τις περιστάσεις. Τα φράγματα, κώνοι ή άλλα εξαρτήματα θα τοποθετούνται σε κανονικά διαστήματα στην άμεση περιοχή των εργασιών και σε θέση τέτοια ώστε να δίνουν επαρκή προειδοποίηση στους οδηγούς για να αποφεύγεται η ανάγκη απότομου φρεναρίσματος. Εργασίες ή εξοπλισμός που βρίσκονται στο δρόμο θα προστατεύονται με κατάλληλες πινακίδες, φώτα, φράγματα, ρυθμίσεις κυκλοφορίας ή άλλους τρόπους. Ο παραπάνω εξοπλισμός ασφαλείας τοποθετείται πριν την έναρξη των εργασιών και θα απομακρύνεται όταν δεν υπάρχει ανάγκη προστασίας.

Έγκαιρα θα πρέπει να εξασφαλίζεται , από τον ανάδοχο, η απρόσκοπτη κλάδευση των δένδρων. Αυτό συμπεριλαμβάνει **α)** την επικοινωνία με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία για την έγκαιρη ενημέρωση της Δ.Ε.Η. για το προγραμματισμένο κλάδεμα των δέντρων που γειτνιάζουν σε καλώδια, έτσι ώστε να διακοπεί η παροχή του ρεύματος και να ολοκληρωθούν οι εργασίες με ασφάλεια **β)** την έγκαιρη τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων για την απομάκρυνση των σταθμευμένων αυτοκινήτων και **γ)** την έγκαιρη συνεννόηση με την υπηρεσία που εισηγείται την εργασία και το αρμόδιο τμήμα της Τροχαίας Κινησης, σε περίπτωση καθολικής ή μερικής διακοπής της κυκλοφορίας στις οδούς που θα πραγματοποιηθούν οι

εργασίες.

Ο εξοπλισμός ασφάλειας θα αποτελείται από στολή εργασίας (σακάκι, παντελόνι ή φόρμα), κράνος, ωτοασπίδες, γάντια, επιγονατίδες, μπότες και ζώνη. Τα παραπάνω είδη θα ακολουθούν τις προδιαγραφές του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε). Η επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού και η σωστή χρησιμοποίησή του ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο τραυματισμού του τεχνίτη κλαδέματος.

Οι εργαζόμενοι που συμμετέχουν έμμεσα σε χειρωνακτικές διαδικασίες εδάφους (καθαρισμός, απομάκρυνση κλαδιών κ.λπ.), θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση 2 τουλάχιστον μηκών του ύψους των δέντρων που κλαδεύονται, εκτός και αν είναι απαραίτητη η αφαίρεση μεγάλων κορμών η οποία θα εκτελείται από ομάδα εργαζομένων.

Πριν αρχίσει οποιαδήποτε εργασία κλαδέματος, ο χειριστής του αλυσοπρίονου ή/και ο επικεφαλής της ομάδας κλαδέματος θα εξετάσουν προσεκτικά τα χαλαρά άκρα, τα χοντρά κομμάτια, ή άλλο υπερυψωμένο υλικό, θα επιθεωρήσουν την περιοχή εκτέλεσης τους και θα εντοπίσουν τυχόν εμπόδια. Ο επικεφαλής θα καθορίσει τον αριθμό των εργαζομένων που είναι απαραίτητοι για τις διαδικασίες κοπής και τα καθήκοντα εκάστου.

Οι εργαζόμενοι θα κατανεμηθούν στον χώρο εργασίας ανάλογα με τα καθήκοντά τους και θα οργανωθούν, έτσι ώστε οι ενέργειες του ενός εργαζομένου να μην δημιουργούν κινδύνους για οποιοδήποτε άλλο εργαζόμενο.

Οι εργαζόμενοι που πρέπει να επανέλθουν στην περιοχή εργασίας δε θα πλησιάζουν πριν τους αντιληφθεί ο χειριστής του αλυσοπρίονου.

Θα εξετάζεται εάν στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών διέρχονται ηλεκτροφόρα καλώδια και ανάλογα θα σχεδιάζεται το κλάδεμα έτσι ώστε ούτε ο εργαζόμενος, ούτε τα εργαλεία κλαδέματος αλλά ούτε τα κομμένα κλαδιά να έρχονται σε επαφή με τα καλώδια.

Όταν υπάρχει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας θα χρησιμοποιούνται εργαλεία χειρός με μόνωση. Το ανυψωτικό μηχάνημα θα χρησιμοποιηθεί για την ανύψωση του τεχνίτη κηπουρού στην θέση εργασίας στο δέντρο.

Ο χειριστής του ανυψωτικού μηχανήματος και ο επικεφαλής της ομάδας εργασίας θα εξετάζουν και θα αποφασίζουν από κοινού την όλη διαδικασία κίνησης του μηχανήματος για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών.

Το ανυψωτικό καλάθοφόρο μηχάνημα θα στηρίζεται σε σταθερή επιφάνεια και θα διατηρείται σε θέση περίπου οριζόντια με τη βοήθεια πελμάτων σταθεροποίησης. Εφιστάτε η προσοχή στην μη υπερφόρτωση του βραχίονα ανύψωσης του μηχανήματος. Ο χειριστής του οχήματος είναι υπεύθυνος για το ασφαλές στήσιμο του καλάθοφόρου.

