

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 181 /2024
Κ.Α. 37.6117.0001

ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΚΛΑΔΕΜΑ ΥΨΗΛΩΝ & ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ
ΔΕΝΔΡΩΝ

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ:

37.175,20€ (29.980,00€ & 7.195,20€ ΦΠΑ)

CPV: 77211500-7 (Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων)

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
5. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
6. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΚΟΖΑΝΗ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2024

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εργολαβική ανάθεση εργασιών φροντίδας δένδρων, ήτοι τη διαχείριση, τον καθαρισμό της κόμης ή την κοπή (κατόπιν της σχετικής άδειας) υψηλών δένδρων, που βρίσκονται σε πάρκα, ανοιχτούς χώρους, κοιμητήρια, πεζοδρόμια ή πλησίον δημοτικών οδών, στα οποία πρέπει να γίνουν επεμβάσεις για λόγους ασφάλειας του κοινού και της περιουσίας αλλά και της υγείας των δένδρων. Είναι, δηλαδή δένδρα με ύψος τέτοιο που να απαιτείται η χρήση ειδικού μηχανήματος ανύψωσης προσώπων (τηλεσκοπικό καλάθοφόρο) προκειμένου να προσεγγιστούν με ασφάλεια και να κλαδευτούν ή ακόμη και η αναρρίχηση από εκπαιδευμένο προσωπικό όπου δεν υπάρχει πρόσβαση καλάθοφόρου. Ορισμένα από αυτά φτάνουν και ξεπερνούν τα 20 μέτρα ύψους, οπότε αναπόφευκτα ο χειρισμός τους είναι πιο περίπλοκος, ανάλογα, βέβαια και με το είδος και τη θέση τους. Επιπλέον, για ορισμένα, ανάλογα με την ηλικία, το είδος και το ιστορικό τους, εκτιμήθηκε ότι πρέπει να γίνει διαχείριση της κόμης για την πρόληψη πτώσης ή θραύσης κλάδων.

Η μελέτη περιλαμβάνει δένδρα διαφόρων ειδών από πάρκα, άλση, κοιμητήρια, κοινόχρηστους χώρους ή πεζοδρόμια στην πόλη της Κοζάνης, και σε Τοπικές Κοινότητες όλου του Δήμου, σύμφωνα με επιστημονικά κριτήρια και προτεραιότητες που έχει θέσει το Τμήμα Πρασίνου & Περιβ/κής Διαχ/σης.

Το κλάδεμα των υψηλών δένδρων και η διαχείριση της κόμης τους γενικότερα, είναι ειδικευμένη εργασία πρασίνου τεχνικά δύσκολη, επικίνδυνη και απαιτεί έμπειρο και ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό, που να έχει γνώση της βοτανικής φυσιολογίας των δένδρων, των ιδιοτεροτήτων και της συμπεριφοράς του κάθε είδους, να ακολουθεί πιστά τους κανόνες ασφάλειας, τις αναγνωρισμένες πιστοποιημένες τεχνικές και τους δενδροκομικούς κανόνες κλάδευσης μη παραγωγικών δένδρων και φυσικά να μην έχει πρόβλημα να εργάζεται σε ύψος και να έχει εκπαιδευτεί γι αυτό. Θα τηρηθούν οι ειδικές Προδιαγραφές ΕΛΟΤ που αντιστοιχούν στο περιεχόμενο της εργασίας και αναφέρονται στο Τιμολόγιο της Μελέτης, κάθε άλλη πρότυπη προδιαγραφή που αφορά στην εργασία σε ύψη και ό,τι αναφέρεται στο κεφάλαιο των Τεχνικών Προδιαγραφών της Μελέτης, καθώς, φυσικά και οι οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, αναλόγως του σκοπού διαχείρισης κάθε δένδρου. Οι εξειδικευμένες αυτές εργασίες, θα γίνονται 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 ή κατά την προσέγγισή τους από τους κλαδευτές.

Λόγω της φύσης της εργασίας απαιτείται κατά την εκτέλεση, η στελέχωση του συνεργείου με υπεύθυνο επιβλέποντα Γεωτεχνικό (Δασολόγο, Γεωπόνο, ή Τεχνολόγο Δασοπονίας ή Γεωπονίας) με εμπειρία στη συγκεκριμένη εργασία.

Ο Δήμος Κοζάνης δε διαθέτει επαρκές προσωπικό - δενδροκηπουρούς και εργάτες - που να είναι επιπλέον, ειδικά εκπαιδευμένο για εργασίες κλαδέματος πάνω σε μηχανήματα ανύψωσης και σε μεγάλα ύψη. Επίσης, το Τμήμα Πρασίνου & Περιβαλλοντικής Διαχείρισης δεν κατέχει το ανάλογο μηχανήματα ανύψωσης προσώπων άνω των 9μ. και άνω των 20μ. και δεν μπορεί να αντεπεξέλθει σε ανάλογες περιπτώσεις, οπότε ορισμένα περιστατικά δυστυχώς δεν αντιμετωπίζονται εδώ και χρόνια.

Για τους παραπάνω λόγους, συντάχθηκε η παρούσα μελέτη προκειμένου να ανατεθεί το κλάδεμα υψηλών δένδρων σε συνεργείο που θα διαθέτει τα κατάλληλα μηχανήματα και το ανάλογο προσωπικό, δηλαδή οργανωμένα, έμπειρα και ειδικευμένα συνεργεία που θα εργάζονται με ανυψωτικό μηχανήματα (τηλεσκοπικό καλάθοφόρο), πιστοποιημένο και για εργασία σε ύψη άνω των 20μ. και θα επιβλέπονται από ειδικούς Γεωτεχνικούς επιστήμονες.

Οι εργασίες κλάδευσης σε κατηγορίες ύψους και θέσης περιγράφονται ως εξής:

1. 16 δένδρα για ύψη εργασίας 09 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ., δηλαδή σε ανοιχτούς χώρους.

2. 35 δένδρα για ύψη εργασίας 09 - 12 m, σε νησίδες, ερείσματα, πεζοδρόμια, δηλαδή σε χώρους όπου απαιτείται ρύθμιση κυκλοφορίας και ειδικός χειρισμός με δυσκολότερη προσέγγιση
3. 13 δένδρα για ύψος εργασίας 12-16m σε πλατείες πάρκα κλπ,
4. 12 δένδρα για ύψος εργασίας 12-16m σε νησίδες, κόμβους, πεζοδρόμια
5. 14 δένδρα για ύψος εργασίας 16-20m σε πλατείες και πάρκα.
6. 14 δένδρα για ύψος εργασίας 16-20m σε νησίδες και πεζοδρόμια
7. 5 δένδρα για ύψος εργασίας μεγαλύτερου των 20m σε οποιονδήποτε ανοιχτό χώρο ή οδό
8. 12 δένδρα για ύψη έως 12m με αναρρίχηση, όπου δεν υπάρχει πρόσβαση μηχανημάτων
9. 4 δένδρα για ύψος αναρρίχησης μεγαλύτερου των 12m

ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ ΟΤΙ: Το ύψος εργασίας δε συμπίπτει απολύτως με το ύψος του δένδρου, δηλ. την απόσταση από τη στάθμη έκφυσης του δένδρου στο έδαφος μέχρι και το ανώτερο σημείο της κόμης. Αυτό σημαίνει ότι εάν σε κάποιο δένδρο ύψους π.χ 16 μέτρων απαιτείται ο καθαρισμός των χαμηλών ξερών κλαδιών, μέχρι π.χ. τα 12 μέτρα, η εργασία επιμετράται στα ύψη 09-12μ. Ανάλογα, εάν ένα δένδρο π.χ. ύψους 12 μ. πρέπει να προσεγγιστεί στην κορυφή του από τα 22 μέτρα λόγω εμποδίων στην προσέγγιση του καλαθοφόρου, η εργασία θα επιμετράται ως άνω των 20μ. Σαφώς και στις πλείστες περιπτώσεις το ύψος εργασίας συμπίπτει με το ύψος του δένδρου. Η κατηγοριοποίησή, δηλαδή, προέκυψε ανάλογα με τη θέση που φύονται τα υπόψη δένδρα, και τη δυσκολία προσέγγισης και διαχείρισης του ανώτερου άκρου της κόμης.

Η διάρκεια της παρούσας θα είναι εννέα (09) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. Τα κλαδέματα θα γίνονται την κατάλληλη εποχή για κάθε είδος, εκτός από περιόδους παγετού και καύσωνα σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες του Τμήματος Πρασίνου και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Η εργασία κλαδέματος θα ολοκληρώνεται κάθε φορά και με την αυθημερόν αποκομιδή των προϊόντων της κλάδευσης, την απόρριψή τους στον εγκεκριμένο χώρο απόθεσης του Δήμου και με την καθαριότητα του χώρου από λοιπά υπολείμματα.

Κριτήριο ανάθεσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά **βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή)** για το σύνολο των εργασιών.

Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη ανέρχεται στις **37.175,20 € και περιλαμβάνει: κόστος εργασιών 29.980,00€ και επιπλέον 24% ΦΠΑ, δηλαδή 7.195,20 €**. Η χρηματοδότηση θα γίνει εξ' ολοκλήρου από ίδιους πόρους και υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση στον Προϋπολογισμό του Δήμου με **ΚΑ 35.6117.0001** για τα έτη 2024 και 2025. με την εξής κατανομή:

ΚΑ. 35.6117.0001 έτους 2024 :	4.000,00€
ΚΑ. 35.6117.0001 έτους 2025:	33.175,20€

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης της υπηρεσίας θα γίνει σύμφωνα με το Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του Αστικού Κώδικα και υπό την επίβλεψη του Τμήματος Πρασίνου και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Κοζάνη, 14/11/2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αλεξάνδρα Ανθοπούλου
Δασολόγος MArch

Κοζάνη, 14/11/2024

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη

Ιωάννα Λιάκου
Γεωπόνος MSc

Κοζάνη, 14/11/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής

Βασίλειος Παπαθανασίου
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Αρ. Μελέτης : 181 /2024

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A/A	κωδικός CPV	Περιγραφή CPV	Περιγραφή εργασίας	A.T.	Μονάδα μέτρησης	Μερική Ποσότητα	Επανάληψη εργασιών	Ολική ποσότητα
1	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 09 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	1	τεμ.	61	1	61
2	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 09 - 12 m, σε νησίδες, ερείσματα κλπ	2	τεμ.	75	1	75
3	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	1	τεμ.	78	1	78
4	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 12 - 16 m, σε νησίδες, ερείσματα κλπ	2	τεμ.	125	1	125
5	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	3	τεμ.	49	1	49
6	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 16 - 20 m, σε νησίδες, ερείσματα κλπ	4	τεμ.	35	1	35
7	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση - καθαρισμός κόμης μεγάλων δένδρων, για ύψη > από 20 m. σε οποιαδήποτε θέση	5	τεμ.	16	1	16
8	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή δένδρων με αναρρίχηση σε ύψη έως 12 μέτρα	6	τεμ.	40	1	40
9	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή δένδρων με αναρρίχηση σε ύψη άνω των 12 μέτρων	7	τεμ.	21	1	21

Κοζάνη, 14/11/2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αλεξάνδρα Ανθοπούλου
Δασολόγος MArch

Κοζάνη, 14/11/2024

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη

Ιωάννα Λιάκου
Γεωπόνος MSc

Κοζάνη, 14/11/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής

Βασίλειος Παπαθανασίου
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Αρ. Μελέτης : 181 /2024

