



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«Ανάθεση εργασίας κλαδέματος κόμης
δέντρων στο Δήμο Νεάπολης-Συκεών για
λόγους ασφαλείας και ευπρεπισμού»

Αρ. πρ. τεύχ. τεχν. προδ.: 995/15-01-2020

CPV: 77341000-2 “Κλάδεμα δένδρων”

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ανάθεση εργασίας κλαδέματος κόμης δέντρων στο Δήμο Νεάπολης-Συκεών για
λόγους ασφαλείας και ευπρεπισμού

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ : 74.300,80 €

Κ.Α. 02.35.7332.03: «Κλαδέματα δέντρων»



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**«Ανάθεση εργασίας κλαδέματος
κόμης δέντρων στο Δήμο Νεάπολης-
Συκεών για λόγους ασφαλείας και
ευπρεπισμού»**

Αρ. πρ. τεύχ. Τεχν. προδ.: 995/15-01-2020

CPV: 77341000-2 “ Κλάδεμα δένδρων ”

ΘΕΜΑ: «Τεύχος τεχνικών προδιαγραφών ανάθεσης εργασίας κλαδέματος κόμης δέντρων στο Δήμο Νεάπολης-Συκεών για λόγους ασφαλείας και ευπρεπισμού»

Η παρούσα τεχνική έκθεση συντάσσεται κατόπιν προφορικής εντολής του Αντιδημάρχου Δ/νσης Περιβάλλοντος και αφορά στην ανάθεση εργασίας κλαδέματος κόμης δέντρων στο Δήμο Νεάπολης-Συκεών, για λόγους ασφαλείας και ευπρεπισμού. Ο Δ. Νεάπολης-Συκεών έχει περίπου 13.000 δέντρα στα πεζοδρόμια, πάρκα, νησίδες, περίπου 9.000 δέντρα στα άλση και σε αδιαμόρφωτους χώρους πρασίνου και χώρους παιδικών χαρών. Τα δέντρα αυτά διαχειρίζονται από την Υπηρεσία Πρασίνου, εφαρμόζοντας τους απαραίτητους δασοκομικούς χειρισμούς έτσι ώστε να προσαρμόζονται στο αστικό περιβάλλον με όλους τους περιορισμούς και τις δυσκολίες που έχει μια τέτοια «αστικού τύπου» διαχείριση δέντρων. Μεταξύ των δέντρων αυτών υπάρχουν κάποια μεμονωμένα δέντρα τα οποία χρίζουν ιδιαίτερης φροντίδας και προσοχής εξαιτίας των ιδιομορφιών που παρουσιάζουν τα ίδια τα δέντρα αλλά και ο περιβάλλοντας χώρος τους. Για τη διαμόρφωση της κόμης των δέντρων αυτών απαιτείται ιδιαίτερος εξοπλισμός. Δηλαδή απαιτείται η χρήση ψηλού καλαθοφόρου οχήματος κατά περίπτωση, άλλοτε ψηλότερου, άλλοτε χαμηλότερου και στενότερου προκειμένου να μπορεί να προσεγγίζει δέντρα σε στενούς χώρους, κατάλληλων εργαλείων, κατάλληλων υλικών για επάλειψη των τομών και φορτηγού για μεταφορά των προϊόντων κλαδέματος. Είναι απαραίτητο να προχωρήσουμε σε κλάδεμα κόμης των δέντρων αυτών γιατί είτε το μέγεθός τους έχει αυξηθεί με αποτέλεσμα να υπάρχει επικινδυνότητα για τα παράπλευρα κτίρια αλλά και για τους πεζούς που διέρχονται από κάτω, σε περίπτωση ισχυρών ανέμων, είτε υπάρχουν ξερά κλαδιά στην κόμη τους με αποτέλεσμα να χρειάζεται κλάδεμα ανανέωσης για να μην εγκυμονούν κινδύνους εξαιτίας σπασίματος κλαδιών και πτώσης τους. Προκειμένου να διατηρηθούν τα δέντρα των δενδροστοιχιών και κοινοχρήστων χώρων σε ανεκτό μέγεθος, αλλά και προκειμένου να ανανεωθεί η κόμη τους από την απομάκρυνση των ξερών κλαδιών προκειμένου να μην εγκυμονούν κινδύνους για περαστικούς και αυτοκίνητα, είναι απαραίτητο να προχωρήσουμε σε κλάδεμα της κόμης όχι μόνο των ψηλότερων δέντρων αλλά και αυτών των μικρότερων σε διαστάσεις δέντρων.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η ανάθεση της εργασίας περιλαμβάνει το κλάδεμα των παρακάτω δέντρων ως εξής:

Οδός	Αριθμός δέντρων	Διαστάσεις ύψους
Επταπυργίου (Συκιές)	69	<8 μέτρα
P. Φεραίου (Συκιές)	1	(16-20]
P. Φεραίου (Συκιές)	22	(12-16]
P. Φεραίου (Συκιές)	50	(8-12]
P. Φεραίου (Συκιές)	69	<8 μέτρα
Παπαναστασίου (Συκιές)	77	<8 μέτρα
Παπαναστασίου (Συκιές)	47	(8-12]
Παπαναστασίου (Συκιές)	20	(12-16]
Παπαναστασίου (Συκιές)	1	(16-20]
Παπαναστασίου (Συκιές)	1	>20
N. Παρασκευά (Συκιές)	74	<8 μέτρα
N. Παρασκευά (Συκιές)	29	(8-12]
N. Παρασκευά (Συκιές)	12	(12-16]
O. Φωκά (Συκιές)	5	>20
Αγ. Δημητρίου (Συκιές)	10	<8 μέτρα
Γεννηματά (Συκιές)	41	<8 μέτρα
Γεννηματά (Συκιές)	15	(8-12]
Γεννηματά (Συκιές)	7	(12-16]
Γεννηματά (Συκιές)	2	(16-20]
Γεννηματά (Συκιές)	1	>20
Ελπίδος (Συκιές)	70	<8 μέτρα
Ελπίδος (Συκιές)	15	(8-12]
Ελπίδος (Συκιές)	2	(12-16]
Πολιτιστική Γειτονιά (Συκιές)	207	(8-12]
Πολιτιστική Γειτονιά (Συκιές)	25	(16-20]
Αγ. Παύλος - Ευαγγελίστρια	20	(8-12]
Αγ. Παύλος – Ευαγγελίστρια	30	(12-16]
A. Παπανδρέου (Συκιές –Νεάπολη)	75	<8 μέτρα
A. Παπανδρέου (Συκιές –Νεάπολη)	24	(8-12]
A. Παπανδρέου (Συκιές –Νεάπολη)	9	(12-16]
A. Παπανδρέου (Συκιές –Νεάπολη)	5	(16-20]
A. Παπανδρέου (Συκιές –Νεάπολη)	8	>20
Απόλλωνος (Πεύκα)	15	<8
Θάλειας (Πεύκα)	10	(12-16)
Κεραμικού (Πεύκα)	10	(12-16)
Νερομύλων (Εργοτάξιο)	32	(8-12]
Νερομύλων (Πεύκα)	15	(16-20]
Ονείρων (Πεύκα)	26	(16-20]
Αγ. Τριάδας (εκκλ)	6	>20
Άλσος Δελασαλ (Πεύκα)	13	>20
Άλσος Δελασαλ (Πεύκα)	10	(16-20]
ΣΥΝΟΛΟ	1180	

Η παραπάνω προμέτρηση είναι ενδεικτική. Η ακριβής θέση των υπό κλάδεμα δέντρων θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία στους Υποψηφίους Ανάδοχους εφόσον αυτό ζητηθεί από τους ίδιους, προκειμένου να αποκτήσουν σφαιρική άποψη για τη διαμόρφωση της

προσφοράς τους. Παραπάνω αναφέρονται θέσεις δέντρων (πεζοδρόμια, νησίδες, αύλειοι χώροι, χώροι πρασίνου, κοινόχρηστοι, κλπ) οι οποίες θέσεις είναι ενδεικτικές και όχι περιοριστικές γιατί καθημερινά προκύπτουν νέες ανάγκες κλαδέματος δέντρων. Η προμέτρηση σε κάθε δημοτική ενότητα είναι ενδεικτική και δύναται να μεταβληθεί ανάλογα με τις υπάρχουσες ανάγκες κλαδέματος δέντρων που θα έχουν διαμορφωθεί όταν η συγκεκριμένη ανάθεση θα είναι σε υλοποίηση. Σημειώνεται ότι υπάρχουν λίγες περιπτώσεις δένδρων (περίπου το 5%), που δεν προσεγγίζονται εύκολα από ανυψωτικό μηχάνημα λόγω της διαμόρφωσης του χώρου στον οποίον φύονται. Σ' αυτές τις περιπτώσεις ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του ότι θα πρέπει να κλαδέψει το δέντρο χρησιμοποιώντας όποιον κατάλληλο εξοπλισμό κρίνει ο ίδιος απαραίτητο αλλά οπωσδήποτε εξαιρετικά πεπειραμένο προσωπικό που θα υλοποιήσει το κλάδεμα. Επίσης θα πρέπει να έχει στη διάθεσή του όλα τα απαραίτητα εξειδικευμένα μέσα ασφαλείας γι' αυτές τις περιπτώσεις. Άρνηση υλοποίησης κλαδέματος δέντρου εξαιτίας μη προσβασιμότητας, θα συνεπάγεται άρνηση των συμβατικών υποχρεώσεων από πλευράς Αναδόχου και δεν θα γίνεται σε καμιά περίπτωση αποδεκτή, επισείοντας όλες τις κατά Νόμο συνέπειες.