02/12/2019
Ο Συντάξας

02/12/2019
Η Προϊσταμένη του
Τμήματος

02/12/2019
Ο Δ/ΝΤΗΣ
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Κων/νος Κωνσταντόπουλος
M.Sc. Γεωπόνος ΤΕ

Αικατερίνη Χιουρέα
M.Sc. Γεωπόνος

Γιάννης Λιοντήρης
M.Sc. Γεωπόνος

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΚΩΝ ΑΛΣΥΛΛΙΩΝ ΚΑΙ
ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΑ: «Κλαδέματα δενδροστοιχιών και άρσεις επικινδυνότητας μεγάλων δένδρων»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:
260.090,00 € (με ΦΠΑ)
Α.Μ. 3/2020
Κ.Α. : 35.7332.05

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΡΘΡΟ 1^ο Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους μέχρι 4 m:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης διαμόρφωσης δενδρυλλίων ενός δένδρου με ύψος μέχρι 4 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.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλάδευσης σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Τιμή ανά τεμαχίου: Δέκα ευρώ (10,00€)

ΑΡΘΡΟ 2^ο Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους 4-8 m:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός δένδρου με ύψος 4-8 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.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλάδευσης σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Τιμή ανά τεμαχίου: Είκοσι πέντε ευρώ (25,00 €)

ΑΡΘΡΟ 3^ο Κλάδευση φοινίκων με ύψος κορμού έως 2,5m:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός φοίνικα με χρήση σκάλας ή οποιουδήποτε μέσου απαιτηθεί, όπως περιγράφεται στην Γεωτεχνική Έκθεση, την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων καθώς και τη μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλάδευσης σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Τιμή ανά τεμαχίου: Δέκα ευρώ (10,00 €)

ΑΡΘΡΟ 4^ο Κοπή προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού έως 2,5m:

Περιλαμβάνει την εργασία κοπής ενός φοίνικα, την εφαρμογή αγωγής στον περιβάλλοντα χώρο και ψεκασμό των τεμαχίων των προσβεβλημένων φυτών με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, τις δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων καθώς και τη μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κοπής σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Τιμή ανά τεμαχίου: Είκοσι πέντε ευρώ (25 €)

ΑΡΘΡΟ 5^ο Εκρίζωση δέντρων με περίμετρο κορμού έως 0,60 m:

Καταστροφή πρέμνων (υπολειμμάτων κομμένων δέντρων στα οποία ήδη έχει προηγηθεί κοπή) με περίμετρο κορμού έως 0,60m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων καθώς και τη μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καταστροφής σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη

επικίνδυνων στερεών αποβλήτων. Η εκρίζωση μπορεί να γίνει με χρήση JCB είτε με πρεμνοφάγο είτε με οποιονδήποτε άλλο τρόπο ανάλογα με το σημείο που βρίσκεται ο κορμός και πάντα σε συνεργασία με τον επιβλέποντα.

Τιμή ανά τεμαχίου: Τριάντα ευρώ (30,00 €)

ΑΡΘΡΟ 6^ο Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους από 8-12 m:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός δένδρου με ύψος 8-12 μέτρα με χρήση τηλεσκοπικού καλαθοφόρου οχήματος ή οποιουδήποτε άλλου μέσου απαιτηθεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλάδευσης σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Τιμή ανά τεμαχίου δένδρου: Εξήντα πέντε (65,00 €)

ΑΡΘΡΟ 7^ο Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους από 12-16 m:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός δένδρου με ύψος 12-16 μέτρα με χρήση τηλεσκοπικού καλαθοφόρου οχήματος ή οποιουδήποτε άλλου μέσου απαιτηθεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλάδευσης σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Τιμή ανά τεμαχίου δένδρου: Εκατόν δέκα ευρώ (110,00 €)

ΑΡΘΡΟ 8^ο Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους άνω των 16 m

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός δένδρου με ύψος άνω των 16 μέτρων με χρήση τηλεσκοπικού καλαθοφόρου οχήματος ή οποιουδήποτε άλλου μέσου απαιτηθεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλάδευσης σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Τιμή ανά τεμαχίου: Διακόσια ευρώ (200,00 €)

ΑΡΘΡΟ 9^ο Κλάδευση φοινίκων με ύψος κορμού άνω των 2,5m:

Περιλαμβάνει την εργασία κλάδευσης ενός φοίνικα με χρήση σκάλας ή οποιουδήποτε μέσου απαιτηθεί, όπως περιγράφεται στην Γεωτεχνική Έκθεση, την δαπάνη για το προσωπικό που θα εργαστεί, των εργαλείων και μηχανημάτων καθώς και τη μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλάδευσης σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Τιμή ανά τεμαχίου: Είκοσι πέντε ευρώ (25,00 €)

ΑΡΘΡΟ 10^ο Κοπή προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού άνω των 2,5m:

Περιλαμβάνει την εργασία κοπής ενός φοίνικα με ύψος κορμού άνω των 2,5m με χρήση καλαθοφόρου ή μη, την εφαρμογή αγωγής στον περιβάλλοντα χώρο και ψεκασμό των τεμαχίων των προσβεβλημένων φυτών με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, τις δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων καθώς και τη μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κοπής σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

Τιμή ανά τεμαχίου: Εκατό ευρώ (100,00 €)

ΑΡΘΡΟ 11^ο Εκρίζωση δέντρων με περίμετρο κορμού από 0,60 έως 1,50m

Καταστροφή πρέμνων (υπολειμμάτων κομμένων δέντρων στα οποία ήδη έχει προηγηθεί κοπή) με περίμετρο κορμού από 0,60 έως 1,50m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων καθώς και τη μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καταστροφής σε αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων. Η εκρίζωση μπορεί να γίνει με χρήση JCB είτε με πρεμνοφάγο είτε με οποιονδήποτε άλλο τρόπο ανάλογα με το σημείο που βρίσκεται ο κορμός και πάντα σε συνεργασία με τον

επιβλέποντα.