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	κωδικός CPV	Περιγραφή CPV	Περιγραφή εργασίας	A.T	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€)	Ολική Δαπάνη (€)
1	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 09 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ.	1	τεμ.	16	100,00	1.600,00
2	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 09 - 12 m, σε νησίδες, ερείσματα κλπ.	2	τεμ.	35	125,00	4.375,00
3	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	3	τεμ.	13	155,00	2.015,00
4	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 12 - 16 m, σε νησίδες, ερείσματα κλπ	4	τεμ.	12	215,00	2.580,00
5	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	5	τεμ.	14	275,00	3.850,00
6	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, σε ύψη εργασίας 16 - 20 m, σε νησίδες, ερείσματα κλπ	6	τεμ.	14	330,00	4.620,00
7	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση - καθαρισμός κόμης μεγάλων δένδρων, για ύψη > από 20 m. σε οποιαδήποτε θέση	7	τεμ.	5	500,00	2.500,00
8	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή δένδρων με αναρρίχηση σε ύψη έως 12 μέτρα	8	τεμ.	12	470,00	5.640,00
9	77211500-7	Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων	Διαχείριση κόμης ή κοπή δένδρων με αναρρίχηση σε ύψη άνω των 12 μέτρων	9	τεμ.	4	700,00	2.800,00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ								29.980,00
ΦΠΑ 24%								7.195,20
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ								37.175,20

Κοζάνη, 14/11/2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αλεξάνδρα Ανθοπούλου
Δασολόγος MArch

Κοζάνη, 14/11/2024

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη

Ιωάννα Λιάκου
Γεωπόνος MSc

Κοζάνη, 14/11/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

Βασίλειος Παπαθανασίου
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ & ΠΕΡΙΒ/ΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΑ: ΚΛΑΔΕΜΑ ΥΨΗΛΩΝ &
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 181 /2024
CPV 77211500-7 [Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων]

ΠΡΟΫΠ.: 29.980,00€ πλέον
7.195,20 € ΦΠΑ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

A.T. :1

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΜΗΣ Η ΚΟΠΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ, ΣΕ ΥΨΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 9- 12 Μ, ΣΕ ΠΛΑΤΕΙΕΣ, ΠΑΡΚΑ ΚΛΠ

Κλάδεμα, καθαρισμός ή κοπή μεγάλων δέντρων σε ύψη από 9 μέχρι 12 μέτρα, αναλόγως του επιδιωκόμενου σκοπού διαχείρισης, σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και ό,τι αναφέρεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατό
Αριθμητικώς:100,00

A.T. :2

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΜΗΣ Η ΚΟΠΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ, ΣΕ ΥΨΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 9 - 12 Μ, ΣΕ ΝΗΣΙΔΕΣ,ΕΡΕΙΣΜΑΤΑ ΚΛΠ

Κλάδεμα, καθαρισμός ή κοπή μεγάλων δέντρων σε ύψη από 9 μέχρι 12 μέτρα, αναλόγως του επιδιωκόμενου σκοπού διαχείρισης, σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και ό,τι αναφέρεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν είκοσι πέντε ευρώ
Αριθμητικώς 125,00

A.T. : 3

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΜΗΣ Η ΚΟΠΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ, ΣΕ ΥΨΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 12 - 16 Μ, ΣΕ ΠΛΑΤΕΙΕΣ, ΠΑΡΚΑ ΚΛΠ

Κλάδεμα, καθαρισμός ή κοπή μεγάλων δέντρων σε ύψη από 12 μέχρι 16 μέτρα, αναλόγως του επιδιωκόμενου σκοπού διαχείρισης, σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους σύμφωνα με την ΕΤΕΠ

10-06-04-01 και ό,τι αναφέρεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τιμή εφαρμογής /τεμ:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 155,00
(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα πέντε ευρώ

A.T. : 4

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΜΗΣ Η ΚΟΠΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ, ΣΕ ΥΨΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 12 - 16 Μ, ΣΕ ΝΗΣΙΔΕΣ, ΕΡΕΙΣΜΑΤΑ ΚΛΠ

Κλάδεμα, καθαρισμός ή κοπή μεγάλων δέντρων σε ύψη από 12 μέχρι 16 μέτρα, αναλόγως του επιδιωκόμενου σκοπού διαχείρισης σε νησίδες, πεζοδρόμια και παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και ό,τι αναφέρεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τιμή εφαρμογής /τεμ:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 215,00
(Ολογράφως) : διακόσια δέκα πέντε ευρώ

A.T. : 5

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΜΗΣ Η ΚΟΠΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ, ΣΕ ΥΨΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 16-20 Μ, ΣΕ ΠΛΑΤΕΙΕΣ, ΠΑΡΚΑ ΚΛΠ

Κλάδεμα, καθαρισμός ή κοπή μεγάλων δέντρων σε ύψη από 16 μέχρι 20 μέτρα, αναλόγως του επιδιωκόμενου σκοπού διαχείρισης της κόμης, σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και ό,τι αναφέρεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τιμή εφαρμογής /τεμ:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 275,00
(Ολογράφως) : διακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ

A.T. : 6

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΜΗΣ Η ΚΟΠΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ, ΣΕ ΥΨΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 16 - 20 Μ, ΣΕ ΝΗΣΙΔΕΣ, ΕΡΕΙΣΜΑΤΑ ΚΛΠ

Κλάδεμα, καθαρισμός ή κοπή μεγάλων δέντρων σε ύψη από 16 μέχρι 20 μέτρα, αναλόγως του επιδιωκόμενου σκοπού διαχείρισης της κόμης, σε νησίδες, πεζοδρόμια και παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και ό,τι αναφέρεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των

προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τιμή εφαρμογής /τεμ:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 330,00
(Ολογράφως) : τριακόσια τριάντα ευρώ

A.T. : 7

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ -ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΟΜΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ , ΓΙΑ ΥΨΗ > ΑΠΟ 20 Μ

Καθαρισμός ξερών ή πολυβριθών κλάδων, απομάκρυνση μεγάλων ή επικίνδυνων κλαδιών, επιλεκτική μείωση ύψους και χαλάρωση κόμης σε μεγάλα δένδρα, και για ύψος εργασίας πάνω από 20 μέτρα, δασικών, κυρίως ειδών (π.χ πλατάνια, λεύκες, κυπαρίσσια , караγάτσια) που φύονται σε ανοιχτούς χώρους όπως πλατείες, πάρκα, κοιμητήρια, νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-01, ό,τι αναφέρεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης και τις οδηγίες του ορισμένου επόπτη της Υπηρεσίας, αναλόγως του σκοπού διαχείρισης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τιμή εφαρμογής /τεμ:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 500,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια ευρώ

A.T. : 8

ΚΛΑΔΕΜΑ Η ΚΟΠΗ ΔΕΝΔΡΩΝ ΜΕ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΣΕ ΥΨΗ ΕΩΣ 12 Μ

Κλάδεμα ή κοπή δέντρων, με αναρρίχηση ύψους έως 12 μέτρων, αναλόγως του επιδιωκόμενου σκοπού διαχείρισης της κόμης, σε σημεία στα οποία δεν έχει πρόσβαση ανυψωτικό μηχάνημα και τα οποία χρίζουν άμεσης επέμβασης λόγω επικινδυνότητας ή λόγω ανάγκης ανανέωσης της κόμης και σε παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και ό,τι αναφέρεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εγκεκριμένου- πιστοποιημένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τιμή εφαρμογής /τεμ:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 470,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια εβδομήντα ευρώ

A.T. : 9

ΚΛΑΔΕΜΑ Η ΚΟΠΗ ΔΕΝΔΡΩΝ ΜΕ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗ ΣΕ ΥΨΗ ΑΝΩ ΤΩΝ 12 Μ

Κλάδεμα ή κοπή δέντρων, με αναρρίχηση ύψους άνω των 12 μέτρων, αναλόγως του επιδιωκόμενου σκοπού διαχείρισης της κόμης, σε σημεία στα οποία δεν έχει πρόσβαση ανυψωτικό μηχάνημα και τα οποία χρίζουν άμεσης επέμβασης λόγω επικινδυνότητας ή λόγω ανάγκης ανανέωσης της κόμης και σε παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και ό,τι αναφέρεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου

εγκεκριμένου- πιστοποιημένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Τιμή εφαρμογής /τεμ:

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 700,00
(Ολογράφως) : επτακόσια ευρώ

Κοζάνη, 14/11/2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αλεξάνδρα Ανθοπούλου
Δασολόγος MArch

Κοζάνη, 14/11/2024

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη

Ιωάννα Λιάκου
Γεωπόνος MSc

Κοζάνη, 14/11/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

Βασίλειος Παπαθανασίου
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για τις εργασίες της κλάδευσης ισχύουν οι εξής Προδιαγραφές της Απόφασης ΔΙΠΑΠ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221/30-07-2012): ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01 και ό,τι αναφέρεται σε αυτήν ως αναφορά σε άλλη Προδιαγραφή, Νόμο ή Διάταγμα του Ελληνικού Κράτους και άλλων Διεθνών Προδιαγραφών που σχετίζονται με την ορθή επιστημονική πρακτική της παρούσας εργασίας και των κανόνων Υγιεινής και Ασφάλειας.

Επιπλέον ισχύουν τα παρακάτω:

1. Η κλάδευση των δένδρων, ανάλογα με την κάθε περίπτωση θα πρέπει να αποσκοπεί:
 - είτε στην αραίωση και απομάκρυνση μέρους ή συνολικά των λαίμαργων, ξερών και «ζωηρών» πολυβριθών κλάδων που μπορεί να έχουν προκύψει από την τελευταία κλάδευσή τους, από τη βάση τους, με σκοπό την ισοκεντρική κατανομή των κλάδων σε σχέση με τον κεντρικό κορμό ώστε να εξασφαλίζεται η ισορροπία του δένδρου,
 - είτε στη λεγόμενη «χαλάρωση» της κόμης τους για λόγους ασφάλειας διέλευσης, προστασίας της περιουσίας από πιθανή πτώση ή ρήξη κλάδων μετά από θεομηνία και διευκόλυνσης της διέλευσης του φωτός και του αέρα, τόσο ανάμεσα στο ίδιο το δένδρο όσο και σε γεινιάζουσες κατασκευές, οικίες κλπ., ακόμη και αν δεν πρόκειται για λαίμαργους ή ξερούς κλάδους,
 - ή, τέλος στη μείωση του ύψους τους: Όσα δένδρα δεν κλαδεύτηκαν την τελευταία κλαδευτική περίοδο θα κλαδευτούν, ανάλογα με το είδος τους, τη θέση τους και την υπάρχουσα κατανομή του σκελετού και της κόμης τους, κατά τρόπο ώστε το ύψος της κόμης να περιορισθεί κατά το $1/3$ και το μέγιστο στο $1/2$, με την προϋπόθεση να παραμένει αναλογία ύψους κόμης / συνολικό ύψος δένδρου = $2/3$. Αυτό ισχύει κυρίως για τις λεύκες και τα κυπαρίσσια αριζόνας και όχι για τα πεύκα και τα πλατάνια, εκτός και αν υπάρχει συγκεκριμένη οδηγία της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας σε ειδικές περιπτώσεις. Ταυτόχρονα, ειδικά σε χώρους με κυκλοφορία οχημάτων πρέπει να διατηρείται το απαραίτητο «φωτεινό προφίλ» πάνω από το οδόστρωμα για τη διέλευση φορτηγών οχημάτων, δηλ. τουλάχιστον 4,50 μ. με τυπικό νόμιμο ελάχιστο για τα πιο ψηλά δένδρα τα 5,20μ. (ΕΛΟΤ 1501-10-06-04-01). Παράλληλα ακολουθεί και αραίωση των παλαιών κλάδων.
2. Κατά το κλάδεμα των δένδρων θα πρέπει να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ομοιομορφία ως προς την περιμετρική έκπτυξη των κλάδων, τις δύο πλευρές των διακλαδώσεων εκατέρωθεν πεζοδρομίου ή νησίδας, να δίνεται προσοχή ώστε να μείνουν σταθεροί βασικοί κλάδοι για έναν ισχυρό σκελετό ακτινικά σε όλη την περιφέρεια του δένδρου και κατά το δυνατό να τηρηθεί η αναλογία $1/4 - 1/3$ κομμένα κλαδιά – $2/3$ παραμένουσα κόμη. Γενικά για το κάθε είδος θα ισχύουν τα εξής, εκτός αν η Υπηρεσία επί τω έργω υποδείξει διαφορετικά:
 - Λεύκες/Σοφόρες: Αυτά τα δένδρα χρήζουν κυρίως κλαδέματος «μείωσης της κόμης» (Παρ. 3.17 της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01). Η μείωση θα γίνει από την κορυφή της κόμης προς τα κάτω και από την περιφέρεια της κόμης προς το εσωτερικό και ΟΧΙ με συλλογική απομάκρυνση των κλάδων (ξεκλάρισμα) που θα αφήσουν τελείως γυμνούς κορμούς. Καθώς θα μειώνεται η κόμη θα δοθεί προσοχή στη διατήρηση του σχήματος