1. Η διαμόρφωση της κόμης θα γίνει σύμφωνα με τις επιταγές της Επιστήμης λαμβάνοντας πάντα υπόψη τον περιβάλλοντα χώρο των δέντρων και την επικινδυνότητα που τυχόν θα παρουσιάσουν σε περίπτωση ισχυρών ανέμων.
2. Ο σκοπός του κλαδέματος είναι η ενδυνάμωση του δέντρου και πραγματοποιείται για λόγους ασφαλείας αλλά και για λόγους ευπρεπισμού, δηλαδή προβλέπεται το καθάρισμα της κόμης από νεκρά, ασθενή, σπασμένα και τραυματισμένα μέρη ή χαμηλά κλαδιά, που μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για ανθρώπους, οχήματα και κτίρια. Επίσης θα αφαιρούνται οι κλάδοι που τυχόν διαπλέκονται, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ισχυρός σκελετός που συντελεί στην μείωση των πιθανοτήτων ζημιών λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων. Επίσης, όπου χρειαστεί θα πρέπει πάνω από το δέντρο να αφαιρεθούν από τον Ανάδοχο τυχόν παράσιτα ή αναρριχώμενα φυτά όπως πχ. κισσός. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αφαιρέσει τον κισσό όπου αυτός υπάρχει από όλο το μήκος του κορμού του δέντρου.
3. Προκειμένου να δημιουργηθεί ισχυρός και ανθεκτικός σκελετός σε ανέμους, ο Ανάδοχος υποχρεούται να κλαδέψει το δέντρο έτσι ώστε να μείνουν περιορισμένοι ανθεκτικοί κλώνοι σε ικανές αποστάσεις μεταξύ τους κατά μήκος και ακτινωτά του κύριου σκελετού του δέντρου. Όπου υπάρχουν χαμηλοί κλάδοι αυτοί θα πρέπει να αφαιρεθούν σε ύψος από 1,80 έως 2,40 από το έδαφος, έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η διάβαση κάτω από τα δέντρα. Επίσης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί επιλεκτική αφαίρεση κλάδων με σκοπό την αύξηση της διείσδυσης του αέρα και του φωτισμού στο εσωτερικό της κόμης, έτσι ώστε να μειωθεί η αντίσταση του δέντρου στον άνεμο και συνεπώς να αυξηθεί η σταθερότητά του. Σε καμιά περίπτωση δεν θα πρέπει να αφαιρεθεί πάνω από το ¼ των ζωντανών κλαδιών ανά δέντρο. Η αφαίρεση των κλαδιών είναι απαραίτητο να γίνει εσωτερικά και εξωτερικά της κόμης με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρείται η ισορροπία του δέντρου διατηρώντας το κέντρο βάρους του δέντρου χαμηλά και στο κέντρο του κορμού. Επίσης θα αποκοπούν κορυφές βλαστών ή κλάδων από το εξωτερικό τμήμα της κόμης για τη μείωση του συνολικού της όγκου όπου ο όγκος της κόμης παρεμποδίζει παρακείμενα κτίρια, φωτισμό κλπ. Η αφαίρεση αυτών των κλάδων θα πρέπει να γίνεται σύρριζα στη διακλάδωση, χωρίς να αφήνεται «τακούνι». Τέλος, σε καμιά περίπτωση δεν θα αφήνονται οι κλάδοι που έχουν κοπεί να πέφτουν από ψηλά, γιατί

υπάρχει ο κίνδυνος να σπάσουν κατώτερους κλάδους οι οποίοι πρέπει να διατηρηθούν.

4. Επειδή υπάρχουν μεταξύ των υπολοίπων δέντρα αρκετά ψηλότερα από 20 μέτρα, ο Ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει το ενδεδειγμένο καλαθοφόρο όχημα του οποίου το μέγεθος θα επιτρέψει την εύκολη πρόσβαση στο δέντρο αλλά και το ασφαλές κλάδεμά του. Ο χειριστής του ανυψωτικού μηχανήματος και ο Ανάδοχος θα εξετάζουν και θα αποφασίζουν από κοινού την όλη διαδικασία κίνησης του μηχανήματος για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών (πέλματα σταθεροποίησης, μη υπερφόρτωση του βραχίονα ανύψωσης κλπ.). Επειδή το κλάδεμα των δέντρων αποτελεί μια από τις πιο επικίνδυνες εργασίες πρασίνου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει τους προβλεπόμενους από τη νομοθεσία όρους υγιεινής-ασφάλειας των εργαζομένων (μέτρα ασφαλείας, κράνη, είδη προστασίας κλπ.).
5. Οι τομές κλαδέματος με διάμετρο πάνω από 10 εκ. θα καλύπτονται με πάστα επούλωσης πληγών είτε με πινέλο είτε με σπρέι.
6. Όπου προβλέπεται κλάδεμα λεμονοκυπάρισσων ή κυπαρίσσων αριζόντων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να κάνει κλάδεμα-διαμόρφωση κόμης των δένδρων χαμηλώνοντας το ύψος τους για να διατηρηθεί το κέντρο βάρους του δέντρου σε χαμηλό ύψος και δημιουργώντας ταυτόχρονα καλή αισθητική στην κόμη, πχ. κλάδεμα-διαμόρφωση κόμης σε μπάλα ή τριγωνική με τη χρήση ενδεδειγμένων εργαλείων όπως μικρό αλυσοπρίονο και μπορντουροψάλιδο.
7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικά του μέσα, ευθύνη και δαπάνη να απομακρύνει αυθημερόν όλα τα προϊόντα κοπής με φορτηγό όχημα και σε οποιοδήποτε μέρος επιτρεπτό από τη Νομοθεσία, με δική του ευθύνη. Επίσης υποχρεούται να καθαρίζει το χώρο από τα ψιλά υπολείμματα κοπής.
8. Το κλάδεμα των δέντρων θα γίνει εντός της κλαδευτικής περιόδου και κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία επίβλεψης.
9. Επειδή η αναγκαιότητα κλαδέματος των δέντρων αποτελεί ένα αντικείμενο ο οποίο συνεχώς μεταβάλλεται και εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες (καιρικές ή άλλες), η προμέτρηση εργασιών περιλαμβάνει **1180** δέντρα σε όλες τις Δημοτικές Ενότητες του Δήμου. Η Υπηρεσία επίβλεψης διατηρεί ο δικαίωμα να μεταβάλει δέντρα για κλάδεμα ανάλογα με τις ανάγκες που τυχόν θα διαμορφωθούν μέχρι την υλοποίηση της ανάθεσης της συγκεκριμένης εργασίας, μέσα στα όρια των υψών των προμετρημένων δέντρων στα πλαίσια του παρόντος προϋπολογισμού, χωρίς οι τυχόν αλλαγές σε καμιά περίπτωση να ξεπερνούν τον προϋπολογισμό.