Τιμή ανά τεμαχίου: Πενήντα ευρώ (50.00 €)

02/12/2019
Ο Συντάξας

02/12/2019
Η Προϊσταμένη του
Τμήματος

02/12/2019
Ο Δ/ΝΤΗΣ
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Κων/νος Κωνσταντόπουλος
Μ.Σc. Γεωπόνος ΤΕ

Αικατερίνη Χιουρέα
Μ.Σc. Γεωπόνος

Γιάννης Λιοντήρης
Μ.Σc. Γεωπόνος

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Κ.Α.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΟΜΑΔΑ Α			
ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ			
1	Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους μέχρι 4 m	TEM	1.800
2	Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους 4-8 m	TEM	2.000
3	Κλάδευση φοινίκων με ύψος κορμού έως 2,5m	TEM	200
4	Κοπή προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού έως 2,5m	TEM	20
5	Εκρίζωση δέντρων με περίμετρο κορμού έως 0,60 m	TEM	50
ΟΜΑΔΑ Β			
ΑΡΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ			
1	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους από 8-12 m	TEM	300
2	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους από 12-16 m,	TEM	350
3	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους άνω των 16 m	TEM	350
4	Κλάδευση κόμης φοινίκων με ύψος κορμού άνω των 2,5m	TEM	150
5	Κοπή προσβεβλημένων φοινίκων με χρήση καλαθοφόρου ή μη, με ύψος κορμού άνω των 2,5m	TEM	40
6	Εκρίζωση πρέμνων με περίμετρο κορμού από 0,60 έως 1,50m	TEM	40

02/12/2019
 Ο Συντάξας

02/12/2019
 Η Προϊσταμένη του
 Τμήματος

02/12/2019
 Ο Δ/ΝΤΗΣ
 Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Κων/νος Κωνσταντόπουλος
 Μ.Σc. Γεωπόνος ΤΕ

Αικατερίνη Χιουρέα
 Μ.Σc. Γεωπόνος

Γιάννης Λιοντήρης
 Μ.Σc. Γεωπόνος

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Κ.Α.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV	Μ.Μ.	Τ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ
ΟΜΑΔΑ Α						
ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ						
1	Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους μέχρι 4 m	77341000-2	TEM	10	1.800	18.000,00€
2	Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους 4-8 m	77341000-2	TEM	25	2.000	50.000,00€
3	Κλάδευση φοινίκων με ύψος κορμού έως 2,5m	77341000-2	TEM	10	200	2.000,00€
4	Κοπή προσβεβλημένων φοινίκων με με ύψος κορμού έως 2,5m	77341000-2	TEM	25	20	500€
5	Εκρίζωση δέντρων με περίμετρο κορμού έως 0,60 m	77100000-1	TEM	30	50	1.500,00€
ΟΜΑΔΑ Β						
ΑΡΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ						
1	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους από 8-12 m	77341000-2	TEM	65	300	19.500,00€
2	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους από 12-16 m	77341000-2	TEM	110	350	38.500,00€
3	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους άνω των 16 m	77341000-2	TEM	200	350	70.000,00€
4	Κλάδευση κόμης φοινίκων με ύψος κορμού άνω των 2,5 m	77341000-2	TEM	25	150	3.750,00€
5	Κοπή προσβεβλημένων φοινίκων με χρήση καλαθοφόρου ή μη, με ύψος κορμού άνω των 2,5 m	77341000-2	TEM	100	40	4.000,00€

6	Εκρίζωση πρέμνων με περίμετρο κορμού έως 1,50 m	77100000- 1	ΤΕΜ	50	40	2.000,00€	
						ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α	72.000,00€
						ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β	137.750,00€
						ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β)	209.750,00€
						Φ.Π.Α. 24%	50.340,00€
						ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	260.090,00

02/12/2019
Ο Συντάξας

02/12/2019
Η Προϊσταμένη του
Τμήματος

02/12/2019
Ο Δ/ΝΤΗΣ
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Κων/νος Κωνσταντόπουλος
Μ.Σc. Γεωπόνος ΤΕ

Αικατερίνη Χιουρέα
Μ.Σc. Γεωπόνος

Γιάννης Λιοντήρης
Μ.Σc. Γεωπόνος

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
(ΓΙΑ ΣΥΠΛΗΡΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΦΟΡΕΑ)

Κ.Α.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	Τ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ
ΟΜΑΔΑ Α					
ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ					
1	Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους μέχρι 4 m	ΤΕΜ		1800	
2	Διαμόρφωση κόμης δέντρων ύψους 4-8 m	ΤΕΜ		2000	
3	Κλάδευση φοινίκων με ύψος κορμού έως 2,5m	ΤΕΜ		200	
4	Κοπή προσβεβλημένων φοινίκων με ύψος κορμού έως 2,5m	ΤΕΜ		20	
5	Εκρίζωση δέντρων με περίμετρο κορμού έως 0,60 m	ΤΕΜ		50	
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α	
				Φ.Π.Α. 24%	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

..... - -2019

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
(ΓΙΑ ΣΥΠΛΗΡΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΦΟΡΕΑ)