ώστε να μην προκληθεί έκπτυξη υπερβολικού αριθμού λαίμαργων. Αυτό θα επιτευχθεί με την κοπή των κλάδων σε σημείο του ακριβώς κατώτερου εκπτυσσόμενου οφθαλμού και **ΟΧΙ** σε μεσογονάτια διαστήματα (torring), αφήνοντας πάντα πλαϊνό αντικαταστάτη κλάδο, όπως αναφέρεται παρακάτω στην παράγραφο 3 του παρόντος.

- **Πλατάνια:** Ο σκοπός των επεμβάσεων σε αυτά τα δένδρα είναι η απομάκρυνση των ξερών και μαστιζόμενων κλάδων, η αραίωση της κόμης για φωτισμό και διέλευση του βαρέως χιονιού και η μικρή μείωση του ύψους και της περιφέρειας της κόμης τους, διατηρώντας πάντα το σχήμα τους, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές (αφαίρεση όχι περισσότερο από το 1/4 της ζωντανής βλάστησης σε μία επέμβαση και τομές ΟΧΙ μεγαλύτερες από 7-10 εκ. διάμετρο, ειδικά στους επικόρυφους). **Εάν γίνει επέμβαση, αυτή θα είναι σύμφωνα με το ΦΕΚ 2842 Β' /27-04-2023 « Μέτρα για τον περιορισμό και την εξάλειψη του επιβλαβούς οργανισμού καραντίνας Ceratocystis platani που προκαλεί την ασθένεια του μεταχρωματικού έλκους του πλατάνου (Platanus spp.)» και με δεδομένο ότι υπάρχουν ζώνες περιορισμού στα όρια του Δήμου Κοζάνης, επεμβάσεις σε μεμονωμένα πλατάνια θα γίνουν κατόπιν έγκρισης του Δασαρχείου Κοζάνης, υπό την εποπτεία και επίβλεψη από εκπρόσωπό του και με αυστηρή τήρηση των πρωτοκόλλων επεμβάσεων και απολύμανσης, όπως αναφέρεται και στην υπ'. Αιρθμ. 548385/10-10-2023 (ΑΔΑ: 68ΧΥ4653Π8-Σ76) Απόφαση της Προϊσταμένης Επιθεώρησης Εφαρμογής Δασικής Πολιτικής Ηπείρου – Δυτ. Μακεδονίας περί καθορισμού ζωνών και λήψης μέτρων για τον περιορισμό του επιβλαβούς οργανισμού [...] στην περιοχή ευθύνης του Δασαρχείου Κοζάνης.** Τα πλατάνια στα οποία προγραμματίζεται επέμβαση έχουν ξανακλαδευτεί πριν από 5 έτη, συνεπώς το κλάδεμα φέτος αποσκοπεί στον καθαρισμό των παλαιών λαίμαργων και μαστιζόμενων κλάδων και σε ελάχιστη μείωση του ύψους, εκτός και αν συντρέξει άλλος λόγος, όπως σπάσιμο ή ράγισμα από **θεομηνίες**. Για τους πολυβριθείς λαίμαργους κλάδους θα γίνει επιλογή 1 ή 2 κλάδων που θα παραμείνουν, όπου χρειάζεται να μεγαλώσουν για αποκατάσταση της ισορροπίας της κόμης και θα αφαιρούνται όλα τα ενδιάμεσα.
- **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 **Πλατάνων** όλα τα εργαλεία υλοτομίας (τσεκούρια, πριόνια, λάμες αλυσοπρίονων 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%.
- **Φλαμουριές:** Το κλάδεμα των φλαμουριών που συμπεριλαμβάνονται στη μελέτη γίνεται για ελαφρά αραίωση της κόμης για διείσδυση του αέρα, του φωτός, για τη διέλευση του χιονιού και για τη διατήρηση της δομής του σχήματος, δεδομένου ότι αυτές βρίσκονται μέσα σε ανοιχτούς χώρους, όπου έχουν αναπτύξει ισχυρό ριζικό σύστημα και ΔΕΝ απαιτείται μείωση του ύψους τους. Αραίωση τυχόν ζωνών κλαδιών από παλαιότερες επεμβάσεις φυσικά θα γίνει και εδώ, με γνώμονα ΠΑΝΤΑ τη διατήρηση του φυσικού σχήματος της φλαμουριάς. ΔΕΝ ΑΦΑΙΡΕΙΤΑΙ περισσότερο από το ¼ των ζωντανών βλαστών σε ένα κλάδεμα. (αν απαιτείται περισσότερο πρέπει να γίνει σε επόμενη επέμβαση) και ΔΕΝ ΑΦΑΙΡΟΥΝΤΑΙ οι λεπτοί ετήσιοι και διετείς φυλλοφόροι κλάδοι που βρίσκονται χαμηλά και περιφερειακά, εκτός και αν ενοχλούν στη διέλευση των πεζών.
- Για τα κυπαρίσσια Αριζόνας, ο σκοπός είναι η συνολική μείωση του όγκου της κόμης, με αφαίρεση του 1/3 της κόμης από την κορυφή και περιμετρική διαμόρφωση. Σε καμία περίπτωση δε θα γίνει ανύψωση των χαμηλών κλαδιών, εκτός και αν υπάρχει πρόβλημα διέλευσης πεζών, οπότε θα δοθεί σχετική οδηγία ανά περίπτωση.
- Για τα Πεύκα, εκτός αυτών που προβλέπεται η κοπή με τη σχετική άδεια της Πολεοδομίας, θα γίνει αραίωση της, ξερής, κυρίως, κόμης για ισορροπία και διείσδυση

αέρα και φωτός καθώς και απορροή χιονιού και κοπή κλάδων που ενοχλούν σε υποδομές.

— Για τυχόν άλλα είδη (π.χ Σφενδάμια, Φτελιές, Κελτίδες, κ.ά.) θα δοθούν οδηγίες κατά περίπτωση.

3. Για **ΟΛΑ** τα είδη και επεμβάσεις θα ισχύουν, σύμφωνα και με τη σχετική προδιαγραφή του ΕΛΟΤ, τα εξής

- Η τομή των κλάδων θα γίνεται στο σημείο του ακριβώς κατώτερου εκπτυσσόμενου υγιούς και ζωηρού οφθαλμού ή κλάδου και **ΟΧΙ** σε μεσογονάτια διαστήματα (topping), (ειδικά σε πλατάνια, σφενδάμια και φλαμουριές)
- για τα παχύτερα κλαδιά (διάμ. >7εκ.), το σημείο τομής θα είναι ακριβώς **σύρριζα**, χωρίς να αφήνεται «τακούνι», **στη διακλάδωση με πλάγιο αντικαταστάτη κλάδο**, πάχους ίσου με το 1/3 -1/2 του πάχους του αφαιρούμενου. Φυσικά, ο αντικαταστάτης θα πρέπει να έχει κατεύθυνση κατά το δυνατό προς το εξωτερικό της κόμης ώστε να μην εκπτυχθούν οριζόντια κλαδιά που θα μπλέκονται με άλλα στο κέντρο της κόμης.
- **Θα αποφεύγεται η συνολική απομάκρυνση της φρέσκιας, μη λαίμαργης βλάστησης στους κορμούς και μεγάλους κλάδους, δηλ. το «ξεκλάρισμα»,** όταν αυτοί μειώνονται, ώστε να μη μένουν τελείως απογυμνωμένοι. (εξαιρέσεις θα συζητηθούν με την επίβλεψη ανά περίπτωση).
- Όταν υπάρχουν παράλληλοι, μαστιζόμενοι και εμπλεκόμενοι κλάδοι, παραμένουν το πολύ 2-3 από αυτούς για εξισορρόπηση της κόμης. Η επιλογή του γίνεται με κριτήριο **τη γωνία έκπτυξης:**
 - ΑΦΑΙΡΟΥΝΤΑΙ οι κλάδοι που σχηματίζουν με τον κορμό ή μεταξύ τους οξεία γωνία, δηλ. σχήμα V- και
 - ΔΙΑΤΗΡΟΥΝΤΑΙ οι κλάδοι που σχηματίζουν αμβλεία γωνία δηλαδή σχήμα U, ανάλογα με την κατεύθυνση που επιθυμείται να δοθεί στους συγκεκριμένους κλάδους (οριζόντια ή κατακόρυφα)
- Οι τομές των κλαδεμένων κλάδων να είναι λείες και πλάγιες ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση του νερού της βροχής, που καθιστά αυτά ευπρόσβλητα σε μυκητολογικές προσβολές. Οι τομές θα γίνονται ακριβώς επάνω από έναν υγιή και ζωηρό οφθαλμό με κατεύθυνση προς τα έξω, σε απόσταση περίπου 5mm -10mm (έτσι δεν αφήνεται «τακούνι») ή κάτω από το κολάρο ενός κλάδου (το ελαφρύ εξόγκωμα που παρατηρείται ακριβώς πριν τη διασταύρωση αυτού με ένα μεγαλύτερο κλάδο ή κορμό). Κλάδοι με συμπτώματα σήψης θα καθαριστούν πλήρως μέχρι τον υγιή ιστό και αν κριθεί απαραίτητο θα καλυφτούν με προστατευτική πάστα ή σπρέι.
- Για τον παραπάνω λόγο, μετά το κλάδεμα θα πρέπει να καλύπτονται οι μεγαλύτερες από 7εκ. τομές των δένδρων με ειδική προστατευτική πάστα ή σπρέι, τύπου Novaril, Arbocol ή Βορδιγάλειου πολτού. Η παράγραφος αυτή αφορά δένδρα που δεν κλαδεύτηκαν στην τελευταία κλαδευτική περίοδο, καθώς και τα ψηλά, εκεί όπου η τομή των κλαδευθέντων κλάδων ξεπερνά τη διάμετρο των 10 εκατοστών και στην περίπτωση που δε γίνεται να διαμορφωθούν πλάγια.
- Όταν απαιτείται η απομάκρυνση ενός **μεγάλου κλάδου** η τομή θα γίνεται στο σημείο ένωσης του με μεγαλύτερο κλάδο ή τον κορμό χωρίς να μένει υπόλειμμα. Η τομή θα γίνεται σταδιακά σε 3 κινήσεις, ώστε να μην αποκολληθεί βίαια και σχίσει ακανόνιστα μέρος του φλοιού ή/και προκληθεί άλλη πλήγωση στον κορμό και στα εναπομείναντα μέρη. Τυχόν πλήγωση θα πρέπει άμεσα να αποκαθίσταται με ειδικό επικαλυπτικό πληγών των δένδρων. Όταν κλαδεύεται μεγαλύτερου μεγέθους κλάδος το κολάρο θα αφήνεται ανέπαφο και η τομή που θα παραμένει θα είναι εντελώς λεία.
- Κανένας μεγαλύτερου μεγέθους κλάδος δε θα αφήνεται να πέφτει ανεξέλεγκτα στο έδαφος από ψηλά, γιατί μπορεί να σπάσουν κατώτερα κλαδιά και να προκληθούν ζημιές