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΔΑΣΟΛΟΓΩΝ, Δρ

MARIA DIAMANTOPOULOU

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από
ΜΑΡΙΑ ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ
Ημερομηνία: 2020.01.15
13:20:52 EET
Τόπος: ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ
ΣΥΚΕΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Αρ. πρ. τεύχ. τεχν. προδ.: 995/15-01-2020

«Ανάθεση εργασίας κλαδέματος κόμης δέντρων
στο Δήμο Νεάπολης-Συκεών για λόγους
ασφαλείας και ευπρεπισμού»

CPV: 77341000-2 “ Κλάδεμα δένδρων ”

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάθεση εργασίας κλαδέματος δέντρων με χρήση κατάλληλου καλαθοφόρου οχήματος όπου αυτό είναι αναγκαίο, κατάλληλων εργαλείων, κατάλληλων υλικών για επάλειψη των τομών των δέντρων και φορτηγού για μεταφορά των προϊόντων κλαδέματος, για 1180 δέντρα, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας και όλων των απαραίτητων ενεργειών και τον προϋπολογισμό όλων των υλικών και της χρήσης των εργαλείων που είναι απαραίτητα για το κλάδεμα της κόμης, την απομάκρυνση τυχόν αναρριχόμενων από τον κορμό αλλά και της απομάκρυνσης των υλικών κοπής με φορτηγό αυθημερόν με ταυτόχρονο σκούπισμα των ψιλών υπολειμμάτων κοπής και απόρριψής τους σε χώρους επιτρεπτούς από τη Νομοθεσία είναι:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Είδος	Ποσότητα (δέντρο)	Ύψος μέτρα	Τιμή μον. (ευρώ)	Σύνολο (ευρώ)
Εργασία κλαδέματος δέντρων, είτε αυτά φύονται σε πάρκο, είτε σε νησίδα, είτε σε πρανές, με χρήση καλαθοφόρου οχήματος, κατάλληλων εργαλείων, κατάλληλων υλικών για επάλειψη των τομών και φορτηγού για μεταφορά των προϊόντων κλαδέματος.	500	< 8	25	12.500,00
Εργασία κλαδέματος δέντρων, είτε αυτά φύονται σε πάρκο, είτε σε νησίδα, είτε σε πρανές, με χρήση καλαθοφόρου οχήματος, κατάλληλων εργαλείων, κατάλληλων υλικών για επάλειψη των τομών και φορτηγού για μεταφορά των προϊόντων κλαδέματος.	439	(08-12)	50	21.950,00
Εργασία κλαδέματος ψηλών δέντρων, είτε αυτά φύονται σε πάρκο είτε σε νησίδα, είτε σε πρανές, είτε σε πρανές, με χρήση καλαθοφόρου οχήματος, κατάλληλων εργαλείων, κατάλληλων υλικών για επάλειψη των τομών και φορτηγού για μεταφορά των προϊόντων κλαδέματος.	122	(12-16)	85	10.370,00
Εργασία κλαδέματος κόμης ψηλών δέντρων είτε αυτά φύονται σε πάρκο, είτε σε νησίδα, είτε σε πρανές, με χρήση καλαθοφόρου οχήματος, κατάλληλων εργαλείων, κατάλληλων υλικών για επάλειψη των τομών και φορτηγού για μεταφορά των προϊόντων κλαδέματος.	86	(16-20)	95	8.170,00
Εργασία κλαδέματος κόμης ψηλών δέντρων είτε αυτά φύονται σε πάρκο, είτε σε νησίδα είτε σε πρανές, με χρήση καλαθοφόρου οχήματος, κατάλληλων εργαλείων, κατάλληλων υλικών για επάλειψη των τομών και φορτηγού για μεταφορά των προϊόντων κλαδέματος.	33	>20	210	6.930,00
ΣΥΝΟΛΟ	1180			59.920,00
ΦΠΑ 24%				14.380,80
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				74.300,80

Επισημαίνεται ότι ο αριθμός των δέντρων ανά κατηγορία είναι ενδεικτικές και όχι περιοριστικές, όπως και ο αριθμός των δέντρων ανά δημοτική ενότητα και δύναται να μεταβληθούν, κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας επίβλεψης, μέσα στα όρια του παρόντος προϋπολογισμού, χωρίς όμως σε καμιά περίπτωση να τον ξεπερνούν.

Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **74.300,80€** μαζί με τον ΦΠΑ.

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΔΑΣΟΛΟΓΩΝ, Δρ

MARIA DIAMANTOPOULOU

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από
MARIA DIAMANTOPOULOU
Ημερομηνία: 2020.01.15
13:20:52 EET
Τόπος: ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ
ΣΥΚΕΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«Ανάθεση εργασίας κλαδέματος κόμης
δέντρων στο Δήμο Νεάπολης-Συκεών για
λόγους ασφαλείας και ευπρεπισμού»

Αρ. πρ. τεύχ. τεχν. προδ.: 995/15-01-2020

CPV: 77341000-2 “ Κλάδεμα δένδρων ”

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Αντικείμενο της ανάθεσης: Η συγγραφή αυτή αφορά την ανάθεση εργασίας **κλαδέματος κόμης δέντρων στο Δήμο Νεάπολης-Συκεών για λόγους ασφαλείας και ευπρεπισμού** προϋπολογισμού **74.300,80** ευρώ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%.

Η πίστωση της δαπάνης της παρούσας προμήθειας θα εγκριθεί με Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής. Εκτιμάται δε, ότι το ποσό των 74.300,80 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ θα βαρύνει τον προϋπολογισμό εξόδων των οικονομικών ετών 2020 και 2021 σε βάρος του Κ.Α. 02.35.7332.03: «Κλαδέματα δέντρων». Συγκεκριμένα, κατά 40.000,00 € ευρώ, θα βαρύνει τον προϋπολογισμό εξόδων του οικονομικού έτους 2020 σε βάρος του Κ.Α. 02.35.7332.03: «Κλαδέματα δέντρων» ενώ εκτιμάται ότι θα βαρύνει τον προϋπολογισμό εξόδων του οικονομικού έτους 2021 σε βάρος του Κ.Α. 02.35.7332.03: «Κλαδέματα δέντρων» κατά 34.300,80 €

Η εργασία θα συνοδεύεται από κατάλληλων διαστάσεων κατά περίπτωση καλαθοφόρου οχήματος μετά του οδηγού, χειριστού, κλαδευτή κατάλληλης κατάρτισης και εμπειρίας σε κλαδέματα ψηλών δέντρων και επιβλέποντος γεωτεχνικού (δασολόγου ή γεωπόνου) ή δασοπόνου ή τεχνολόγου γεωπονίας.

ΑΡΘΡΟ 2ο Συμβατικά τεύχη

Συμβατικά τεύχη κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η διακήρυξη,
2. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός,
3. Η τεχνική περιγραφή,
4. Το ΤΕΥΔ και
5. Η προσφορά του αναδόχου

ΑΡΘΡΟ 3ο

Η ανάθεση της εργασίας περιλαμβάνει την ανάθεση εργασίας κλαδέματος κόμης 1180 δέντρων. Η διαμόρφωση της κόμης θα γίνει σύμφωνα με τις επιταγές της Επιστήμης λαμβάνοντας πάντα υπόψη τον περιβάλλοντα χώρο των δέντρων και την επικινδυνότητα που τυχόν θα παρουσιάσουν σε περίπτωση ισχυρών ανέμων.

Ο σκοπός του κλαδέματος είναι η ενδυνάμωση του δέντρου και πραγματοποιείται για λόγους ασφαλείας, δηλαδή προβλέπεται το καθάρισμα της κόμης από νεκρά, ασθενή, σπασμένα και τραυματισμένα μέρη ή χαμηλά κλαδιά, που μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για ανθρώπους, οχήματα και κτίρια. Επίσης θα αφαιρούνται οι κλάδοι που τυχόν διαπλέκονται, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ισχυρός σκελετός που συντελεί στην μείωση των πιθανοτήτων ζημιών λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων. Επίσης, όπου χρειαστεί θα πρέπει πάνω από το δέντρο να αφαιρεθούν από τον Ανάδοχο τυχόν παράσιτα φυτά όπως πχ. κισσός.

Όπου προβλέπεται κλάδεμα λεμονοκυπάρισσων και αριζόνων, ο Ανάδοχος θα πρέπει να κάνει κλάδεμα-διαμόρφωση κόμης των δένδρων χαμηλώνοντας το ύψος τους και δημιουργώντας καλή αισθητική στην κόμη κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία, πχ. κλάδεμα-διαμόρφωση κόμης σε μπάλα με τη χρήση ενδεδειγμένων εργαλείων όπως μικρό αλυσοπρίοιο και μπορντουροψάλιδο.