Κ.Α.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	Τ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ
ΟΜΑΔΑ Β					
ΑΡΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ					
1	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους από 8-12 m,	TEM		300	
2	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους από 12-16 m,	TEM		350	
3	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλου δέντρου ύψους άνω των 16 m	TEM		350	
4	Κλάδευση κόμης φοινίκων με ύψος κορμού άνω των 2,5m	TEM		150	
5	Κοπή προσβεβλημένων φοινίκων με χρήση καλαθοφόρου ή μη, με ύψος κορμού άνω των 2,5m	TEM		40	
6	Εκρίζωση πρέμνων με περίμετρο κορμού έως 1,50m	TEM		40	
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β	
				Φ.Π.Α. 24%	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

..... - -2019

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΚΩΝ ΑΛΣΥΛΛΙΩΝ
ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

ΕΡΓΑΣΙΑ: «Κλαδέματα δενδροστοιχιών και άρσεις επικινδυνότητας μεγάλων δένδρων»
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:
260.090,00 € (με ΦΠΑ)
Α.Μ. 3/2020
Κ.Α. : 35.7332.05

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1° Αντικείμενο εργασίας

Η παρούσα συγγραφή αφορά κλαδέματα δενδροστοιχιών χαμηλού ύψους και κλάδεμα ψηλών δένδρων για άρση επικινδυνότητας που θα εκτελεστούν σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Καλαμάτας σύμφωνα με τη μελέτη «Κλαδέματα δενδροστοιχιών και άρσεις επικινδυνότητας μεγάλων δένδρων». Οι εργασίες είναι ειδικευμένες εργασίες πρασίνου και για την εκτέλεσή τους ο ανάδοχος είναι απαραίτητο να διαθέτει την απαραίτητη επιστημονική γνώση και εμπειρία για την εκτέλεση τέτοιου είδους εργασιών ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

ΑΡΘΡΟ 2° Ισχύουσες διατάξεις

Το ν.4412/2016 (ΦΕΚ-147Α/8-8-16) «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*»,
το ν.4441/2016 (ΦΕΚ-227Α/6-12-16) «*Απλοποίηση διαδικασιών σύστασης επιχειρήσεων, άρση κανονιστικών εμποδίων στον ανταγωνισμό και λοιπές διατάξεις*»,
το ν.4491/2017 (ΦΕΚ-152Α/13-10-17) «*Νομική αναγνώριση της ταυτότητας φύλου -Εθνικός Μηχανισμός Εκπόνησης, Παρακολούθησης και Αξιολόγησης των Σχεδίων Δράσης για τα Δικαιώματα του Παιδιού και άλλες διατάξεις*», το ν.4497/2017 (ΦΕΚ-171Α/13-11-17) «*Άσκηση υπαίθριων εμπορικών δραστηριοτήτων, εκσυγχρονισμός της επιμελητηριακής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις*»,
την παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν.3463/2006 (ΦΕΚ-114Α/8-6-06) «*Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων*»,
το ν.3448/2006 (ΦΕΚ Α57/15-3-2006) «*Για την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα και τη ρύθμιση θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης*», το ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-10) «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης*»,
το ν.4555/2018 (ΦΕΚ133 Α'/19-7-18) «*Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] -και άλλες διατάξεις*»,
το ν. 3548/07 (ΦΕΚ 68 Α/20-3-2007) «*Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις*», όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν.

ΑΡΘΡΟ 3° Συμβατικά στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία είναι:

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
4. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
7. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 4° Προϋπολογισμός

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της εργασίας φαίνεται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα. Σύνολο δαπάνης εργασιών ανέρχεται στα 260.090,00 € συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α 24%.

ΟΜΑΔΑ	Κ.Α.	CPV	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ συμπ. Φ.Π.Α. έτους 2020	ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ συμπ. Φ.Π.Α. έτους 2021
A	35.7332.05	77341000-2 & 77100000-2	ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ	44.640,00 €	44.640,00 €
B	35.7332.05	77341000-2 & 77100000-3	ΑΡΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ	85.405,00 €	85.405,00 €
ΣΥΝΟΛΟ:				130.045,00 €	130.045,00 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΕΤΙΑΣ				260.090,00 €	

Η πίστωση θα βαρύνει τον προϋπολογισμό και τους αντίστοιχους κωδικούς όπως παραπάνω και θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους του Δήμου Καλαμάτας.

ΑΡΘΡΟ 5° Προσφορές

Προσφορά γίνεται δεκτή είτε για το σύνολο της εργασίας είτε για ομάδες αυτής (Α-Β). Ο κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να συμμετέχει στο διαγωνισμό υποβάλλοντας σε μια ή περισσότερες ομάδες των εργασιών αλλά πάντα για το σύνολο των ειδών και ποσοτήτων της κάθε ομάδας. Δε θα λαμβάνεται υπόψη προσφορά, η οποία θα δίδεται για επιμέρους εργασία ΟΜΑΔΑΣ ή για μέρος μόνο των εργασιών της.