ή ατυχήματα. Η χρήση βοηθητικών μέσων για την ασφαλή κάθοδο των μεγάλων κλάδων, όπως σχοινιά, ιμάντες, παλάγκο κ.ά. αποτελεί ευθύνη του Αναδόχου.

4. Οι εργασίες κλαδέματος θα πρέπει να ακολουθούν πιστά τις αναγνωρισμένες τεχνικές και να είναι σύμφωνες με τους δένδροκομικούς κανόνες κλάδευσης καλλωπιστικών και δασικών ΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ δένδρων.
5. Η κλάδευση των δένδρων θα πρέπει να γίνει στην κατάλληλη εποχή του έτους, αποφεύγοντας την περίοδο παγετού, σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες της Υπηρεσίας μας.
6. Εξαίρεση αποτελούν τα ξερά δένδρα και αυτά που λόγω επικινδυνότητας προβλέπεται να κοπούν και να απομακρυνθούν πλήρως.
7. **Διαχείριση προϊόντων: όλα τα προϊόντα κλαδέματος θα πρέπει να απομακρύνονται από τους χώρους κλάδευσης αυθημερόν**, είτε με χρήση ειδικού μηχανήματος θρυμματισμού, είτε δευτερευόντως, με φορηγά και να καθαρίζεται ο παραπάνω χώρος από τα όποια υπολείμματα της κλάδευσης (μικρά κλαδάκια, φύλλα, πριονίδια κλπ). Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η απομάκρυνσή τους άμεσα από τον τόπο των εργασιών, θα παραμείνουν με ευθύνη του Αναδόχου σε παρακείμενη του τόπου εργασίας θέση το πολύ για δύο (2) ημερολογιακές ημέρες, με ιδιαίτερη σήμανση, ώστε να μη προκαλούν για τους περαστικούς πεζούς ή τροχοφόρα και περιοικούς όχληση ή κίνδυνο μέχρι την οριστική απομάκρυνσή τους με ευθύνη του Αναδόχου.
8. Δεν επιτρέπεται η απόρριψη προϊόντων υλοτομίας και κλάδευσης σε οποιοδήποτε κοινόχρηστο χώρο του Δήμου Κοζάνης εκτός και αν δοθεί γραπτή ή προφορική εντολή ή άδεια από την Υπηρεσία. Τα οργανικά υλικά, ο Ανάδοχος μπορεί να τα αποθέσει στον αδειοδοτημένο για διαχείριση οργανικών υπολειμμάτων χώρο της ΔΙΑΔΥΜΑ Α.Ε. στη βιομηχανική περιοχή «Κασσάς» της Κοζάνης, εάν δεν θέλει να τα χρησιμοποιήσει ο ίδιος.
9. Εργασίες θα εκτελούνται και τις Κυριακές και εορτές, όταν αυτό απαιτείται και κατόπιν ειδικής άδειας, κατά τα προβλεπόμενα που αναφέρονται σε σχετικό άρθρο της Συγγραφής Υποχρεώσεων για εργασία σε εορτές και αργίες.
10. Το πρόγραμμα των εργασιών θα καθορίζεται, κατόπιν συνεννόησης από τον ορισμένο επόπτη της Υπηρεσίας και θα παραδίδεται στον υπεύθυνο του Αναδόχου, θα τηρείται πιστά, εκτός και αν προκύψουν απρόβλεπτες συνθήκες.

Υποχρεώσεις Αναδόχου κατά την εκτέλεση των εργασιών.

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

α) ανυψωτικά μηχανήματα (καλαθοφόρα) ανύψωσης προσώπων, με υδραυλικό σύστημα σταθεροποίησης, κατάλληλα για εργασίες κλάδευσης δένδρων, δηλ.:

i) τουλάχιστον 1 μηχανήμα με εύρος ανύψωσης άνω των 12 μέτρων και

ii) 1 μηχανήμα με δυνατότητα ανύψωσης πάνω από 20 μέτρα, (έως περίπου 30μ.) για ταυτόχρονη εργασία σε δύο σημεία εάν το απαιτούν οι συνθήκες.

Η επιλογή χρήσης του κατάλληλου σε μέγεθος μηχανήματος θα γίνεται με κύριο κριτήριο την εύκολη πρόσβαση μέχρι την άκρη της κόμης του δένδρου και την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών. Όλα τα μηχανήματα, οι χειριστές και οι οδηγοί θα διαθέτουν τα απαραίτητα έγγραφα και πιστοποιητικά καταλληλότητας που αναφέρονται αναλυτικά στο τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

β) κατάλληλο φορητό για την ασφαλή φόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων κλάδευσης ή κοπής. Αν το φορητό διαθέτει αρπάγη, θα διαθέτει πιστοποιητικό καταλληλότητας καθώς επίσης και τον ανάλογο χειριστή

γ) Εναλλακτικά ή συμπληρωματικά, ο ανάδοχος θα διαθέτει έναν ή περισσότερους κλαδοτεμαχιστές, (μηχάνημα θρυμματισμού), ισχύος περίπου 25hp ρυμουλκούμενους με έγκριση" τύπου" (European road approval) ικανής δυναμικότητας (15-20m³/h) για την ποσότητα των κλαδιών που προκύπτουν κάθε ημέρα, με δίδυμους κυλίνδρους τροφοδοσίας για να παράγει τεμαχίδια διαστάσεων 15-20mm στο 80% του μείγματος και να καθίσταται η αποδόμησή τους ευκολότερη και να μη δημιουργούν φυτοτοξικές συνθήκες, όταν χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή κομπόστας. Ο τεμαχισμός θα πρέπει να γίνεται στο πεδίο και άμεσα. Η απόθεση των θρυμμάτων θα γίνεται στον ενδεδειγμένο χώρο απόθεσης οργανικών υπολειμμάτων που θα υποδειχθεί από τον ορισμένο επόπτη

της Υπηρεσίας. Ο κλαδοτεμαχιστής να είναι χαμηλής στάθμης θορύβου έως 125db (σε 1m απόσταση από το μηχάνημα περιμετρικά) ρυμουλκούμενος, συμπαγής με σύστημα ασφάλειας περιμετρικά με αυτόματες μπάρες ασφάλειας και κουμπί έκτακτης ανάγκης. Να προσαρμόζεται (σύστημα περιστροφής τροφοδοσίας ή αντίστοιχο) στο χώρο των κλαδεμάτων κατά το δυνατό χωρίς εκτροπή κυκλοφορίας και να είναι χαμηλού ύψους για εύκολη και ασφαλή μεταφορά. Το φορτηγό τροφοδοσίας να είναι σκεπασμένο ώστε να μη διαφεύγουν θρύμματα όγκου αναλόγου των κλαδεμάτων της ημέρας. Ο χειριστής να είναι εκπαιδευμένος στη χρήση του συγκεκριμένου μηχανήματος.

δ) αλυσοπρίονα, τηλεσκοπικά αλυσοπρίονα πτυσσόμενα μέγιστου μήκους τουλάχιστον 5μ. και μικροεργαλεία (κονταροψάλιδα, κονταροπρίονα, σκάλες, χειροπρίονα, σχοινιά, ιμάντες, ταινίες σήμανσης κλπ). Τα βενζινοκίνητα πρίονια να έχουν όλες τις προδιαγραφές ασφάλειας autostop

Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να είναι καλά συντηρημένα (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-06-04-01:2009) ώστε να γίνεται έντεχνα και απρόσκοπτα το κλάδεμα και να τα χειρίζονται έμπειροι και εκπαιδευμένοι για αυτόν το σκοπό εργαζόμενοι.

Όσον αφορά στο προσωπικό, ο ανάδοχος θα πρέπει απαραίτητως :

α) Να ορίσει επιβλέποντα εργασιών. Οι εργασίες θα πρέπει να επιβλέπονται από Δασολόγο Π.Ε. ή Δασοπόνο Τ.Ε, ή Γεωπόνο Π.Ε. ή από Τεχνολόγο Γεωπονίας ο οποίος θα συνεργάζεται με την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου.

β) Να διαθέτει τουλάχιστον έναν εναερίτη δένδρων και χειριστή ανυψωτικού μηχανήματος. Οι εργαζόμενοι που απασχολούνται θα πρέπει να έχουν πιστοποιήσεις εκπαίδευσης ασφαλούς εργασίας σε ύψος και εναερίτη δένδρων οι οποίες να έχουν χορηγηθεί από εγκεκριμένους- πιστοποιημένους φορείς. Ο εργαζόμενος σε ύψος (τουλάχιστον ένας εργαζόμενος) θα πρέπει σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2001-45-EK και τα Π.Δ. 155/2004, Π.Δ.395/1994 και Π.Δ.396/1994, να έχει εκπαιδευτεί σε ασφαλή εργασία σε ύψος και συγκεκριμένα στην εκτίμηση κινδύνου, στα μέσα συλλογικής και ατομικής προστασίας από πτώση, σε τεχνικές πρόσβασης, ασφάλισης και ανάβασης καθώς και στη χρήση, τον έλεγχο και τις μεθόδους στήριξης και ανάβασης με φορητές κλίμακες και στην χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας από πτώση (EN 353-2, EN355, EN358, EN360, EN 795, καθώς και στον έλεγχο στατικότητας των δέντρων, στην χρήση συνδετών (EN362). Επίσης να διαθέτει χειριστή ανυψωτικού μηχανήματος με την απαιτούμενη από το νόμο άδεια χειριστή για το συγκεκριμένο μηχάνημα.

γ) Να διαθέτει ένα ή περισσότερα οργανωμένα συνεργεία με τον κατάλληλο αριθμό εργαζομένων και εμπειρία εργασίας σε ανυψωτικό μηχάνημα (καλαθοφόρο). Το /τα συνεργεία θα επιβλέπονται, καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών από τον επιβλέποντα των εργασιών.

ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ:

Είναι υποχρεωτική η συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΕ, που αναφέρεται στις «Ελάχιστες απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας Προσωρινών και Κινητών Εργοταξίων» (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το ΠΔ 305/96.