Προκειμένου να δημιουργηθεί ισχυρός και ανθεκτικός σκελετός σε ανέμους, ο Ανάδοχος υποχρεούται να κλαδέψει το δέντρο έτσι ώστε να μείνουν περιορισμένοι ανθεκτικοί κλώνοι σε ικανές αποστάσεις μεταξύ τους κατά μήκος και ακτινωτά του κύριου σκελετού του δέντρου. Όπου υπάρχουν χαμηλοί κλάδοι αυτοί θα πρέπει να αφαιρεθούν σε ύψος από 1,80 έως 2,40 από το έδαφος, έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η διάβαση κάτω από τα δέντρα. Επίσης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί επιλεκτική αφαίρεση κλάδων με σκοπό την αύξηση της διείσδυσης του αέρα και του φωτισμού στο εσωτερικό της κόμης, έτσι ώστε να μειωθεί η αντίσταση του δέντρου στον άνεμο και συνεπώς να αυξηθεί η σταθερότητά του. Σε καμιά περίπτωση δεν θα πρέπει να αφαιρεθεί πάνω από το ¼ των ζωντανών κλαδιών ανά δέντρο. Η αφαίρεση των κλαδιών είναι απαραίτητο να γίνει εσωτερικά και εξωτερικά της κόμης με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρείται η ισορροπία του δέντρου διατηρώντας το κέντρο βάρους του δέντρου χαμηλά και στο κέντρο του κορμού. Επίσης θα αποκοπούν κορυφές βλαστών ή κλάδων από το εξωτερικό τμήμα της κόμης για τη μείωση του συνολικού της όγκου όπου ο όγκος της κόμης παρεμποδίζει παρακείμενα κτίρια, φωτισμό κλπ. Η αφαίρεση αυτών των κλάδων θα πρέπει να γίνεται σύρριζα στη διακλάδωση, χωρίς να αφήνεται «τακούνι». Τέλος, σε καμιά περίπτωση δεν θα αφήνονται οι κλάδοι που έχουν κοπεί να πέφτουν από ψηλά, γιατί υπάρχει ο κίνδυνος να σπάσουν κατώτερους κλάδους οι οποίοι πρέπει να διατηρηθούν.

Οι τομές κλαδέματος με διάμετρο πάνω από 10 εκ. θα καλύπτονται με πάστα επούλωσης πληγών είτε με πινέλο είτε με σπρέι.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικά του μέσα να απομακρύνει όλα τα προϊόντα κοπής με φορτηγό όχημα και σε οποιοδήποτε μέρος είναι επιτρεπτό από τη νομοθεσία με δική του ευθύνη. Επίσης υποχρεούται να καθαρίζει το χώρο από τα ψιλά υπολείμματα κοπής.

ΑΡΘΡΟ 4ο

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει το ενδεδειγμένο καλαθοφόρο όχημα του οποίου το μέγεθος θα επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στο δέντρο αλλά και το ασφαλές κλάδεμα του. Καθίσταται υποχρέωση του αναδόχου να διαθέτει καλαθοφόρα οχήματα ανάλογα με τις περιστάσεις, για τα οποία θα καταθέσει τα αντίστοιχα έγγραφα τα οποία αναφέρονται στο άρθρο 6 της παρούσης. Ο χειριστής του ανυψωτικού μηχανήματος και ο Ανάδοχος θα εξετάζουν και θα αποφασίζουν από κοινού την όλη διαδικασία κίνησης του μηχανήματος για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών (πέλματα σταθεροποίησης, μη υπερφόρτωση του βραχίονα ανύψωσης κλπ.). Επειδή το κλάδεμα των δέντρων αποτελεί μια από τις πιο επικίνδυνες εργασίες πρασίνου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρήσει τους προβλεπόμενους από τη νομοθεσία όρους υγιεινής-ασφάλειας των εργαζομένων (μέτρα ασφαλείας, κράνη, είδη προστασίας κλπ.), αλλά και να λαμβάνει κάθε απαραίτητο μέτρο προστασίας των διερχομένων πεζών και οχημάτων από το σημείο, αλλά και κάθε απαραίτητο μέτρο προστασίας δημόσιας ή ιδιωτικής περιουσίας από πρόκληση φθορών.

ΑΡΘΡΟ 5ο

Ο Ανάδοχος, εκτός από τις υποχρεώσεις και ευθύνες που προκύπτουν από τη σύμβαση υποχρεούται με δική του δαπάνη:

1. Να ασφαλίσει το προσωπικό του σύμφωνα με τις διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας (ασφάλιση στο ΙΚΑ και λοιπούς οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης κατά περίπτωση).
2. Να ασφαλίσει με πλήρη κάλυψη της αστικής ευθύνης του Αναδόχου και του Εργοδότη για πληρωμή αποζημίωσης σε τρίτους λόγω σωματικών βλαβών συμπεριλαμβανομένης και ψυχικής οδύνης ή ηθικής βλάβης και υλικών ζημιών προξενούμενων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών κατασκευής του έργου.
3. Να ασφαλίσει το έργο κατά παντός κινδύνου. Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται ολική ζημιά η οποία μπορεί να προξενηθεί στο έργο από οποιοδήποτε γεγονός ή αιτία.
4. **Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει σε ισχύ το σχετικό ασφαλιστήριο συμβόλαιο με όλες τις απαιτούμενες καλύψεις σε πέντε μέρες μετά την υπογραφή της σύμβασης στην Υπηρεσία επίβλεψης, προκειμένου να γίνει έναρξη των εργασιών.** Επίσης, κάθε στιγμή κατά τη διάρκεια της ενεργής σύμβασης, υποχρεούται να είναι σε θέση να παραδώσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία την υπεύθυνη δήλωση ή βεβαίωση των ασφαλιστικών εταιριών για τη σύναψη και διατήρηση σε ισχύ όλων των ανωτέρω ασφαλίσεων.
5. Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν, ούτε περιορίζουν τις συμβατικές ευθύνες και υποχρεώσεις του Αναδόχου, ο οποίος παραμένει υπεύθυνος για κάθε ποσό αποζημίωσης προς τρίτους, πέραν του ανώτατου ποσού ασφαλίσεως, όπως και για τις εξαιρέσεις, περιορισμούς, προνόμια, εκπτώσεις, κλπ. που αναφέρονται στα ασφαλιστήρια όπως επίσης και για κάθε άλλη ζημιά ή βλάβη στο έργο πέρα από το ασφαλιζόμενο ποσό.
6. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τυχόν ζημιές που θα προκληθούν από τις εργασίες κλαδέματος σε πχ. δίκτυα, πλάκες πεζοδρομίων, αυτοκίνητα, κλπ. και επαναφορά τους στην πρότερη κατάσταση κλπ., χωρίς την απαίτηση επιπλέον αποζημίωσης. Η αποκατάσταση πρέπει να είναι άμεση και να λαμβάνονται από τον ανάδοχο όλες οι προφυλάξεις και σημάνσεις για αποφυγή ατυχήματος.
7. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά με δική του ευθύνη να ειδοποιεί εγγράφως ή προφορικά την αντίστοιχη Υπηρεσία (πχ. ΔΕΗ) και να συνεργάζεται μαζί της για

διακοπή ρεύματος σε περίπτωση που το κλάδεμα επιβάλει την λήψη του συγκεκριμένου μέτρου ασφάλειας.

8. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά με δική του ευθύνη τυχόν διακοπή κυκλοφορίας οδού κάνοντας τις απαραίτητες ενέργειες και λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για οδηγούς και πεζούς, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο για το ασφαλές κλάδεμα των δέντρων.

9. Τέλος, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί σε απομάκρυνση των προϊόντων κλαδέματος αυθημερόν και ταυτόχρονα σε καθαρισμό του περιβάλλοντα χώρου από τα ψιλά υπολείμματα της κοπής.

ΑΡΘΡΟ 6ο

Το κλάδεμα των δέντρων θα γίνει για τα πλατύφυλλα μετά την πτώση των φύλλων τους. Το κλάδεμα θα ήταν επιθυμητό να ολοκληρωθεί εντός της κλαδευτικής περιόδου, ενώ η διάρκεια της εκτέλεσης εργασιών θα είναι **12 (δώδεκα) μήνες** από την ημέρα που θα υπογραφεί η σύμβαση της ανάθεσης, ή μέχρι εξαντλήσεως του αντίστοιχου ποσού της ανάθεσης σε χρόνο μικρότερο της λήξης της ανάθεσης εργασίας, ήτοι 12 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Η κάθε προσφορά θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση του υποψηφίου αναδόχου ότι:

- αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης της ανάθεσης. Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και για οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο, μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών.
- θα χρησιμοποιήσει κατά περίπτωση το ενδεδειγμένο καλαθοφόρο όχημα κατάλληλων διαστάσεων μετά του χειριστή του, έτσι ώστε να έχει τη δυνατότητα να κλαδέψει οποιοδήποτε από τα ψηλά δέντρα
- σε περίπτωση μη δυνατότητας πρόσβασης με καλαθοφόρο όχημα στο υπό κλάδευση δέντρο λόγω στενότητας ή λόγω ύπαρξης σκάλας, κλπ, θα πραγματοποιήσει την κλάδευσή του κάνοντας χρήση κάθε ενδεδειγμένου μέσου και τρόπου (πχ. χρήση σκαλωσιάς), χρησιμοποιώντας έμπειρους κλαδευτές και λαμβάνοντας πάντα τα νόμιμα μέτρα ασφαλείας, προκειμένου να κλαδευτεί το δέντρο με ασφάλεια.
- οι τιμές προσφοράς δεσμεύουν τον ανάδοχο για περίοδο εννιά (9) μηνών από την ημερομηνία της διεξαγωγής του διαγωνισμού χωρίς καμία πρόσθετη αξίωση επαύξησης της τιμής σε βάρος του Δήμου.
- αποδέχεται ότι ΑΜΕΣΑ (το γρηγορότερο δυνατό ανάλογα με το βαθμό επικινδυνότητας και όχι πάνω από 24) ώρες, θα εκτελείται κλάδεμα δέντρου που ενέχει επικινδυνότητα από την ειδοποίηση της επιβλέπουσας υπηρεσίας (με κάθε πρόσφορο τρόπο, δηλ. τηλεφωνικά, μέσω sms, μέσω e-mail, κλπ). Αποδέχεται γενικά, ότι οι κλαδεύσεις των δέντρων θα πραγματοποιούνται, το πολύ σε πέντε μέρες από την

ειδοποίηση της Υπηρεσίας, με προτεραιότητα στα δέντρα που ενέχουν την μεγαλύτερη επικινδυνότητα.