ΑΡΘΡΟ 6° Εγγυητικές

Για τις εγγυήσεις ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016

6.1. Εγγύηση συμμετοχής

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2 (δύο) τοις εκατό (%) της εκτιμώμενη αξίας της σύμβασης (χωρίς Φ.Π.Α.) που ανέρχεται στο ποσό των 4.195,00€ (τεσσάρων χιλιάδων εκατόν ενενήντα πέντε ευρώ), εφ' όσον ο προσφέρων συμμετέχει για το σύνολο των ζητούμενων ομάδων, άλλως για ποσό που θα καλύπτει το 2% της προϋπολογισθείσας δαπάνης προ Φ.Π.Α. για τις συγκεκριμένες ομάδες της μελέτης για τις οποίες θα υποβάλει προσφορά. Αναλυτικά το ποσό της εγγυητικής που αντιστοιχεί για κάθε τμήμα αναγράφεται στον παρακάτω πίνακα:

ΟΜΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΓΓΥΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ 2%
A	ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΟΣΤΟΙΧΙΩΝ	1.440,00 €
B	ΑΡΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ	2.755,00 €
ΣΥΝΟΛΟ		4.195,00 €

Η εγγύηση συμμετοχής θα πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για έναν (1) ημερολογιακό μήνα, μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που καθορίζουν τα έγγραφα της σύμβασης. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να

ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Στους λοιπούς προσφέροντες επιστρέφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

6.2. Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε ποσοστό **5% επί του συμβατικού ποσού χωρίς το Φ.Π.Α.**. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο των εργασιών μετά την οριστική παραλαβή των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 7° Σύμβαση

Ο ανάδοχος μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος του διαγωνισμού, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει στο Δημοτικό κατάστημα Καλαμάτας (Αθηνών 99) προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

Σε περίπτωση που δεν προσέλθει εντός της οριζόμενης στην διακήρυξη προθεσμίας, θα κηρυχτεί έκπτωτος σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν. 4412/2016 (ιδίως άρθρο 203), καταπίπτει υπέρ του Δήμου η εγγύηση συμμετοχής, η οποία ανέρχεται στο 2% του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης χωρίς το Φ.Π.Α., όπως λεπτομερώς αναφέρεται στο άρθρο 6 της παρούσης και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επομένη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν. 4412/2016 (άρθρο 72).

ΑΡΘΡΟ 8° Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών ορίζεται σε 24 μήνες και αρχίζει από την ημέρα υπογραφής της σχετικής σύμβασης .

ΑΡΘΡΟ 9° Κριτήρια επιλογής

• Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών, ήτοι δραστηριότητα με αντικείμενο τις υπηρεσίες συντήρησης πρασίνου.

Επιπλέον, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επιμελητήριο για την άσκηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας.

• Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει τις απαραίτητες τεχνικές ικανότητες και την απαραίτητη εμπειρία καθώς και τον απαραίτητο εξοπλισμό που απαιτείται για την έντεχνη, άμεση και απρόσκοπτη εκτέλεση των εργασιών της μελέτης.

Για την πιστοποίηση των ανωτέρω θα πρέπει να διαθέτει:

1. φορητό για φόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων κλάδευσης, κατάλληλα εργαλεία και μηχανήματα, όπως τηλεσκοπικά αλυσοπρίονα, πτυσσόμενα μέγιστου μήκους 4,5m, αλυσοπρίονα, κονταροψάλιδα, κονταροπρίονα, σκάλες, χειροπρίονα, πρεμνοφάγο κλπ. Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να είναι καλά συντηρημένα (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01:2009),
2. εκπαιδευμένο προσωπικό για τις τεχνικές εργασίες με πείρα σε ανάλογες γεωτεχνικές εργασίες όπου να μπορεί να χειρίζεται με ασφάλεια τα απαιτούμενα εργαλεία (αλυσοπρίονα κ.λ.π.) και υπεύθυνο επιβλέποντα Γεωπόνο ή Τεχν. Γεωπόνο ή Δασολόγο ή Δασοπόνο.

Επιπλέον για τους συμμετέχοντες στην Β ομάδα «ΑΡΣΕΙΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ» να διαθέτει:

3. ανυψωτικό μηχάνημα ανύψωσης προσώπων (καλαθοφόρο), κατάλληλο για εργασίες κλάδευσης, ύψους εργασίας από 20 μέτρα και άνω, με καλάθι ειδικών προδιαγραφών (όσον αφορά την ασφάλεια) που προβλέπονται για την ανύψωση εργαζομένων, κατάλληλο για εργασίες κλάδευσης,
4. τουλάχιστον ένα άτομο του προσωπικού να έχει εκπαιδευτεί σε ασφαλή εργασία σε ύψος,
5. ικανοποιητικό επίπεδο εμπειρίας, να έχει εκτελέσει τουλάχιστον 2 (δύο) εργασίες κλαδεύσεων υψηλών δέντρων.

• Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, περιβαλλοντικής διαχείρισης, ασφάλειας και υγιεινής στην εργασία.

Οι οικονομικοί φορείς που υποβάλλουν προσφορά στο διαγωνισμό θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα παρακάτω πρότυπα διασφάλισης ποιότητας:

- α) **Πιστοποιητικό ISO 9001** εν ισχύ, για την εφαρμογή συστήματος ποιοτικής διαχείρισης ή άλλο αντίστοιχο,
- β) **Πιστοποιητικό ISO 14001** εν ισχύ, για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης ή άλλο αντίστοιχο,
- γ) **Πιστοποιητικό OHSAS 18001** εν ισχύ, για την εφαρμογή συστήματος διαχείρισης για την ασφάλεια και την υγιεινή στην εργασία ή άλλο αντίστοιχο.

Τα παραπάνω πιστοποιητικά πρέπει να έχουν πεδίο εφαρμογής εργασίες πρασίνου.

ΑΡΘΡΟ 10° Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών και ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές σύμφωνα και με τους γενικούς όρους του τιμολογίου της παρούσας μελέτης.

Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατό να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, ούτε για τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των υλικών κάθε εργασίας, ούτε για τις απαιτήσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε για τις τιμές ημερομισθίων και υλικών, μετά την συμμετοχή του αναδόχου στον διαγωνισμό.