Τα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στη συνέχεια συντελούν στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου ατυχημάτων. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος και για την τήρηση κάθε μέτρου ασφαλείας που αναφέρεται στις Διατάξεις του Νόμου και στα σχετικά άρθρα στο τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων της παρούσης.

Ο εξοπλισμός ασφαλείας 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)..

Οι εργαζόμενοι που συμμετέχουν έμμεσα σε χειρωνακτικές διαδικασίες εδάφους (καθαρισμός, απομάκρυνση κλαδιών κ.λπ.), θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση 2 τουλάχιστον μέτρων 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 των και θα εντοπίσουν τυχόν εμπόδια.

Ο επικεφαλής θα καθορίσει τον αριθμό των εργαζομένων που είναι απαραίτητοι για τις διαδικασίες κοπής και κλάδεσης 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.

Ο χειριστής του αλυσοπρίονου θα είναι δεμένος με ζώνη από ένα ή δύο σταθερά σημεία. Η ζώνη θα πρέπει να αποσυνδέεται εύκολα για την γρήγορη απομάκρυνση του σε περίπτωση κινδύνου. Μόλις ολοκληρωθεί η πίσω τομή, ο χειριστής θα μετακινείται αμέσως σε ασφαλή απόσταση μακριά από το δέντρο ή τον κορμό, μέσω της προγραμματισμένης διαδρομής.

Πριν την αναρρίχηση, αν και όποτε απαιτείται θα γίνει οπτική αξιολόγηση του κινδύνου. Θα εξετάζεται εάν τα κλαδιά του δένδρου μπορούν να συγκρατήσουν τον εργαζόμενο. 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 κίνδυνος ηλεκτροπληξίας θα χρησιμοποιούνται εργαλεία χειρός με μόνωση ή θα ενημερώνεται η ΔΕΗ για να καθοδηγήσει τις εργασίες.

Απαγορεύεται το κλάδεμα δένδρων που έρχονται σε επαφή ή είναι πολύ κοντά σε ηλεκτροφόρα καλώδια, χωρίς την παρουσία τεχνικού της ΔΕΗ (όπου προηγουμένως θα έχει επιβεβαιώσει την διακοπή της ηλεκτροδότησης)

Στις περιπτώσεις των δένδρων που γειτνιάζουν με ηλεκτροφόρα καλώδια μέσης ή υψηλής τάσης, ο Ανάδοχος θα συνεννοείται με την ΔΕΗ ώστε να γίνουν οι απαραίτητες διαδικασίες για την διακοπή του ρεύματος ή να κλαδευτούν τα δένδρα με τη βοήθεια του προσωπικού της ΔΕΗ και με μονωμένα εργαλεία προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας του προσωπικού του αναδόχου. Σε περίπτωση που το κλάδεμα εκτελεστεί από προσωπικό της ΔΕΗ, η εργασία δεν επιμετράται υπέρ του Αναδόχου και αφαιρείται από το συμβατικό του Αντικείμενο.

Μέτρα ασφαλείας κατά τη χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων:

Το ανυψωτικό μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ανυψώσει τον τεχνίτη 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 μηχάνημα θα στηρίζεται σε σταθερή επιφάνεια και θα διατηρείται σε θέση περίπου οριζόντια με τη βοήθεια πελμάτων σταθεροποίησης. Επιστάται η προσοχή στην μη υπερφόρτωση του βραχίονα ανύψωσης του μηχανήματος

Ο χειριστής του οχήματος είναι υπεύθυνος για το ασφαλές στήσιμό του.

Όλοι οι εργαζόμενοι θα είναι εφοδιασμένοι με κράνος, προστατευτικά υποδήματα και φόρμα εργασίας.

Η εφαρμογή των μέτρων προστασίας για την προστασία της ζωής και της ασφάλειας των εργαζομένων και των πολιτών είναι αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου, ο οποίος φέρει και την τελική ευθύνη για την εφαρμογή ή μη των μέτρων αυτών.

Επιβάλλεται 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.

Όταν απαιτείται ρύθμιση της κυκλοφορίας για την εκτέλεση της εργασίας, κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί: κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία,

κράνος με φωσφορίζουσα ταινία, μέσο επικοινωνίας με τους άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ίδιας ομάδας, που δεν είναι ορατοί μεταξύ τους.

Όλες οι εργασίες καθαρισμού της 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.

Σήμανση:

Έγκαιρα και τουλάχιστον **από την προηγούμενη ημέρα** των εργασιών θα πρέπει να εξασφαλίζεται από τον ανάδοχο της εργασίας, η δυνατότητα απρόσκοπτης και ασφαλούς κλάδευσης ή κοπής των δέντρων: *θα τοποθετείται ταινία σήμανσης στο δρόμο που θα πραγματοποιηθεί κλάδευση, θα τοποθετούνται προειδοποιητικές πινακίδες για την απομάκρυνση των αυτοκινήτων και /ή κώνοι όπου χρειάζεται, θα ενημερώνεται ο τύπος για τις εργασίες και θα γίνονται όλες οι απαραίτητες ενέργειες από τον Ανάδοχο, όπως αναφέρεται στην Συγγραφή Υποχρεώσεων για την απαγόρευση ή εκτροπή της κυκλοφορίας όπου χρειάζεται και για την κατάληψη οδού.*

Κοζάνη, 14/11/2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αλεξάνδρα Ανθοπούλου
Δασολόγος MArch

Κοζάνη, 14/11/2024

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη

Ιωάννα Λιάκου
Γεωπόνος MSc

Κοζάνη, 14/11/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής

Βασίλειος Παπαθανασίου
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο **Αντικείμενο εργασίας**

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά στην εκτέλεση της εργασίας «**Κλάδεμα υψηλών και επικίνδυνων δένδρων**», προϋπολογισμού **37.175,20€**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.. Η εργασία αφορά στη διαχείριση, καθαρισμό και ανανέωση της κόμης ή κοπή (κατόπιν της σχετικής άδειας) υψηλών δένδρων, που βρίσκονται σε πάρκα, ανοιχτούς χώρους, κοιμητήρια, πεζοδρόμια ή πλησίον δημοτικών οδών, στα οποία πρέπει να γίνουν επεμβάσεις για λόγους ασφάλειας του κοινού και της περιουσίας και υγείας των δένδρων. Είναι, δηλαδή δένδρα με ύψος τέτοιο που να απαιτείται η χρήση ειδικού μηχανήματος ανύψωσης προσώπων (τηλεσκοπικό καλαθοφόρο) προκειμένου να προσεγγιστούν με ασφάλεια και να κλαδευτούν ή ακόμα και αναρρίχηση από εκπαιδευμένο προσωπικό όπου δεν υπάρχει πρόσβαση καλαθοφόρου. Αποτελεί δε, ειδικευμένη εργασία πρασίνου, τεχνικά δύσκολη και επιστημονικά περίπλοκη.

Άρθρο 2ο **Ισχύουσες διατάξεις**

Η προκειμένη εργασία διέπεται από τις διατάξεις της περί Δήμων και Κοινοτήτων κείμενης Νομοθεσίας και των συναφών διατάξεων του Ν.3463/2006, του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/07.06.2010 τεύχος Α΄) Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης και των σχετικών οδηγιών και εγκυκλίων του Υ.Π.Ε.Σ.Δ.Δ.Α., του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του Αστικού Κώδικα.

Άρθρο 3^ο **Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία της εργασίας με τη σειρά που ισχύουν είναι:

- 1) Το Συμφωνητικό
- 2) Η Διακήρυξη
- 3) Η Οικονομική Προσφορά
- 4) Το Τιμολόγιο Μελέτης
- 5) Ο Προϋπολογισμός
- 6) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και η Τεχνική Περιγραφή
- 7) Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- 8) Τα από τον οικονομικό φορέα πλήρη τεχνικά στοιχεία που θα δοθούν από την προσφορά.

Άρθρο 4^ο **Προϋπολογισμός της εργασίας – Χρηματοδότηση**

Ο προϋπολογισμός της εργασίας ανέρχεται σε **29.980,00 €**, πλέον **7.195,20 €** για Φ.Π.Α. 24%, δηλαδή συνολικά **37.175,20 €**. Η χρηματοδότηση θα γίνει εξ' ολοκλήρου από ίδιους πόρους και υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση στον Προϋπολογισμό του Δήμου με **ΚΑ 35.6117.0001** για το έτος 2024 και 2025.

Οι πληρωμές του αναδόχου θα υπόκεινται σε όλες τις νόμιμες κρατήσεις, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 4412/2016 και τις ισχύουσες εγκυκλίους του Υπουργείου Εσωτερικών και όσα ισχύουν από τις διατάξεις "περί οικονομικής διοίκησης και λογιστικού των δήμων και κοινοτήτων" τον χρόνο δημοπράτησης της εργασίας.

Άρθρο 5^ο **Μελέτη συνθηκών της εργασίας**

Η έννοια της επίδοσης της προσφοράς του αναδόχου είναι ότι είχε κι έλαβε αυτός υπόψη του κατά τη σύνταξη αυτής, τις γενικές και τοπικές συνθήκες της εργασίας, δηλαδή τη θέση της εργασίας και των μερών αυτής, τις απαιτούμενες με κάθε μέσο μεταφορές, την κατάσταση των οδών, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χεριών, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες και οποιεσδήποτε άλλες τοπικές, ειδικές και γενικές συνθήκες, τα δυνάμενα να προκύψουν ζητήματα, τα οποία μπορούν με οποιοδήποτε τρόπο να επηρεάσουν το κόστος και το χρόνο της εργασίας και ότι η εργασία θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τη σύμβαση με την οποία πρέπει να συμμορφωθεί ο ανάδοχος.

Άρθρο 6^ο **Χρόνος εκτέλεσης της εργασίας**

Η συνολική διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας είναι εννέα (09) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. Οι εργασίες θα γίνονται κατάλληλη εποχή για κάθε είδος, εκτός από περιόδους παγετού σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες του Τμήματος Πρασίνου και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

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.

Σε περίπτωση υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας, από υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα, σύμφωνα με το άρ. 218 του Ν. 4412/2016. Μετά την υπέρβαση της παραπάνω προθεσμίας, ο εργοδότης, μπορεί να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος και για άλλες αιτίες, όπως αναφέρονται στην παρ. 1 του άρ. 203 του Ν. 4412/2016 και αναλύονται στο άρ. 23 του παρόντος.

Άρθρο 7^ο **Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών**

Οι οικονομικές προσφορές θα συνταχθούν και υποβληθούν στο ειδικό έντυπο οικονομικής προσφοράς της υπηρεσίας. Η τιμή θα δίνεται ανά μονάδα, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 5 του άρ. 95 του Ν. 4412/2016. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Δεν υπάρχει δυνατότητα υποβολής εναλλακτικών προσφορών.

Άρθρο 8^ο **Επιλογή διαδικασίας – Κριτήριο ανάθεσης**

Η εργασία θα γίνει με Πρόχειρο Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό, με βάση τους όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/8-8-2016, τ. Α') Συμβάσεις έργων, προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος

Κριτήριο ανάθεσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά **βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή)** για το σύνολο των εργασιών. Σε περίπτωση ισότιμων προσφορών, ο Δήμος

Κοζάνης θα επιλέξει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλλαν ισότιμες προσφορές, σύμφωνα με άρ. 90 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 9° **Χρόνος ισχύος προσφορών**

Η προσφορά ισχύει και δεσμεύει τους οικονομικούς φορείς για χρονικό διάστημα ίσο με έξι (6) μήνες από την επόμενη της διενέργειας της διαδικασίας ανάθεσης (άρ. 97 του Ν.4412/2016).