Οι προσφέροντες (υποψήφιοι ανάδοχοι) οφείλουν να υποβάλλουν **επί ποινή αποκλεισμού** στην Υπηρεσία τα εξής δικαιολογητικά:

1. Αντίγραφο της άδειας Μηχανήματος Έργου καλαθοφόρου οχήματος, ύψους 17 μέτρων και άνω.
2. Αντίγραφο ασφάλειας μηχανήματος (καλαθοφόρο όχημα).
3. Αντίγραφο τεχνικού ελέγχου του μηχανήματος (καλαθοφόρο όχημα) .
4. Αντίγραφο άδειας φορτηγού οχήματος, αντίγραφο ασφάλειας και τεχνικού ελέγχου του φορτηγού οχήματος, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για την απομάκρυνση των κλαδιών και την απόθεσή τους σε μέρος επιτρεπτό από την ισχύουσα νομοθεσία.
5. Υπεύθυνη δήλωση ότι σε περίπτωση που χρειαστεί να χρησιμοποιηθεί Μηχάνημα Έργου καλαθοφόρου οχήματος διαφορετικό από το προαναφερόμενο για το οποίο έχουν κατατεθεί τα υπ. αριθμ. 1, 2 και 3 δικαιολογητικά (περίπτωση βλάβης ή κατά περίπτωση μη κατάλληλων διαστάσεων), τότε ο Ανάδοχος και μόνο τότε, υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως την Υπηρεσία Επίβλεψης για την αλλαγή και ταυτόχρονα θα καταθέσει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία εγγράφως το λόγο αλλαγής του οχήματος συνοδευμένο με τα υπ. αριθμ. 1, 2 και 3 δικαιολογητικά για το νέο Μηχάνημα Έργου καλαθοφόρο όχημα. Στη συνέχεια, θα νομιμοποιείται να χρησιμοποιήσει το νέο καλαθοφόρο όχημα.
6. Πιστοποιητικό αντίστοιχου Επιμελητηρίου (Γεωτεχνικό, επαγγελματικό, κλπ) με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους σ' αυτό το ειδικό επάγγελμα ή βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος από αρμόδια αρχή, που θα εκδοθεί το πολύ 6 μήνες πριν της ημερομηνίας υπογραφής της σύμβασης.
7. Άδεια σε ισχύ συλλογής και μεταφοράς στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων.
8. Ονοματεπώνυμο του οδηγού του φορτηγού οχήματος και του χειριστή του καλαθοφόρου και τα σχετικά διπλώματα τους.
9. Ονοματεπώνυμο του επιβλέποντος γεωτεχνικού (δασολόγου ή γεωπόνου) ή δασοπόνου ή τεχνολόγου γεωπονίας και το σχετικό δίπλωμά του.
10. Ισόποση με τον παρόντα προϋπολογισμό βεβαίωση καλής εκτέλεσης αντίστοιχης εργασίας (κλάδεμα δέντρων) από δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα καθώς και το αντίστοιχο τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών της εργασίας.

ΑΡΘΡΟ 7ο

Η συνολική προθεσμία περάτωσης της ανάθεσης της εργασίας **λήγει σε 12 (μήνες) μήνες** από την ημέρα που θα υπογραφεί η σύμβαση της ανάθεσης, ή μέχρι εξαντλήσεως του αντίστοιχου ποσού της ανάθεσης σε χρόνο μικρότερο της λήξης της ανάθεσης εργασίας, ήτοι 12 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. Η έναρξη των εργασιών από μέρους του Αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν των 20 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

- Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι οι εργασίες θα γίνονται με ταυτόχρονη κυκλοφορία στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο με όλες τις δυσχέρειες που θα προκύψουν από την αιτία αυτή, τις οποίες ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη του κατά την μόρφωση της προσφοράς του. Παρόλα αυτά, αν κριθεί απαραίτητο για το ασφαλές κλάδεμα των προμετρούμενων δέντρων η διακοπή κυκλοφορίας σε οδό, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά με δική του ευθύνη τυχόν διακοπή κυκλοφορίας οδού κάνοντας τις απαραίτητες ενέργειες για

τις σχετικές αδειοδοτήσεις και λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για οδηγούς και πεζούς σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά με δική του ευθύνη και να ειδοποιεί εγγράφως ή προφορικά την αντίστοιχη Υπηρεσία (πχ. ΔΕΗ- ΔΕΔΔΗΕ) για διακοπή ρεύματος σε περίπτωση που το κλάδεμα επιβάλει την λήψη του συγκεκριμένου μέτρου ασφάλειας.

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕ ΔΑΣΟΛΟΓΩΝ, Δρ