ΑΡΘΡΟ 11° Πρόληψη ατυχημάτων-Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας της κυκλοφορίας

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας και γενικότερα να συμμορφώνεται με την παρ. 4 του άρθρου 34 του Π.Δ. 609/85. Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη μη τήρησης όλων των κανόνων ασφαλείας.

ΑΡΘΡΟ 10° Έξοδα

Όλα τα έξοδα (προσωπικό, οχήματα, μηχανήματα) που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της εργασίας βαρύνουν τον ανάδοχο καθώς επίσης και κάθε είδους ζημιά προς τρίτους που ήθελε προξενηθεί κατά την εκτέλεση αυτής. Υποχρεούται επίσης ο ανάδοχος να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί προλήψεως εργατικών ατυχημάτων και πάντες εν γένει τους ισχύοντες κανονισμούς.

ΑΡΘΡΟ 11° Μελέτη συνθηκών της εργασίας

Η έννοια της προσφοράς του αναδόχου αποτελεί αποδοχή των όρων διακήρυξης και βεβαίωση ότι αυτός έλαβε υπόψη τις γενικές και ειδικές συνθήκες των εργασιών, δηλαδή την θέση των δένδρων που θα κλαδευτούν, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, τη διάθεση, διακίνηση και εναποθήκευση των υλικών, την κατάσταση των χώρων γενικά, την ανάγκη κατασκευής οδών προσπελάσεως, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, τις καιρικές συνθήκες, και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές, ειδικές και γενικές συνθήκες, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν και κατά οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν το κόστος των εργασιών και ότι οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τη σύμβαση προς την οποία σε κάθε περίπτωση υποχρεούται να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

ΑΡΘΡΟ 12° Ημερολόγιο εργασιών – Χρονοδιάγραμμα εργασιών

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρεί πλήρες ημερολόγιο εργασιών όπου θα αναφέρονται οι εργασίες που εκτελέστηκαν καθημερινά (θέση δέντρου, είδος, ποσότητα, περιγραφή της εργασίας). Το ημερολόγιο των εργασιών θα αποστέλλετε ηλεκτρονικά κάθε εβδομάδα στην αρμόδια υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 13° Υποχρεώσεις αναδόχου

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για τα εξής:

- Να παρέχει ασφαλιστική κάλυψη στους εργαζόμενους και στα μηχανήματα που χρησιμοποιεί.
- Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή σε οποιονδήποτε τρίτο για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος.
- Ο ανάδοχος φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την αστική αποζημίωση από ατύχημα σε τρίτους ή από βλάβες – φθορές σε υλικά που πιθανά μπορούν να προκληθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών ή εξαιτίας αυτών και σε καμιά περίπτωση δεν θα είναι υπόχρεος ο Δήμος.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται να απασχολεί για τις εργασίες προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο, ειδικευμένο και έμπειρο. Η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ζητήσει την απομάκρυνση κάθε τεχνίτη κ.λ.π. εφόσον είναι προφανής η ανεπάρκεια του για την καλή εκτέλεση των καθηκόντων που του έχουν ανατεθεί.
- Ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη για το απασχολούμενο στην εκτέλεση του έργου εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό σε περίπτωση ατυχήματος.
- Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από το Νόμο αδειών από Αρχές ή Οργανισμούς ή και καθίσταται, ουσιαστικά και αποκλειστικά, υπεύθυνος για κάθε παράβαση από τις ισχύουσες διατάξεις του τρόπου εκτέλεσης των εργασιών. Είναι επίσης υποχρεωμένος να εφαρμόσει τα επιβαλλόμενα μέτρα ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια των εργασιών.
- Η ενημέρωση της Υπηρεσίας για την εξέλιξη των εργασιών θα γίνεται εβδομαδιαίως.
- Με την επιμέτρηση να προσκομίσει ακριβείς διευθύνσεις των σημείων επέμβασης.
- Όλες οι επεμβάσεις θα γίνονται σύμφωνα με τις αρχές της γεωπονικής επιστήμης και όπως αυτές περιγράφονται στην Τεχνική περιγραφή.
- Τις εργασίες κλαδέματος από μέρους του αναδόχου, θα πρέπει να επιβλέπονται από Γεωπόνο Π.Ε. ή Τεχνολόγο Γεωπόνο Τ.Ε. ή Δασολόγο Π.Ε. ή Δασοπόνο Τ.Ε.. Αντίγραφα του πτυχίου των οποίων θα πρέπει να καταθέσει ο ανάδοχος στην υπηρεσία.
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να ανταποκρίνεται στο κάλεσμα της υπηρεσίας το πολύ εντός δύο ημερών από την έγγραφη ενημέρωσή του. Για έκτακτες – επικίνδυνες περιπτώσεις θα πρέπει να ανταποκριθεί (να προβεί στο κλάδεμα ή κοπή δένδρου) την ίδια μέρα.
- Όλες οι εργασίες διαμόρφωσης κόμης ή κοπής δένδρων, θα πρέπει να γίνονται με τη δέουσα προσοχή, έτσι ώστε να μην προξενούνται φθορές σε υπόγεια και υπέργεια δίκτυα (ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ, φυσικό αέριο, ΟΤΕ κ.λ.π.). Για τυχόν φθορές , ο ανάδοχος υποχρεούται να τα επισκευάσει, στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό ή να ενημερώσει άμεσα τα αντίστοιχα δημόσια συνεργεία επισκευών βλαβών. Επίσης υποχρεούται να ενημερώσει γραπτώς το τμήμα Πρασίνου για τις τυχόν ανωτέρω φθορές.
- Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να μεταβάλει τον αριθμό των δέντρων ανά κατηγορία που θα γίνουν επεμβάσεις σύμφωνα με τις ανάγκες που προκύπτουν, χωρίς υπέρβαση του συνολικού προϋπολογισμού. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να μην καταναλώσει όλο το ποσό της σύμβασης.
- Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να παρατείνει μονομερώς τη σύμβαση μέχρι της απορροφήσεως όλου του κονδυλίου του ενδεικτικού προϋπολογισμού, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας με τους ίδιους όρους και με αυτές τις τιμές.
- Ο προσωρινός ανάδοχος υποχρεούται κατά την πρόσκληση για υποβολή δικαιολογητικών κατακύρωσης να προσκομίσει ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης σε τρίτους.
- Ο προσωρινός ανάδοχος υποχρεούται κατά την πρόσκληση για υποβολή δικαιολογητικών κατακύρωσης να προσκομίσει σύμβαση – συμφωνητικό με αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