Άρθρο 10° **Εγγυήσεις**

Εγγύηση συμμετοχής: Το ύψος της εγγύησης συμμετοχής **καθορίζεται** στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, και δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση (άρθρο 72 παρ.1 του Ν.4412/16).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης: Το ύψος της εγγύησης καθορίζεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης (άρθρο 72 παρ.4 του Ν.4412/16).

Επιστροφή Εγγυήσεων:

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον **ανάδοχο** με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης (άρθρο 72 παρ.3 του Ν.4412/16).

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους **λοιπούς** προσφέροντες μετά:
α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και
β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών και

γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με το άρθρα 35 και 36 του Ν.4129/2013 (Α' 52), εφόσον απαιτείται

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης (άρθρο 72 παρ.5 του Ν.4412/16).

Άρθρο 11° **Εγκατάσταση αναδόχου – Έναρξη εργασιών**

Ο ανάδοχος, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει στο Κεντρικό Δημοτικό Κατάστημα για να υπογράψει την σχετική σύμβαση, μέσα στην προθεσμία που θα ορίζεται από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης σε αυτόν (άρθρο 105 του Ν.4412/2016). Εάν ο ανάδοχος δεν έρθει να υπογράψει τη σύμβαση εργασίας μέσα στην παραπάνω προθεσμία ή δεν καταθέσει την εγγύηση καλής εκτέλεσης, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου (άρθρα 105 & 203 του Ν.4412/2016).

Η εγκατάσταση του αναδόχου και η έναρξη των εργασιών θα πραγματοποιηθούν εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης και κατόπιν συνεννοήσεως με την Υπηρεσία.

Άρθρο 12° **Παρακολούθηση της σύμβασης**

Η Υπηρεσία ορίζει με απόφασή της ως επόπτη με καθήκοντα εισηγητή, υπάλληλο της υπηρεσίας για την παρακολούθηση της σύμβασης, καθώς και τα λοιπά, σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 13° **Ορισμός επιβλέποντος της εργασίας του αναδόχου**

Την επίβλεψη των εργασιών από την πλευρά του αναδόχου, έχει είτε αυτοπροσώπως ο ανάδοχος ή αντιπρόσωπος αυτού, σε κάθε περίπτωση ειδικότητας Γεωτεχνικών (Δασολόγος,

Γεωπόνος) ή Τεχνολόγων Δασοπονίας ή Γεωπονίας. Θα κατατεθεί βιογραφικό σημείωμα του εν λόγω επιβλέποντα εφόσον ο συγκεκριμένος φορέας ανακηρυχτεί μειοδότης, όπου θα αποδεικνύεται η εμπειρία του σε παρόμοιες εργασίες, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 4 του άρθρου 22 του παρόντος τεύχους.

Άρθρο 14^ο **Υποχρεώσεις αναδόχου**

Οι υποχρεώσεις του αναδόχου καθορίζονται ως εξής:

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρεί με ακρίβεια τις ποσότητες των διαφόρων μερών της εργασίας, όπως προκύπτουν από τα στοιχεία της μελέτης.

2. Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί όλα τα οριζόμενα στα τεύχη της μελέτης «Τεχνική Περιγραφή» και «Τεχνικές Προδιαγραφές».

3. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, στην αρχή κάθε εβδομάδας, να ενημερώνει την υπηρεσία για το πρόγραμμα εργασιών της τρέχουσας εβδομάδας, καθώς και να μετακινεί τον επόπτη στους χώρους εργασίας, όταν υπάρχει κώλυμα μετακίνησης.

4. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να τηρεί, Ημερολόγιο Εργασιών, το οποίο συμπληρώνεται τις ημέρες των επεμβάσεων για τις εκτελούμενες εργασίες με συνοπτικό τρόπο, για τις περιοχές επέμβασης και για κάθε άλλο σχετικό με την Εργασία σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο. Την ευθύνη της τήρησης και φύλαξης του Ημερολογίου θα έχει ο Ανάδοχος και ο επόπτης Γεωτεχνικός θα μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτό ανά πάσα στιγμή.

5. Ο ανάδοχος δε δικαιούται αποζημίωση ή αύξηση των τιμών για μεταβολές στις εργασίες που πραγματοποιεί. Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες εργασίες και προκειμένου να αντιμετωπισθούν πιθανά προβλήματα (π.χ. δυσμενείς συνθήκες, όπως έκτακτα καιρικά φαινόμενα, ανεμοθύελλες κ.λ.π.), ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εργασθεί υπερωριακά, εφόσον τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και μετά από άδεια των αρμοδίων αρχών, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.

6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει για την εργασία όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, αποθηκευτικούς χώρους, εργαλεία και οποιαδήποτε μέσα. Ο ανάδοχος σε κάθε περίπτωση βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση της εργασίας όπως είναι οι δαπάνες μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού, οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για τη μετακίνηση του προσωπικού του, οι δαπάνες των υλικών και της μεταφοράς, διαλογής, φύλαξης, φθοράς τους κ.λ.π. οι δαπάνες λειτουργίας, απόσβεσης, μισθών, μηχανημάτων και οχημάτων, φόροι, τέλη, δασμοί, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, οι δαπάνες αποζημιώσεων ζημιών στο προσωπικό του, στον κύριο της εργασίας ή σε οποιονδήποτε τρίτο και γενικά κάθε είδους δαπάνη απαραίτητη για την τεχνική εκτέλεση της εργασίας.

7. 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. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία. Ειδικότερα:

- Κάθε ανοικτό μέτωπο εργασίας θα περιφράσσεται από την στιγμή έναρξης των εργασιών και καθ' όσο χρονικό διάστημα είναι υπό εξέλιξη αυτές.
- Για τη λήψη των μέτρων της πρόληψης και για τον έλεγχο των ατυχημάτων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος: Να ενημερώσει όλο το προσωπικό για τη σημασία που έχουν: α) τα μέτρα ασφαλείας, β) Η ακρίβεια των χειρισμών και κινήσεων, γ) Το κατάλληλο ντύσιμο για την εργασία από άποψη ασφαλείας, εργονομίας και υγιεινής.

8. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τα τέλη, οι κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολή τους.

9. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιονδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα που είναι δυνατό να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές κι εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή

διακοπή λειτουργίας του και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλλει στην άμεση αποκατάσταση των τυχών βλαβών ή διακοπών.

10. Να παίρνει όλα τα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν αυτά, των εργαλείων, μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού και κάθε τρίτου και να εκτελεί τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντος ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.

Άρθρο 15°

Τήρηση νόμων, Αστυνομικών Διατάξεων, Έκδοση αδειών

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

Άρθρο 16°

Ατυχήματα και Ζημιές

Ο εργοδότης δεν επιβαρύνεται με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου, καθώς επίσης και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα Δημοσίου, Δήμων και Κοινοτήτων και σε κάθε φύσης κοινωφελή έργα. Υπεύθυνος για την αποκατάσταση ατυχημάτων και ζημιών ή για την αποζημίωσή τους είτε πρόκειται για ιδιωτική ή δημόσια περιουσία, είναι ο ανάδοχος.

Άρθρο 17°

Πρόληψη ατυχημάτων – Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας – Διευκόλυνση κυκλοφορίας

Ο ανάδοχος ανεξάρτητα από τις κείμενες διατάξεις υποχρεώσεων κι ευθυνών του, παίρνει τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη των ατυχημάτων στο προσωπικό και κάθε τρίτο, καθώς επίσης και για την παροχή πρώτων βοηθειών προς αυτούς. Ζημιές που θα προκληθούν από αμέλεια του αναδόχου αποκαθίστανται αμέσως με ευθύνη και φροντίδα αυτού, άλλως η επανόρθωση γίνεται από τον εργοδότη εις βάρος του πρώτου.

Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας θα πρέπει απαραίτητα να συνεννοείται με την Υπηρεσία επίβλεψης. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες να τοποθετήσει πινακίδες καθοδήγησης της κυκλοφορίας των οχημάτων. Επίσης οφείλει με δαπάνες του να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών θέση και να επισημαίνει αυτή, με την τοποθέτηση εμποδίων και πινακίδων σε εμφανή σημεία.

Άρθρο 18° **Προσωπικό αναδόχου**

Το προσωπικό που θα εργαστεί πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος της εργασίας που θα κάνει, να μπορεί να χειρίζεται με ασφάλεια τα απαιτούμενα εργαλεία και μηχανήματα, να διαθέτει εμπειρία εργασίας σε ανυψωτικό μηχάνημα (καλαθοφόρο) σύμφωνα και με τα δηλωθέντα στην προσφορά του. Η επίβλεψη έχει δικαίωμα να ζητήσει την αντικατάσταση κάθε εργάτη, τεχνίτη κλπ. εφόσον κριθεί ότι δεν έχει τα απαιτούμενα εμπειρικά ή επιστημονικά προσόντα ή είναι απειθής, προκλητικός κλπ. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη στο προσωπικό του αναδόχου έχει σκοπό τη διασφάλιση της αποπεράτωσης της εργασίας κατά τον καλύτερο τρόπο. Επιπλέον, ο ανάδοχος οφείλει να παρέχει τον απαιτούμενο αριθμό προσωπικού και μηχανημάτων για την αδιάκοπη εκτέλεση της εργασίας, όπως αναφέρονται στο τεύχος Τεχν. Προδιαγραφών και ειδικότερα: τουλάχιστον 3 άτομα προσωπικό εκ των οποίων τουλάχιστον 1 πιστοποιημένος εναερίτης (εργαζόμενος σε ύψος)

Ειδικότερα θα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει, εάν του ζητηθεί από την Υπηρεσία, δεύτερο συνεργείο για ταυτόχρονη εργασία σε περισσότερα σημεία, με τα κατάλληλα μηχανήματα, εργαλεία, οχήματα αποκομιδής των υπολειμμάτων και τον απαραίτητο αριθμό προσωπικού.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλίσει το επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό που θα απασχοληθεί σε όλες τις εργασίες στα πλαίσια της εν λόγω εργολαβίας στον ανάλογο ασφαλιστικό φορέα και υποχρεούται να προσκομίσει τη σύμβαση εργασίας κάθε εργαζόμενου και τις ανάλογες βεβαιώσεις ασφάλισης με την υπογραφή της σύμβασης και πριν την έναρξη των εργασιών.

Επίσης, ό,τι συμπληρωματικά αναφέρεται στο Ν.4412/2016.

Άρθρο 19° **Υπερωριακή εργασία-εργασία τις Εορτές και τις αργίες**

Επιτρέπεται η εκτέλεση υπερωριακής εργασίας και εργασίας κατά τις αργίες και εορτές, σύμφωνα με όσα σχετικά ορίζονται από τους Νόμους του Κράτους, εκτός εάν υπάρχει ρητή απαγορευτική δαπάνη της Υπηρεσίας. Σε περίπτωση εκτέλεσης τέτοιας εργασίας, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται πρόσθετη αποζημίωση.

Κατά την εκτέλεση της ανωτέρω εργασίας, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί όλους τους Νόμους και Κανονισμούς που αφορούν τέτοια εργασία. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανακοινώνει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία γραπτά, πριν από 24 τουλάχιστον ώρες, την πρόθεσή του να εκτελέσει εργασία υπερωριακή ή κατά τις Αργίες και Εορτές. Εφ' όσον για την ασφάλεια της Εργασίας ή την Ασφάλεια των εγκαταστάσεων της Υπηρεσίας η υπερωριακή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις Αργίες και τις Εορτές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση.

Ειδικά για την υπερωριακή εργασία, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα συνηγορήσει μεν, εφ' όσον κρίνεται απαραίτητη και δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα για εξασφάλιση περισσότερου προσωπικού, αλλά δεν μπορεί να εγγυηθεί την εξασφάλιση της σχετικής έγκρισης από τις Αρμόδιες Αρχές.

Αν ο Ανάδοχος δεν μπορέσει να εξασφαλίσει έγκριση για υπερωριακή εργασία, αυτό δεν θα αποτελέσει δικαιολογία για παράταση των προθεσμιών εκτέλεσης της εργασίας.

Άρθρο 20° **Μηχανολογικός εξοπλισμός**

Ο απαιτούμενος, για την εκτέλεση της εργασίας μηχανικός εξοπλισμός προβλέπεται και καθορίζεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και στο άρθρο 22 του παρόντος τεύχους και ο ανάδοχος δηλώνει την ευθύνη για προσκόμισή του με την προσφορά του (φάκελος Τεχνικών στοιχείων).

Άρθρο 21ο **Καταλληλόλητα 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:

A) να ασχολούνται με έργα και εργασίες Πρασίνου ή Δασοτεχνικά έργα και εργασίες

B) να είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Εργοληπτών Πρασίνου (ΜΕΕΠ) του ΥΠΟΜΕΔΙ ή στο Μητρώο Εργοληπτών Δημόσιων Δασοτεχνικών Έργων (ΕΔΔΕ) του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, ή στα (πρώην) Νομαρχιακά Μητρώα για έργα πρασίνου και συναφούς αντικείμενου που νομιμοποιούν τη συμμετοχή τους για το ύψος του προϋπολογισμού της προκειμένης εργασίας.

Άρθρο 22°

Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς ή ενώσεις οικονομικών φορέων απαιτείται: να καταθέσουν:

1. **Πιστοποιητικό ή βεβαίωση εγγραφής** στο οικείο επιμελητήριο ή επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο ή επαγγελματική ένωση ή οργάνωση με τις οποίες θα πιστοποιείται η εγγραφή τους και το ειδικό επάγγελμά τους που θα πρέπει να είναι συναφές με το αντικείμενο της εργασίας και θα βεβαιώνεται η οικονομική τακτοποίησή τους.
2. **Βεβαίωση Μητρώου Επιχειρήσεων (ΜΕΕΠ)** του ΥΠΟΜΕΔΙ ή Μητρώου Εργοληπτών Δημόσιων Δασοτεχνικών Έργων (ΕΔΔΕ) του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων του συμμετέχοντος, σε ισχύ, ή βεβαίωση εγγραφής στα (πρώην) Νομαρχιακά Μητρώα για την ειδική κατηγορία έργων πρασίνου προκειμένου για τους εμπειροτέχνες.
3. Αντίγραφο **Πτυχίου Γεωπόνου ή Δασολόγου ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας που θα αναλάβει την επίβλεψη των εργασιών** και θα συνεργάζεται με την Υπηρεσία για τη σωστή και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Προκειμένου για Γεωτεχνικό απαιτείται και η άδεια άσκησης επαγγέλματος από το ΓΕΩΤΕΕ σε ισχύ την ημέρα του διαγωνισμού.
4. **να έχουν ικανοποιητικό επίπεδο εμπειρίας, που αποδεικνύεται με τη κατάθεση καταλόγου** δύο (2) τουλάχιστον παρόμοιων εκτελεσμένων εργασιών, κατά την τελευταία πενταετία και συγκεκριμένα «κλάδεμα» ή «διαμόρφωση» ή «ανανέωση» ή «διαχείριση» κόμης και κοπή υψηλών δένδρων με χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων (τηλεσκοπικά καλάθοφώρα) ανύψωσης προσώπων, ακόμη και σε μεγάλα ύψη (άνω των 20 μέτρων). Ο κατάλογος θα πρέπει να αναφέρει τίτλο έργου ή εργασίας, ποσό σύμβασης και φορέα υλοποίησης. Το ελάχιστο συνολικό κόστος των αναφερόμενων εκτελεσμένων εργασιών θα πρέπει να είναι **ίσο ή μεγαλύτερο από το ποσόν προϋπολογισμού της μελέτης χωρίς Φ.Π.Α.** Οι εργασίες του καταλόγου θα πρέπει **να αποδεικνύουν εμπειρία σε κλάδεμα υψηλών και επικίνδυνων δένδρων**, με τη χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων. Ο κατάλογος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να συνοδεύεται:

α) εάν ο φορέας είναι Δημόσια Αρχή με βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης και τις αντίστοιχες συμβάσεις και

β) αν είναι Ιδιωτικός φορέας, με τιμολόγια, και τα αντίστοιχα συμφωνητικά θεωρημένα από την αρμόδια ΔΟΥ ή βεβαιώσεις νόμιμα επικυρωμένες κατά τις διατάξεις του Ν. 4250/14 όπως ισχύει και να καλύπτουν όλες τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παρούσα διακήρυξη.

Σε περίπτωση που δεν φαίνεται από τη σύμβαση το είδος των εργασιών, αυτές θα αποδεικνύονται από την αντίστοιχη μελέτη (Προϋπολογισμός / Περιγραφικό Τιμολόγιο)

5. Αποδεικτικό εγγραφής και καταχώρισης στο ηλεκτρονικό μητρώο αποβλήτων (ΗΜΑ) του άρθρου 42 του ν. 4042/2012, όπως ισχύει, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 43942/4026/2016 (Β' 2992) όπως ισχύει (αρθ. 85, ν4685/20). που αφορά τις εργασίες συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων αποβλήτων σε επαγγελματική βάση.
6. κατάθεση **Τεχνικής περιγραφής** των εργασιών, του τρόπου εφαρμογής με το διαθέσιμο επιστημονικό και εργατικό δυναμικό και το μηχανολογικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί, τουλάχιστον όπως απαιτείται από το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και με τη δέσμευση ότι θα διαθέσει και επιπλέον συνεργείο, πλήρως εξοπλισμένο, εάν του ζητηθεί από την Υπηρεσία με τα κατάλληλα πιστοποιητικά ,δηλ:

Για τα οχήματα/ μηχανήματα απαιτείται:

- Αντίγραφο άδειας ανυψωτικού μηχανήματος (τηλεσκοπικό καλαθοφόρο) ανύψωσης προσώπων και πιστοποιητικό καταλληλότητας για ύψη άνω των 09 μέτρων και για ύψη άνω των 20μ. (έως περίπου 30μ.)
- Αντίγραφο του ασφαλιστηρίου συμβολαίου όλων των διαθέσιμων μηχανημάτων και οχημάτων σε ισχύ
- Αντίγραφο Τεχνικού Ελέγχου των μηχανημάτων και οχημάτων
- Δίπλωμα του οδηγού και του χειριστή για κάθε περίπτωση
- Έγγραφα που να πιστοποιούν ότι διαθέτουν το κατάλληλο φορτηγό/ά για την ασφαλή φόρτωση των κλαδιών και αν κάποιος διαθέτει αρπάγη να αποδεικνύεται ότι η φέρουσα αρπάγη διαθέτει πιστοποιητικό καταλληλότητας και τον ανάλογο χειριστή. Για τον κλαδοτεμαχιστή,(μηχάνημα θρυμματισμού) απαιτούνται τα τεχνικά φυλλάδιά αυτού και του σκεπασμένου φορτηγού τροφοδοσίας, (επιπλέον των παραπάνω απαραίτητων εγγράφων.)

Για το προσωπικό με εκπαίδευση για ασφαλή εργασία σε ύψος και χειριστή ανυψωτικού μηχανήματος απαιτείται:

- Το προσωπικό του συμμετέχοντα, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2001-45-EK *Εργασίες σε ύψος* καθώς και τα Π.Δ.155/2004, Π.Δ. 395/1994 και Π.Δ. 396/1994 θα πρέπει να έχει εκπαιδευτεί και να έχει πιστοποιηθεί (βεβαίωση παρακολούθησης) σε ασφαλή εργασία σε ύψος και συγκεκριμένα στην εκτίμηση κινδύνου, στα μέσα συλλογής και ατομικής προστασίας από πτώση, σε τεχνικές πρόσβασης και ασφάλισης καθώς και πιστοποιημένων αγκυρώσεων, στη χρήση κάθετων σχοινίων ασφαλείας, σε μεθόδους στήριξης και ανάβασης και στη χρήση, τον έλεγχο και τις μεθόδους στήριξης και ανάβασης με φορητές κλίμακες και στη χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας από πτώση (EN353-2, EN355, EN358, EN360, EN795) καθώς και στον έλεγχο στατικότητας των δένδρων, στη χρήση συνδετών (EN362), στη χρήση του Μονού και του Διπλού Αναδέτη με Αποσβεστήρα Κινητικής Ενέργειας (EN355, EN354, EN362), στη διάσωση εναερίτη δένδρων με συνοδευόμενη καθέλκυση, με χρήση του παραπάνω εξοπλισμού και σχοινιού EN1891A, καταβατήρα με αυτόματο ανασχετικό μηχανισμό EN12841 CEN341 και μαχαιριδίου διάσωσης.

Οι εν λόγω πιστοποιήσεις (βεβαιώσεις παρακολούθησης) να έχουν χορηγηθεί από εγκεκριμένους-πιστοποιημένους φορείς.

- Ο χειριστής του ανυψωτικού (τηλεσκοπικού καλαθοφόρου) οχήματος θα πρέπει να διαθέτει την απαιτούμενη από το νόμο άδεια χειριστή για το συγκεκριμένο μηχάνημα

Σε περίπτωση που το προσωπικό ή ο ελάχιστος απαιτούμενος μηχανολογικός εξοπλισμός **δεν είναι ιδιόκτητος**, συνολικά ή τμήμα του, ο προσφέρων θα δεσμεύεται, με Υπεύθυνη Δήλωσή του να καταθέσει, εφόσον ανακηρυχθεί μειοδότης, το συμφωνητικό μίσθωσής του εξοπλισμού, χειριστών και οδηγών, για διάστημα τουλάχιστον όσο διαρκεί η εκτέλεση της εργασίας. Αν δεν υπάρχει τέτοιο συμφωνητικό, θα κατατίθεται Υπεύθυνη Δήλωση του ιδιοκτήτη των μηχανημάτων και φορτηγών, καθώς και των οδηγών και χειριστών και όλα τα απαραίτητα έγγραφα από τα οποία να τεκμηριώνεται ότι, αυτός έχει, κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης στην πλήρη κυριότητά του τον ελάχιστο απαιτούμενο μηχανολογικό εξοπλισμό συνοδευόμενη από τα ανωτέρω έγγραφα και θα τον διαθέσει καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας.