ΑΡΘΡΟ 14^ο Τήρηση νόμων, Αστυνομικών Διατάξεων, Έκδοση αδειών

- Ο Ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της εργασίας υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους Νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές Διατάξεις ή διαταγές, καθώς και με τις νόμιμες απαιτήσεις οποιασδήποτε Δημόσιας, Διοικητικής ή άλλης Αρχής που θα αναφέρονται και θα έχουν εφαρμογή κατά οποιοδήποτε τρόπο για τον Ανάδοχο ή / και τις εργασίες του.
- Ο Ανάδοχος ως υπεύθυνος τηρεί τους Νόμους κλπ, υποχρεούται να ανακοινώσει αμέσως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις Διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σ' αυτόν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας και τα έγγραφα των διαφόρων αρχών σχετικά με τα υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κλπ.
- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί την τάξη και την πειθαρχία στην περιοχή των Εργασιών, τα Εργοτάξια και γενικά σε όλες τις θέσεις που εκτελούνται οι εργασίες.
- Εκτός αν διαφορετικά προβλέπεται στο Συμφωνητικό, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση κάθε άδειας που προβλέπεται από τους ανωτέρω Νόμους, Διατάγματα κλπ. από την εκάστοτε αρμόδια Υπηρεσία και που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών του με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του.

ΑΡΘΡΟ 15^ο Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνικής Προσφοράς

15.1. Απαιτούμενα δικαιολογητικά Συμμετοχής

- Το τυποποιημένο έντυπο υπεύθυνης δήλωσης (Τ.Ε.Υ.Δ.).
- Εγγύηση συμμετοχής.
- Υπεύθυνης δήλωση όπου θα αναγράφεται ότι «διαθέτω και θα προσκομίσω τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που απαιτούνται στην δήλωση του Τ.Ε.Υ.Δ.».

Τα δικαιολογητικά που αναφέρονται στη μελέτη και συγκεκριμένα στο εδάφιο «απαιτούμενα δικαιολογητικά κατά την κατακύρωση» θα προσκομιστούν στο στάδιο αυτής.

15.2. Απαιτούμενα δικαιολογητικά Τεχνικής Προσφοράς

- Υπεύθυνη Δήλωση με την οποία να δηλώνει πως διαθέτει το προσωπικό, την εμπειρία και τον αναγκαίο εξοπλισμό για την εκτέλεση των περιγραφόμενων εργασιών (καλαθοφόρο, κατάλληλο για εργασίες κλάδευσης, ύψους εργασίας από 20 μέτρα και άνω, φορτηγό για φόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων κλάδευσης, κατάλληλα εργαλεία και μηχανήματα, όπως τηλεσκοπικά αλυσοπρίονα, πτυσσόμενα μέγιστου μήκους 4,5m, αλυσοπρίονα, κονταροψάλιδα, κονταροπρίονα, σκάλες, χειροπρίονα, πρεμνοφάγο κλπ.) με τεχνική περιγραφή αυτών (καλαθοφόρου, φορτηγού και αλυσοπρίονων).

Στην περίπτωση που ο προσφέρων δεν διαθέτει τον ζητούμενο μηχανολογικό εξοπλισμό-οχήματα πρέπει να υποβάλλει με τη προσφορά του, υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 με γνήσιο της υπογραφής των συνεργατών που θα του παρέχουν τον παραπάνω μηχανολογικό εξοπλισμό ότι δέχονται να συνεργαστούν μαζί του, για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, εφ' όσον αναδεχθεί μειοδότης. Επίσης θα πρέπει να υποβάλλει και ΕΕΕΣ και για τους ιδιοκτήτες του μηχανολογικού εξοπλισμού.

ΑΡΘΡΟ 16^ο Απαιτούμενα δικαιολογητικά κατά την κατακύρωση

16.1. Χρήσης μηχανημάτων

A. αντίγραφο άδειας κυκλοφορίας - χρήσης καλαθοφόρου ύψους 20 μέτρων και άνω (ισχύει για τους συμμετέχοντες στην ομάδα Β),

B. αντίγραφο της άδειας κυκλοφορίας του φορτηγού οχήματος.

16.2. Ορισμός επιβλέποντος των εργασιών

Την επίβλεψη των εργασιών από την πλευρά του αναδόχου, έχει είτε αυτοπροσώπως ο ανάδοχος ή αντιπρόσωπος αυτού, σε κάθε περίπτωση ειδικότητας Γεωτεχνικών (Γεωπόνος, Δασολόγος) ή Τεχνολόγων Γεωπονίας ή Δασοπόνων. Αντίγραφο πτυχίου Γεωπόνου Π.Ε. ή Τεχνολόγο Γεωπόνου Τ.Ε. ή Δασολόγο Π.Ε. ή Δασοπόνο Τ.Ε.

16.3. Προσωπικό με εκπαίδευση για ασφαλή εργασία σε ύψος (ισχύει μόνο για τους συμμετέχοντες στην ομάδα Β)

- Πιστοποιητικό εκπαίδευσης (βεβαίωση παρακολούθησης) για τουλάχιστον ένα εργαζόμενο, με το οποίο να πιστοποιείται πως έχει εκπαιδευτεί σε ασφαλή εργασία σε ύψος.

Σε περίπτωση κατά την οποία ο συμμετέχων δεν διαθέτει το απαραίτητο προσωπικό, θα πρέπει να προσκομίσει τα ανάλογα έγγραφα και υπεύθυνες δηλώσεις των ατόμων που θα συνεργαστεί που έχουν την εκπαίδευση αυτή, ότι δέχονται να συνεργαστούν μαζί του για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας.

16.4. Επίπεδο εμπειρίας (ισχύει μόνο για τους συμμετέχοντες στην ομάδα Β)

- Επίπεδο εμπειρίας για τουλάχιστον 2 (δυο) εργασίες κλαδέυσεων υψηλών δέντρων που έχουν εκτελέσει οι συμμετέχοντες. Αποδεικνύεται με τη κατάθεση καταλόγου με τα κυριότερα, συναφή με το αντικείμενο του διαγωνισμού έργα – εργασίες κλάδευσης υψηλών δέντρων, στον οποίο θα αναγράφονται οι τίτλοι έργων/εργασιών, ο φορέας και το συμβατικό ποσόν. Ο κατάλογος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να συνοδεύεται με βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης και τις αντίστοιχες συμβάσεις.

16.5 Πιστοποιητικά αναδόχου

- α) **Πιστοποιητικό ISO 9001** εν ισχύ, για την εφαρμογή συστήματος ποιοτικής διαχείρισης ή άλλο αντίστοιχο,
- β) **Πιστοποιητικό ISO 14001** εν ισχύ, για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης ή άλλο αντίστοιχο,
- γ) **Πιστοποιητικό OHSAS 18001** εν ισχύ, για την εφαρμογή συστήματος διαχείρισης για την ασφάλεια και την υγιεινή στην εργασία ή άλλο αντίστοιχο.

Τα παραπάνω πιστοποιητικά πρέπει να έχουν πεδίο εφαρμογής εργασίες πρασίνου.

16.6. Άλλα έγγραφα

- Υπεύθυνη Δήλωση με την οποία να δηλώνεται ότι μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού και σε όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών θα απασχολήσει το προσωπικό και τον μηχανολογικό εξοπλισμό που απαιτούνται στο άρθρο 9^ο «Τεχνική και Επαγγελματική Ικανότητα» της με αριθ. 3/2020 μελέτης και ότι ο επικεφαλής του/των συνεργείου/ων του αναδόχου θα είναι υποχρεωτικά Γεωπόνος ή Τεχν. Γεωπόνος ή Δασολόγος ή Δασοπόνος.
- Ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης σε τρίτους.
- Σύμβαση-συμφωνητικό με αδειοδοτημένη μονάδα επεξεργασίας μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων.

ΑΡΘΡΟ 17^ο Παραλαβή εργασιών

Η παραλαβή των εργασιών θα γίνεται από την Επιτροπή Παραλαβής και μετά από έλεγχο αυτών κατά την κρίση της. Στη συνέχεια θα υπογράφεται το σχετικό πρωτόκολλο.

ΑΡΘΡΟ 18^ο Τρόπος πληρωμής

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.

ΑΡΘΡΟ 19^ο Φόροι- τέλη

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Δήμο.

ΑΡΘΡΟ 20° Ποιότητα εργασιών

Οι εργασίες θα είναι αρίστης ποιότητας και σύμφωνα με τις αναλυτικές περιγραφές των άρθρων και τις οδηγίες της επίβλεψης.

ΑΡΘΡΟ 21° Προθεσμία παράδοσης

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις εργασίες εντός 2 ημερών από την εκάστοτε έγγραφη ειδοποίηση της υπηρεσίας ή εντός της ίδιας μέρας κατόπιν τηλεφωνικής ενημέρωσης από την Υπηρεσία όταν πρόκειται για έκτακτη περίπτωση. Ο συμβατικός χρόνος των εργασιών αρχίζει με την υπογραφή της σύμβασης και για ένα έτος. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να παρατείνει μονομερώς τη σύμβαση μέχρι της απορροφήσεως όλου του κονδυλίου του ενδεικτικού προϋπολογισμού, ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας με τους ίδιους όρους και με τις αυτές τιμές. Κατά την λήξη της σύμβασης, ο ανάδοχος δε δικαιούται αποζημίωση για το ανεκτέλεστο ποσό της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 22° Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφόρμαγα της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

02/12/2019

Ο Συντάξας

02/12/2019

Η Προϊσταμένη του
Τμήματος

02/12/2019

Ο Δ/ΝΤΗΣ
Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

Κων/νος Κωνσταντόπουλος
M.Sc. Γεωπόνος ΤΕ

Αικατερίνη Χιουρέα
M.Sc. Γεωπόνος

Γιάννης Λιοντήρης
M.Sc. Γεωπόνος