Όλα τα ζητούμενα έγγραφα θα πρέπει να βρίσκονται σε ισχύ την ημέρα της προσφοράς και για όσο διαρκεί το χρονοδιάγραμμα της εργασίας και θα έχουν εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού.

Άρθρο 23^ο **Εκτέλεση της Εργασίας**

1. Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες του Τμήματος Πρασίνου και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Δήμου, όπως αυτές αναγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές και στο Τιμολόγιο μελέτης. Για οποιαδήποτε ασάφεια της μελέτης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν από κάθε εκτέλεση εργασίας να ζητά έγκαιρα τις οδηγίες του Επιβλέποντα, έτσι ώστε οι εργασίες να εκτελούνται μέσα στη συμβατική προθεσμία

2. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την έντευξη, ασφαλή, εμπρόθεσμη και οικονομική κατασκευή της Εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και με όλες τις οδηγίες, στοιχεία, υποδείξεις και εντολές που θα του δώσει η Υπηρεσία κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Εργασίας. Αν παρουσιαστεί οποιαδήποτε κακοτεχνία, παράλειψη ή ατέλεια ή αν ο Ανάδοχος δεν τηρήσει ή παρουσιαστεί οποιαδήποτε υποχρέωσή του κατά τη Σύμβαση ή το Νόμο, είναι υποχρεωμένος να αποζημιώσει την Υπηρεσία για οποιαδήποτε θετική ζημία που θα οφείλεται στο λόγο αυτό, επιπλέον των ποινικών ρητρών λόγω καθυστέρησης που υποχρεούται να καταβάλλει, σύμφωνα με όσα προβλέπει η Σύμβαση.

3. Αν κατά οποιαδήποτε χρονική περίοδο, η Υπηρεσία θεωρήσει ότι η μέθοδος εργασίας του Αναδόχου ή τα υλικά και το εργοταξιακό προσωπικό του ή ο εξοπλισμός, τα μηχανήματα, τα εργαλεία και τα εφόδια ή οι αποθήκες του δεν είναι επαρκή ή κατάλληλα για να εξασφαλίζουν την τέλεια, οικονομική, εμπρόθεσμη ακόμη και απόλυτη σύμφωνη με τους όρους της Σύμβασης εκτέλεσης της Εργασίας ή για να εγγυηθούν για την ασφάλεια του προσωπικού και των τρίτων, τότε σε οποιαδήποτε από τις περιπτώσεις αυτές, η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να διατάξει τον Ανάδοχο να συμμορφωθεί με απαιτήσεις της Σύμβασης και τις εντολές της μέσα σε τακτή προθεσμία και να φροντίσει άμεσα για την τακτοποίηση των παραπάνω ατελειών ή εκκρεμοτήτων, χωρίς αυτός να έχει το δικαίωμα να ζητήσει καμία πρόσθετη πληρωμή ή αύξηση τιμών ή παράταση προθεσμιών.

4. Η άσκηση ή όχι από την Υπηρεσία του δικαιώματος αυτού της παρέμβασης, δεν μειώνει κατά οποιοδήποτε τρόπο τις ευθύνες του Αναδόχου.

5. Συμφωνείται ρητά ότι ο Μηχανικός Εξοπλισμός και το Προσωπικό, που δηλώνονται κατά την προσφορά και δείχνουν τα κατά ελάχιστον απαιτούμενα όρια μηχανικού εξοπλισμού και εργοταξιακού προσωπικού για την εκτέλεση της Εργασίας, έχουν απλώς ενδεικτικό χαρακτήρα και δεν δεσμεύουν με κανένα τρόπο την Υπηρεσία στην εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου αυτού. Η Υπηρεσία δικαιούται κατά την διάρκεια της εκτέλεσης της Εργασίας να ζητήσει αύξηση του μηχανικού εξοπλισμού κατά είδος και αριθμό ή την προσκόμιση εξοπλισμού που δεν αναφέρεται στα δηλωμένα ή την αύξηση του εργοταξιακού προσωπικού για την κάλυψη των αναγκών της Εργασίας και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με αυτό, χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμία πρόσθετη πληρωμή.

6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

7. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να μεταβάλει τον αριθμό των δέντρων που θα γίνουν επεμβάσεις σύμφωνα με τις ανάγκες που προκύπτουν, χωρίς υπέρβαση του συνολικού προϋπολογισμού.

8. Ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν4412/2016.

Άρθρο 24° **Ποινικές ρήτρες**

1. Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιάμεσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς Φ.Π.Α. επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα.

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύναται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

2. Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

3. Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

Άρθρο 25°

Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου

1) Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

α) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δε συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και

β) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

2) Στην περίπτωση συνδρομής λόγω έκπτωσης του αναδόχου, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του Ν.4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών και ό,τι άλλο αναφέρεται στο σχετικό άρθρο.

3) Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι κυρώσεις που αναφέρονται στο άρ. 203 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 26°

Ανωτέρα βία

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία (άρθρο 204 του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 27°

Επιμετρήσεις

Οι επιμετρήσεις συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου, τα δε επιμετρητικά στοιχεία λαμβάνονται από κοινού, από τον επόπτη και τον εκπρόσωπο του αναδόχου. Ο ανάδοχος θα συντάξει την πρώτη επιμέτρηση **μετά την πάροδο των 30 πρώτων ημερών εργασιών**, κατά διακριτά μέρη για τις εργασίες που εκτελέστηκαν και θα τις υποβάλλει για έλεγχο στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, αφού την υπογράψει. Κατόπιν αυτής, συντάσσεται άλλη μία τελική επιμέτρηση με την ολοκλήρωση των εργασιών. Η επιμέτρηση περιλαμβάνει για κάθε εργασία συνοπτική περιγραφή της, με ένδειξη του αντίστοιχου άρθρου του τιμολογίου που εκτελέστηκε με βάση τα στοιχεία απευθείας καταμέτρησης των εργασιών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μετά την παραβολή προς τα επιμετρητικά στοιχεία, τον έλεγχο και τυχόν διόρθωση των υπολογισμών, εγκρίνει τις επιμετρήσεις και ενημερώνει τον ανάδοχο.

Οι επιμετρήσεις θα πρέπει να δίνονται και σε ηλεκτρονική μορφή, σε συμβατό πρόγραμμα ανάγνωσης και επεξεργασίας κειμένου με αυτό της Υπηρεσίας.

Άρθρο 28°

Τρόπος πληρωμής – Πιστοποίηση

Δεν θα χορηγηθεί καμία προκαταβολή. Ο ανάδοχος θα πληρώνεται τμηματικά, κατά τη διάρκεια της συμβάσεως (σύμφωνα με το άρθρο 200 του Ν. 4412/16) με τη σύνταξη των επιμετρήσεων, της πιστοποίησης, του πρωτοκόλλου παραλαβής, την προσκόμιση του/των τιμολογίων, την άσκηση του

προληπτικού ελέγχου και τη θεώρηση του αντίστοιχου χρηματικού εντάλματος από το Ελεγκτικό Συνέδριο.

Η πρώτη πιστοποίηση θα συνταχθεί μετά την πάροδο των τριάντα (30) πρώτων ημερών εργασιών, κατόπιν της σχετικής επιμέτρησης (Άρθρο 27). Κατόπιν συντάσσεται και άλλη μία τελική πιστοποίηση με την ολοκλήρωση των εργασιών.

Οι πιστοποιήσεις πρέπει να συνοδεύονται από αναλυτική επιμέτρηση.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του ανάδοχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το ποσό της οικείας πιστοποίησης και η διαφορά θα αποτελεί το τελικά πιστοποιούμενο προς πληρωμή ποσό.

Στις συμβάσεις παροχής υπηρεσιών για την πληρωμή του τιμήματος, απαιτούνται κατ' ελάχιστον τα εξής δικαιολογητικά:

α) Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή ή του συνόλου του συμβατικού αντικειμένου σύμφωνα με το άρθρο 219.

β) Τιμολόγιο του αναδόχου.

γ) Εξοφλητική απόδειξη του αναδόχου, εάν το τιμολόγιο δεν φέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε».

δ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας (άρθρο 200 παρ.5 του Ν.4412/2016).

Τα δικαιολογητικά πληρωμής ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία. Όλες οι σχετικές με τη διενέργεια της εργασίας δαπάνες, βαρύνουν τον οικείο κωδικό αριθμού εξόδου (Κ.Α.Ε.) του προϋπολογισμού του. Κατά τα λοιπά, εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις περί οικονομικής διοικήσεως και λογιστικού των Δήμων και των Κοινοτήτων.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του συμβασιούχου καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή εξήντα (60) μέρες μετά την υποβολή του τιμολογίου παροχής υπηρεσίας από αυτόν, η αναθέτουσα αρχή «οφειλέτης» σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Π.Δ. 166/2003 (Φ.Ε.Κ. 138/Α/5-6-2003) «Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2000/35 της 29-6-2000 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές», καθίσταται υπερήμερος και οφείλει τόκους χωρίς να απαιτείται όχληση από τον συμβασιούχο.

Άρθρο 29°

Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 132 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 30°

Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες ολοκληρωμένων εργασιών, χωρίς να δικαιούται ο ανάδοχος άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές. Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται:

1. Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών που μπορεί να οφείλονται σε διάφορες αιτίες, οι δαπάνες παραλαβής μεταφοράς επί τόπου κι επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφαλιστικά τους.
2. Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες για τα ημερομίσθιά τους, ημεραργίες ασφαλίσεις, ώρες εργασίας αργίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κ.λ.π.
3. Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων και των μηχανημάτων.
4. Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του τιμολογίου, καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων σε σχέση με τις αποδόσεις

των εργατοτεχνιτών, είτε σε σχέση με τις τιμές του προϋπολογισμού μετά τη συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό.

Τέλος, καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν είναι δυνατό να θεμελιωθεί, ούτε για τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των υλικών, των εργαλείων και των εργατών, ούτε για τις απαιτήσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε για τις τιμές ημερομισθίων και υλικών.

Άρθρο 31° **Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που θα εμφανιστούν από την εφαρμογή της παρούσης σύμβασης επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 273 του Ν.3463/2006, το άρθρο 227 του Ν. 3852/2010 και το άρθρο 205 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 32° **Αναθεώρηση τιμών προσφοράς**

Οι τιμές προσφοράς σε καμία αναπροσαρμογή τιμών δεν υπόκεινται, για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι της λήξης ισχύος της σύμβασης.

Άρθρο 33° **Παραλαβή εργασιών**

Η παραλαβή των εργασιών θα γίνεται μετά τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής από την επιτροπή παραλαβής και την έγκριση αυτών, όπως προβλέπεται από το άρ. 219 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 34° **Ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές**

Για την ανωτέρω εργασία ισχύουν οι τεχνικές προδιαγραφές που μνημονεύονται στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου, τις σχετικές εν ισχύ εγκύκλιες διαταγές του Υπουργείου Εσωτερικών που αφορούν την εκτέλεση των εργασιών και το συνταχθέν από την Υπηρεσία κεφάλαιο της μελέτης Τεχνικές Προδιαγραφές.

Κοζάνη, 14/11/2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αλεξάνδρα Ανθοπούλου
Δασολόγος MArch

Κοζάνη, 14/11/2024

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη

Ιωάννα Λιάκου
Γεωπόνος MSc

Κοζάνη, 14/11/2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής

Βασίλειος Παπαθανασίου
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός