



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

## ΜΕΛΕΤΗ

Με αριθμό: **14 / 2023**

Για την ΠΑΡΟΧΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ:

**«ΚΛΑΔΕΜΑ ΚΑΙ ΚΟΠΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ  
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΣΕΡΡΩΝ»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: **149.900,50** ΕΥΡΩ με Φ.Π.Α.

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΟΔΑ ΔΗΜΟΥ



ΣΕΡΡΕΣ ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΘΩΜΑΗ ΗΛ. ΧΑΤΖΗΤΟΛΙΟΥ

Δασοπόνος με Α' βαθμό

Αρ. Μελέτης : 14 / 2023

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 149.900,50 ΕΥΡΩ με Φ.Π.Α.

### **ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ –** **ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

CPV: 77341000-2 (Κλάδεμα δένδρων)

Η μελέτη αυτή προϋπολογισμού **149.900,50** ΕΥΡΩ με Φ.Π.Α. αφορά την ανάθεση της Παροχής γενικών υπηρεσιών για εργασίες κλάδευσης και κοπής δένδρων, με ύψος από 8 μ. και άνω, με χρήση ανυψωτικού συγκροτήματος, σε διάφορους δημοτικούς χώρους καθώς και εντός των χώρων των κοιμητηρίων του Δήμου Σερρών.

Ο σκοπός της παρούσης μελέτης, μετά από εκτίμηση της στατικής σταθερότητας των δένδρων με βάση τα υπέργεια δασοκομικά χαρακτηριστικά τους και κατά συνέπεια εκτίμηση της επικινδυνότητάς τους, από αιολική φόρτιση (ανεμορριπίες, ανεμοθλασίες) ή χιονοθλασίες, ασθένειες, βανδαλισμούς κ.λ.π. ως προς την πρόκληση ατυχημάτων σε ανθρώπους ή στη φθορά περιουσιών, είναι :

1) Η απομάκρυνση των ήδη κατεστραμμένων βραχιόνων (κλάδων) ενός δένδρου ή ολόκληρου του δένδρου για λόγους ασφάλειας των δημοτών και της παρουσίας των ή της κυκλοφορίας οχημάτων. Ιδιαίτερα όταν αυτά βρίσκονται σε χώρους σχολείων, πλατειών, πάρκων, παιδικών χαρών κ.λ.π. και σε πεζοδρόμια του οδικού δικτύου του Δήμου μας καθώς και εντός των χώρων των κοιμητηρίων.

2) Η απομάκρυνση βραχιόνων ή ολόκληρων ατόμων για προληπτικούς λόγους, που μετά από αυτοψία των αρμοδίων υπαλλήλων εκτιμώνται επικίνδυνα σε μελλοντική ενδεχόμενη θεομηνία ή και σε πιο ήπια καιρικά φαινόμενα (δυνατός άνεμος ή πολύ χιόνι στα κλαδιά) ή λόγω της μορφολογίας τους.

Η εκτέλεση της εν λόγω υπηρεσίας προϋποθέτει πρωτίστως εμπειρία και καλή γνώση στην εκτέλεση των παραπάνω εργασιών κλάδευσης υψηλών δένδρων με κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό (πιστοποιημένοι υλοτόμοι – δενδροκηπουροί – αναρριχητές δένδρων και επιστήμονες γεωτεχνικοί ειδικευμένοι στην αντιμετώπιση της επικινδυνότητας των αστικών δένδρων) και αφετέρου ειδικό μηχανολογικό εξοπλισμό (ανυψωτικό συγκρότημα κλάδευσης, θρυμματιστικό και φορητό αποκομιδής προϊόντων κοπής και υπολειμμάτων). Όλα τα παραπάνω (ανθρώπινο και μηχανολογικό δυναμικό) πρέπει να συνοδεύονται από τις απαιτούμενες από το νόμο άδειες λειτουργίας.

Επί των παραπάνω προϋποθέσεων, το Τμήμα Πρασίνου της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών ενώ διαθέτει μόνιμο προσωπικό [τέσσερεις (4) ΔΕ Δενδροκηπουρούς, δύο (2) ΥΕ γενικών καθηκόντων και ένας (1) ΔΕ οδηγός] δεν είναι εφοδιασμένοι με την απαραίτητη άδεια υλοτόμου ή αναρρίχησης ή εργασίας επάνω σε ανυψωτικό μηχάνημα κλάδευσης, ούτε διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία. Εξάλλου απασχολούνται καθ'όλη τη διάρκεια του έτους, σε διάφορες άλλες εργασίες αρμοδιότητας του Τμήματος. Λόγω της ανεπάρκειας να καλύψουν όλους τους τομείς αρμοδιότητάς τους σε όλη την έκταση ευθύνης του Δήμου, ενισχύονται περιστασιακά από έκτακτο προσωπικό το οποίο όμως είναι ανειδίκευτο ΥΕ γενικών καθηκόντων. Επίσης η υπηρεσία μας δεν διαθέτει ούτε τον απαραίτητο μηχανολογικό εξοπλισμό, ο οποίος αναφέρθηκε παραπάνω και ο οποίος απαιτείται για επεμβάσεις σε δένδρα ύψους κορμού μεγαλύτερου των 8,00 μ.

Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι από παλαιότερη καταγραφή, μόνον στην πόλη των Σερρών, φαίνεται να υπάρχουν πάνω από 6.000 δένδρα (είτε σε μορφή δενδροστοιχίας,

είτε μεμονωμένα ή συνδεδεμένες σε πάρκα, πλατείες, παιδικές χαρές, σχολικές μονάδες, νησίδες οδών κ.λ.π.). Πέρα των παραπάνω υπάρχουν ακόμη αρκετές χιλιάδες αυτοφυή δένδρα τα οποία φύονται σε κοινόχρηστες δημοτικές εκτάσεις – δημοτικά αλσύλλια – ρέμματα κ.λ.π. όλου του Καλλικρατικού πλέον Δήμου Σερρών. Όσα από αυτά έχουν χαμηλό ύψος (κάτω των 8,00 μ.) τα διαχειρίζεται το τμήμα μας με το μόνιμο προσωπικό και ιδία μέσα (πτυσσόμενα εργαλεία κλάδευσης) χωρίς ανυψωτικό συγκρότημα.

Για τη σύνταξη του προϋπολογισμού της συγκεκριμένης μελέτης χρησιμοποιήθηκαν τιμές που διαμορφώθηκαν βάσει της εμπειρίας που αποκτήθηκε από την υλοποίηση και επίβλεψη αντίστοιχων μελετών και συμβάσεων διαχείρισης Πρασίνου – κλαδεμάτων της τελευταίας δεκαετίας, καθώς και από έρευνα του Τμήματος για τις τρέχουσες αγοραίες τιμές σχετικών υπηρεσιών. Επικουρικά αξιολογήθηκαν και αξιοποιήθηκαν στοιχεία από:

-- Τα εγκεκριμένα Ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 53 παρ. 7.ζ του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147 Α' 2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», δηλαδή συγκεκριμένα της Υ.Α. Υπο.Μ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746 Β' 2017) περί Κανονισμού Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις Έργων Πρασίνου (ΠΤΕ-Πρασ.).

-- Το Πρακτικό 149/25-09-2013 της Επιτροπής Διαπιστώσεων Τιμών Δημοσίων Έργων (Ε.Δ.Τ.Δ.Ε.) της Γ.Γ.Δ.Ε. του Υπουργείου ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. για το Γ' τρίμηνο 2012 (δηλαδή το πλέον πρόσφατο διαθέσιμο σχετικό πρακτικό).

Επειδή, ωστόσο, κατά οποιαδήποτε στιγμή του έτους μπορεί να επισημανθούν ή να προκύψουν άλλες πιο επείγουσες περιπτώσεις υψηλών δέντρων που πρέπει να υποστούν διαχείριση λόγω επικινδυνότητας, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να επιλέξει, εντός των προσδιορισμένων πλαισίων της δαπάνης της υπηρεσίας, να εξαιρεθεί/-ούν της διαχείρισης κάποιο/-α από τα μικρότερης σημασίας δέντρα του πίνακα του προϋπολογισμού αντικαθιστάμενα από άλλα, ακολουθώντας πάντως σε κάθε περίπτωση τις προαναφερθείσες επιστημονικές προτεραιότητες επιλογής καθώς και τον τρόπο προϋπολογισθείσας κοστολόγησης.

Η παρούσα αφορά εργασίες που θα εκτελεσθούν εντός εξαμήνου (6 μήνου) από την υπογραφή της σύμβασης ή ως το πέρας του προϋπολογισμού της σύμβασης, αν αυτό συμβεί πριν το εξάμηνο (6μηνο) και καλύπτει το σύνολο των εκτάσεων εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Σερρών.

Για την θεώρηση

Η Δ/ΝΤΡΙΑ Δ.Τ.Υ. α/α

Σέρρες 30 – 03 - 2023

Η ΠΡΟΪΣΤ. ΤΜ. ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Σέρρες 30 – 03 - 2023

Για την σύνταξη

Σέρρες 30 – 03 - 2023

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΑΡΙΝΑΚΗ

Πολ. Μηχανικός με Α' β.

ΜΑΡΙΑ ΣΙΤΖΙΜΗ

Γεωπόνος με Α' β.

ΘΩΜΑΣ ΗΛ. ΧΑΤΖΗΤΟΛΙΟΥ

Δασοπόνος με Α' β.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΜΗΜΑ: ΠΡΑΣΙΝΟΥ		ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ:	«ΚΛΑΔΕΜΑ ΚΑΙ ΚΟΠΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ»		
Αρ. Μελέτης: 14 / 2023		ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ:	149.900,50		ΕΥΡΩ ΜΕ Φ.Π.Α.
		ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤ. Κ.Α.			(ΕΣΟΔΑ ΔΗΜΟΥ)
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ					
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (σε Ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ ( σε Ευρώ)
A.	Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δένδρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους				
A1	Μεγάλων δένδρων, ύψους 8-12 μ.	τεμ.	67,50	45,00	3.037,50
A2	Μεγάλων δένδρων, ύψους 12-16 μ.	τεμ.	100,00	90,00	9.000,00
A3	Μεγάλων δένδρων, ύψους 16-20 μ.	τεμ.	150,00	70,00	10.500,00
A4	Μεγάλων δένδρων, ύψους πάνω από 20 μ.	τεμ.	250,00	30,00	7.500,00
B.	Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δένδρων σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών				
B1	Μεγάλων δένδρων, ύψους 8-12 μ.	τεμ.	87,50	140,00	12.250,00
B2	Μεγάλων δένδρων, ύψους 12-16 μ.	τεμ.	140,00	140,00	19.600,00
B3	Μεγάλων δένδρων, ύψους 16-20 μ.	τεμ.	225,00	125,00	28.125,00
B4	Μεγάλων δένδρων, ύψους πάνω από 20 μ.	τεμ.	325,00	95,00	30.875,00
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					120.887,50
ΦΠΑ 24 %					29.013,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ					149.900,50
ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΩΡΗΣΗ					
ΣΕΡΡΕΣ 30-03-2023		ΣΕΡΡΕΣ 30-03-2023		ΣΕΡΡΕΣ 30-03-2023	
Η Δ/ΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ α/α		Η ΠΡΟΪΣΤ ΤΜ. ΠΡΑΣΙΝΟΥ		ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ	
ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΑΡΙΝΑΚΗ		ΜΑΡΙΑ ΣΙΤΖΙΜΗ		ΘΩΜΑΣ ΗΛ. ΧΑΤΖΗΤΟΛΙΟΥ	
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝ. Με Α' β.		ΓΕΩΠΟΝΟΣ με Α' β.		ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ με Α' β.	

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αφορούν την περιγραφή των απαιτούμενων εργαλείων, υλικών και της μεθοδολογίας του κλαδέματος των δένδρων, έτσι ώστε να εξυπηρετούνται σωστά οι λειτουργίες για τις οποίες φυτεύτηκαν και παράλληλα να διασφαλίζεται η ασφάλεια των πολιτών.

Ως κλάδεμα δένδρων ορίζεται η επιλεκτική απομάκρυνση τμήματος της βλάστησης αυτών, με σκοπό τη βελτίωση της υγείας και σφριγηλότητας, τον έλεγχο της ανάπτυξης και την άρση της επικινδυνότητας. Τα προς απομάκρυνση τμήματα μπορεί να είναι νεαρή βλάστηση, μικρά κλαδιά, μεγάλοι κλώνοι, τμήματα του κορμού ή της ρίζας, αλλά συνήθως είναι βλαστοί και κορμοί.

Αν και κάθε φυτό επιδέχεται ειδικό κλάδεμα, στις παρούσες προδιαγραφές επιδιώκεται ομαδοποίηση και παρουσίαση γενικών κανόνων κλαδέματος μεγάλων δένδρων, με ανυψωτικό μηχάνημα.

**Ο βασικός εξοπλισμός** που απαιτείται είναι:

**ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΑ:** Κυκλοφορεί μια μεγάλη ποικιλία από αλυσοπρίονα, βενζινοκίνητα ή ηλεκτρικά (ελαφρά μοντέλα των αλυσοπρίονων υλοτομίας). Κατά κανόνα, τα αλυσοπρίονα δεν είναι κατάλληλα για κλάδεμα ζωντανών φυτικών ιστών, εκτός αν η διάμετρος των προς κοπή κλάδων είναι μεγάλη. Ενδείκνυται κυρίως για την υλοτόμηση δένδρων ή την παραγωγή καυσοξύλων.

**ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΥ:** Το μηχάνημα θρυμματισμού κορμοτεμαχίων και κλάδων έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Χοάνη εισαγωγής ξύλων κατάλληλα διαμορφωμένη, ώστε να προστατεύεται ο χειριστής του μηχανήματος.
- Σύστημα σωλήνων για την έξοδο των προϊόντων θρυμματισμού, περιστρεφόμενο, ώστε η εναπόθεση των προϊόντων να γίνεται στην επιθυμητή θέση. Συνήθως είναι υδραυλικής λειτουργίας. Μπορούν να προσαρμόζονται σε ελκυστήρα ή άλλο μηχάνημα ή όχημα ή να φέρουν ανεξάρτητο κινητήρα.

**ΚΛΑΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ:** Χαρακτηριστικά αυτού:

- Αναβατόριο πλήρους περιστροφής, δυνατότητα χειρισμού από το χρήστη και δυνατότητα ανόδου της βάσης του κάδου τουλάχιστον έξι (6) μέτρα.
- Κάδο που θα φέρει προστατευτικό κικλίδωμα.
- Ανάλογο ψαλίδι και πριόνι.
- Θα είναι αυτοκινούμενα, με κίνηση στους τέσσερις τροχούς, ύψος διαφορικού τουλάχιστον 30 εκατ. Και υδραυλικό σύστημα σταθεροποίησης.
- Φορητό ανατρεπόμενο αυτοκίνητο.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ :** Τα εργαλεία πρέπει να καθαρίζονται και να λαδώνονται μετά τη χρήση τους για προστασία από την σκουριά. Επίσης, οι λάμες τους πρέπει να είναι πάντα πολύ καλά ακονισμένες για αποφυγή τραυματισμού των βλαστών.

Σε περίπτωση που κλαδεύεται φυτό προσβεβλημένο από μύκητες, τότε το εργαλείο κλαδέματος θα απολυμαίνεται με οινόπνευμα, για αποφυγή μετάδοσης ασθενειών.

**"ΠΑΣΤΑ" ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ:** Όταν η τομή είναι μεγαλύτερη των 5-10 cm τότε θα καλύπτεται με «πάστα κλαδέματος» (βαφή σε σπρέι ή βαφή με πινέλο), ώστε να προστατευτεί το φυτό από την είσοδο μικροοργανισμών.

**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:** Ο εξοπλισμός ασφάλειας πρέπει να αποτελείται από στολή εργασίας (σακάκι, παντελόνι ή φόρμα), κράνος, ωτοασπίδες, γάντια, επιγονατίδες, μπότες και ζώνη. Τα παραπάνω είδη θα πρέπει να ακολουθούν τις προδιαγραφές του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

## **Σκοποί κλαδέματος**

- Για **λόγους ασφάλειας** (να καθαριστεί η κόμη από νεκρά, ασθενή, σπασμένα και τραυματισμένα μέρη ή χαμηλά κλαδιά, που μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για ανθρώπους, οχήματα ή κτίρια).
  - Για **να εξισορροπηθεί η υπέργεια βλάστηση με την ρίζα**. Η ευρωστία της ρίζας αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει το εύρος του κλαδέματος.
- Ανάλογα με τους στόχους του κλαδέματος θα έχουν εφαρμογή και οι αντίστοιχες τεχνικές.

### **• Κλάδεμα αραίωσης κόμης**

Είναι η επιλεκτική αφαίρεση κλάδων με σκοπό την αύξηση διείσδυσης του αέρα και του φωτισμού στο εσωτερικό της κόμης, με την ταυτόχρονη διατήρηση της δομής και του σχήματος του δέντρου. Με τη μείωση της πυκνότητας του φυλλώματος, μειώνεται η αντίσταση του δέντρου στον άνεμο και συνεπώς αυξάνεται η σταθερότητά του. Για την αποφυγή καταπόνησης του δέντρου και υπερβολικής παραγωγής "λαίμαργων" βλαστών, δεν πρέπει να αφαιρείται πάνω από το ¼ των ζωντανών βλαστών ανά κλάδεμα. Εάν κριθεί απαραίτητη η αφαίρεση μεγαλύτερου ποσοστού, αυτή πρέπει να γίνει σε διαδοχικά έτη. Η αφαίρεση βλάστησης θα γίνεται και εσωτερικά και εξωτερικά της κόμης, με τρόπο ώστε να διατηρείται η ισορροπία της βλάστησης και στους κλάδους και συνολικά στην κόμη. Κλάδοι που σχηματίζουν οξεία γωνία με τον κορμό (σχήμα V) αφαιρούνται γιατί η σύνδεσή τους με αυτόν είναι ασθενής, ενώ διατηρούνται οι κλάδοι με σχήμα U.

### **• Κλάδεμα μείωσης κόμης**

Αποκόπτονται οι κορυφές βλαστών ή κλάδων από το εξωτερικό τμήμα της κόμης, για τη μείωση του συνολικού όγκου (ύψους και περιφέρειας) του δέντρου, με διατήρηση όμως των χαρακτηριστικών του είδους. Κατά τη μείωση της κόμης οι πλάγιοι κλάδοι που απομένουν θα πρέπει να έχουν διάμετρο τουλάχιστον ίση προς το 1/3 της διαμέτρου των κλάδων που αφαιρούνται, για την αποφυγή υπερβολικής παραγωγής "λαίμαργων" κλάδων. Η αφαίρεση θα γίνεται σύρριζα στη διακλάδωση, χωρίς να αφήνεται "τακούνι".

### **• Κλάδεμα διατήρησης της υγείας και ασφάλειας**

Το κλάδεμα για λόγους ασφάλειας συνίσταται στην αφαίρεση των κλάδων, που εν δυνάμει μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς ή φθορά περιουσίας και περικοπή κλάδων που παρεμποδίζουν την ορατότητα της οδού.

Το κλάδεμα για τη διατήρηση της υγείας του φυτού αποσκοπεί στην αφαίρεση των ξηρών, κατεστραμμένων και αρρωστημένων κλάδων καθώς και όλων των παράπλευρων ανώριμων και ασθενικών βλαστών που εμφανίζονται στο κέντρο των δέντρων και μπορεί να αποτελέσουν πιθανές εστίες μόλυνσης. Τα αφαιρούμενα τμήματα πρέπει να απομακρύνονται και να καίγονται. Επίσης, θα αφαιρούνται οι κλάδοι που διαπλέκονται, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ισχυρός σκελετός, που συντελεί στην μείωση των πιθανοτήτων ζημιών λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων. Τέλος, ο κορμός του δένδρου θα καθαρίζεται με κλαδευτικά ψαλίδια χειρός από διάφορα παράσιτα φυτά (κισσός κ.λπ.).

## **ΕΠΟΧΗ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ**

Η εποχή κλαδέματος καθορίζεται από το είδος του δέντρου, το είδος του κλαδέματος, την περιοχή και τις κλιματολογικές συνθήκες της συγκεκριμένης χρονιάς.

### **• Φυλλοβόλα δένδρα:**

Καλύτερη εποχή κλαδέματος θεωρείται το τέλος του χειμώνα. Επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Να αποφεύγεται το κλάδεμα την άνοιξη κατά την έκπτυξη των φύλλων.
- Να αποφεύγεται το κλάδεμα το φθινόπωρο κατά την αποβολή των φύλλων.
- Όταν το δέντρο αποτελεί καταφύγιο πουλιών το χειμώνα, οι εργασίες κλαδέματος σε αυτό επιβάλλεται να καθυστερήσουν μέχρι να ανέβουν οι θερμοκρασίες.
- Σε περιοχές με όψιμους παγετούς το κλάδεμα να εκτελείται πριν την έκπτυξη των φύλλων.

### **• Αειθαλή δένδρα:**

Μπορούν να κλαδευτούν οποιαδήποτε εποχή του έτους, καλύτερη όμως περίοδος θεωρείται η άνοιξη, όχι όμως κατά την περίοδο της άνθησης. Σε περιοχές με όψιμους παγετούς, το κλάδεμα θα εκτελείται με γνώμονα τη προστασία των δένδρων από την παγετοπληξία.

### **• Ανθοφόρα δένδρα:**

- Σε ξύλο τρέχουσας βλάστησης, το κλάδεμα θα γίνεται όταν τα φυτά είναι σε περίοδο λήθαργου.
- Σε ξύλο παρελθόντος έτους, το κλάδεμα θα γίνεται αμέσως μετά το τέλος της άνθησης και πριν το σχηματισμό ανθοφόρων οφθαλμών.

### **• Δέντρα σκίασης:**

Το κλάδεμα θα γίνεται κατά την περίοδο λήθαργου ή αμέσως μετά την πρώτη έκπτυξη βλάστησης.

Γενικά τα περισσότερα είδη δέντρων ανέχονται ήπια κλαδέματα καθ' όλη σχεδόν τη διάρκεια του έτους. Εξαίρεση αποτελούν τα είδη που είναι επιρρεπή στην έκκριση χυμών (π.χ. σφένδαμος, σημύδα, καρυδιά), τα οποία καλό είναι να μην κλαδεύονται νωρίς την άνοιξη, όταν υπάρχει έντονο ανιόν ρεύμα χυμών. Η έκκριση (απώλεια) χυμών κατά το κλάδεμα είναι ακίνδυνη, αλλά σπαταλά τους πόρους των δέντρων και είναι αντιαισθητικά. Επίσης, πρέπει να αποφεύγεται το κλάδεμα ευαίσθητων σε ασθένειες δέντρων την εποχή της μέγιστης ευαισθησίας τους.

**Οι κατεστραμμένοι, νεκροί κλάδοι μπορούν αφαιρούνται οποιαδήποτε στιγμή του έτους.**

## ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ

Η μέθοδος κλαδέματος εξαρτάται κυρίως από τον στόχο και από το είδος του φυτού.

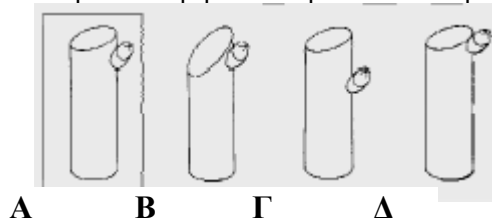
### Τομές κλαδέματος

Οι τομές θα είναι πάντα κεκλιμένες. Η μικρή κλίση της τομής βοηθά στην απομάκρυνση της υγρασίας από την επιφάνεια κοπής, άρα και του κινδύνου προσβολών. Οι τομές θα γίνονται ακριβώς πάνω από ένα οφθαλμό (σε απόσταση περίπου 5 mm) με κατεύθυνση προς τα έξω ή κάτω από το κολάρο ενός κλάδου (το ελαφρύ εξόγκωμα που παρατηρείται ακριβώς πριν τη διασταύρωση αυτού με ένα μεγαλύτερο κλάδο ή με τον κορμό).

Η περιστροφή του εργαλείου κλαδέματος γύρω από ένα κλαδί κατά την κοπή απαγορεύεται διότι και το εργαλείο καταπονείται και η τομή γίνεται ανώμαλη και δεν επουλώνεται σωστά. Όταν απομακρύνεται ευμεγέθους βλαστός πρέπει να λειαίνεται η τομή, κυρίως γύρω στα άκρα της, με κλαδευτικό σουγιά ή σκαρπέλο.

### Τομή πάνω από οφθαλμό

Επιλέγεται ζωηρός και υγιής οφθαλμός με κατεύθυνση προς τα έξω, ώστε ο νέος βλαστός που θα εκπτυχθεί να μην κατευθυνθεί προς το κέντρο του φυτού. Σε είδη που έχουν αντίθετους οφθαλμούς απομακρύνεται ο εσωτερικός οφθαλμός, δεν πρέπει να γίνεται τομή επί του βλαστού στο μεσοδιάστημα μεταξύ δύο οφθαλμών.



ΓΩΝΙΕΣ ΤΟΜΗΣ: Α : σωστή τομή

Β : η τομή έχει μεγάλη κλίση και είναι πολύ κοντά στον οφθαλμό

Γ : η τομή έχει μικρή κλίση (σχεδόν οριζόντια) και είναι πολύ μακριά από τον οφθαλμό

Δ : η τομή έχει πολύ μικρή κλίση και είναι πολύ κοντά στον οφθαλμό

### Κανόνες κλαδέματος

Κατά το κλάδεμα θα εφαρμόζονται οι κανόνες του  $\frac{1}{3}$  και του  $\frac{1}{4}$ : Δεν θα απομακρύνεται πάνω από το  $\frac{1}{4}$  (25 %) της κόμης ενός δέντρου κατά τη διάρκεια της ίδιας εποχής.

Θα ενισχύονται οι πλευρικοί κλάδοι υπό κλίση  $\frac{1}{3}$  ως προς την κατακόρυφο (γωνία 30°) όπου είναι δυνατόν.

Πρέπει να παραμένει μόνο ένας κεντρικός κορμός για τα περισσότερα είδη.

Η διάμετρος των κύριων πλευρικών κλάδων θα είναι τουλάχιστον κατά  $\frac{1}{3}$  μικρότερη από τη διάμετρο του κορμού.

Όταν απαιτείται η απομάκρυνση μεγάλου κλάδου, η τομή θα γίνεται στο σημείο ένωσής του με έναν άλλο μεγάλο κλάδο ή με τον κορμό, χωρίς να κολοβωθεί ή να μείνει υπόλειμμα).

### ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ - ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το κλάδεμα δένδρων είναι μία από τις πλέον επικίνδυνες εργασίες συντήρησης πρασίνου. Η επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού και η σωστή χρησιμοποίησή του ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο τραυματισμού του τεχνίτη κλαδέματος. Τα μέτρα ασφαλείας που αναφέρονται στη συνέχεια συντελούν στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου ατυχημάτων.

- 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 εάν τον αριθμό των εργαζομένων που είναι απαραίτητοι για τις διαδικασίες κοπής και τα καθήκοντα εκάστου.
- Οι εργαζόμενοι θα κατανεμηθούν στον χώρο εργασίας ανάλογα με τα καθήκοντά τους και θα οργανωθούν, έτσι ώστε οι ενέργειες του ενός εργαζομένου να μην δημιουργούν κινδύνους για οποιοδήποτε άλλο εργαζόμενο.

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

## ΧΡΗΣΗ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

- Σε περίπτωση που θα γίνεται αναρρίχηση στο δένδρο θα χρησιμοποιείται ο κατάλληλος και επιτρεπόμενος εξοπλισμός ώστε να προστατεύεται πρώτα ο αναρριχητής και ταυτόχρονα το δένδρο από άστοχες πληγώσεις ή σπασίματα. Ο αναρριχητής πρέπει να είναι πιστοποιημένος και να έχει ειδικές γνώσεις δενδροκομίας.
- Το ανυψωτικό μηχανήμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε για να ανυψώσει τον κλαδούχο στην θέση εργασίας στο δέντρο, είτε για να στηρίξει τον κλαδούχο κατά τη διάρκεια του κλαδέματος.
- 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 καδοφόρο θα στηρίζεται σε σταθερή επιφάνεια και θα διατηρείται σε θέση περίπου οριζόντια με τη βοήθεια πελμάτων σταθεροποίησης. Εφιστάται η προσοχή στην μη υπερφόρτωση του βραχίονα ανύψωσης του μηχανήματος.
- Όλοι οι εργαζόμενοι θα είναι εφοδιασμένοι με κράνος, προστατευτικά υποδήματα και φόρμα εργασίας.

## ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Γενικώς στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού
- Η δαπάνη των απαιτούμενων μέσων, εργαλείων και εξοπλισμού
- Η δαπάνη επάλειψης των τομών
- Η δαπάνη περισυλλογής των προϊόντων κοπής, **τεμαχισμού και θρυμματισμού** αυτών, φόρτωσης επί αυτοκινήτου και μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις απόρριψης της εγκρίσεως των αρμοδίων αρχών.
- Η δαπάνη **πλήρους καθαρισμού του χώρου** εκτέλεσης των εργασιών.

Για την θεώρηση

Η Δ/ΝΤΡΙΑ Δ.Τ.Υ. α/α

Σέρρες 30 – 03 - 2023

Η ΠΡΟΪΣΤ. ΤΜ. ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Σέρρες 30 – 03 - 2023

Για την σύνταξη

Σέρρες 30 – 03 - 2023

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΑΡΙΝΑΚΗ

Πολ. Μηχανικός με Α' β.

ΜΑΡΙΑ ΣΙΤΖΙΜΗ

Γεωπόνος με Α' β.

ΘΩΜΑΣ ΗΛ. ΧΑΤΖΗΤΟΛΙΟΥ

Δασοπόνος με Α' β.





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**Π.Ε. ΣΕΡΡΩΝ**  
**ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ**  
Δ.Τ.Υ.

**Παροχή**  
**Υπηρεσιών:**

**«ΚΛΑΔΕΜΑ ΚΑΙ ΚΟΠΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ**  
**ΔΕΝΔΡΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ**  
**ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔ.: ΕΣΟΔΑ ΔΗΜΟΥ

ΤΜ. ΠΡΑΣΙΝΟΥ- ΓΡ. ΔΑΣΩΝ  
Αριθμός Μελέτης: 14 / 2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓ.: 149.900,50 ΕΥΡΩ με ΦΠΑ

## **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

- Άρθρο 1: Εισαγωγή  
Άρθρο 2: Εκτέλεση της Σύμβασης  
Άρθρο 3: Προσωπικό του Αναδόχου  
Άρθρο 4: Αμοιβή - Κρατήσεις  
Άρθρο 5: Εγγυήσεις  
Άρθρο 6: Ποινικές ρήτρες  
Άρθρο 7: Ευθύνη του Αναδόχου  
Άρθρο 8: Γενικά καθήκοντα, Ευθύνες, Υποχρεώσεις του Αναδόχου  
Άρθρο 9: Υποχρεώσεις του Εργοδότη  
Άρθρο 10: Διαφορές - Διαφωνίες - Ανωτέρα βία  
Άρθρο 11: Έκπτωση Αναδόχου - Διάλυση Σύμβασης  
Άρθρο 12: Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης  
Άρθρο 13: Διοικητικές προσφυγές κατά την εκτέλεση της σύμβασης  
Άρθρο 14: Ισχύουσα Νομοθεσία και Γλώσσα Επικοινωνίας

### **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Σ.Υ.)**

#### **Άρθρο 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

##### **1.1 Ορισμοί, Συντομογραφίες και Αρχικά (όπως εμφανίζονται στις παρενθέσεις)**

Κύριος του έργου (ΚΤΕ) είναι **ο Δήμος Σερρών**

Εργοδότης - Αναθέτουσα αρχή της παρούσας σύμβασης είναι **ο Δήμος Σερρών**

Προϊσταμένη Αρχή (Π.Α.): **Δ.Τ.Υ. Δήμου Σερρών**

Διευθύνουσα Υπηρεσία (Δ.Υ.): **Δ.Τ.Υ. Δήμου Σερρών**

Ανάδοχος: Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία ή σύμπραξη που συνάπτει με τον εργοδότη σύμβαση .

Οικονομικό Αντικείμενο της Σύμβασης ή αξία της Σύμβασης: Η προβλεπόμενη από τη Σύμβαση Αμοιβή του αναδόχου.

Σύμβαση: Το σύνολο των όρων που προσδιορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των αντισυμβαλλομένων, δηλαδή του Εργοδότη και του Αναδόχου, και περιλαμβάνονται στα τεύχη του διαγωνισμού, στην απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος και το σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των δύο συμβαλλομένων μερών.

Συμβατικά Τεύχη: Το ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ του Εργοδότη και του αναδόχου μαζί με τα τεύχη τα οποία το συνοδεύουν και το συμπληρώνουν, όπως αναγράφονται στην παράγραφο 1.3 της Σ.Υ..

Τεύχη Διαγωνισμού: Κάθε τεύχος που εκδίδεται από τον Εργοδότη και διατίθεται στους

συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της Διαδικασίας:

1. Προκήρυξη με τα Προσαρτήματα της
2. Συγγραφή Υποχρεώσεων (Σ.Υ.)
3. Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών

Τεύχη Προσφορών : Τα τεύχη που παραλαμβάνει ο Εργοδότης συμπληρωμένα από τους Διαγωνιζόμενους κατά το Διαγωνισμό :

- 1.Φάκελος "Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά"
- 2.Φάκελος "Οικονομική Προσφορά"

## **1.2 Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΣΥ)**

Η παρούσα Σ.Υ. αποτελείται από 14 άρθρα (συμπεριλαμβανομένου και του παρόντος) και προσδιορίζει το γενικό πλαίσιο και τους ειδικούς όρους για την εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου. Τα ειδικά θέματα που σχετίζονται με την διαδικασία ανάθεσης περιλαμβάνονται στο τεύχος "Προκήρυξη", **ενώ το αντικείμενο και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της σύμβασης στο "Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών"**.

## **1.3 Σειρά Ισχύος Συμβατικών Τευχών**

Τα παρακάτω τεύχη, μαζί με όλα τα τεύχη και έγγραφα που προσαρτώνται σ' αυτά ή τα συμπληρώνουν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης που θα καταρτιστεί και ταξινομούνται κατά σειρά ισχύος:

- 1.Ιδιωτικό συμφωνητικό
- 2.Προκήρυξη
- 3.Οικονομική Προσφορά (ΟΠ)
- 4.Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΣΥ)
- 5.Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών (ΤΤΠ)

<b>Άρθρο 2 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>
--------------------------------------

## **2. 1. Τόπος και χρόνος**

2.1.1 Τόπος εργασίας του αναδόχου είναι : **όλοι οι κοινόχρηστοι χώροι του Δήμου Σερρών και οι χώροι των κοιμητηρίων του.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση των υπηρεσιών του εργοδότη (Προϊστ/νης Αρχής, Δ.Υ. και εποπτών) να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες στις υπηρεσίες αυτές και τα όργανά τους, να συμμετέχει σε επισκέψεις στην περιοχή που προβλέπεται να γίνουν οι εργασίες και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη που κρίνει χρήσιμη ο εργοδότης.

2.1.2 Μαζί με την κοινοποίηση της απόφασης της Προϊσταμένης Αρχής για την έγκριση της ανάθεσης προς τον ανάδοχο, καλείται αυτός να υπογράψει το ιδιωτικό συμφωνητικό μέσα σε 20 ημέρες. Το ιδιωτικό συμφωνητικό θα υπογράψει για λογαριασμό του εργοδότη ο Δήμαρχος Σερρών.

2.1.3 Συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι η προθεσμία για την περαίωση του αντικείμενου της σύμβασης όπως αυτή προσδιορίζεται στην προκήρυξη του διαγωνισμού. Η έναρξη της προθεσμίας συμπίπτει, με την ημέρα της υπογραφής του ιδιωτικού συμφωνητικού και η συνολική διάρκειά της είναι **έξι (6) μήνες** ή ως το πέρας του προϋπολογισμού της σύμβασης αν αυτό συμβεί πριν το εξάμηνο (6 μηνό).

Στη διάρκεια της σύμβασης εφαρμόζεται το δικαίωμα προαίρεσης/παράτασης και μέχρι τη λήξη αυτής (σύμβαση σε ισχύ). Η σύμβαση τροποποιείται κατά το άρθρ. 132 Ν.4412/2016, για τα συμπληρωματικά έργα, υπηρεσίες ή αγαθά από τον αρχικό ανάδοχο, τα οποία κατέστησαν αναγκαία και δεν περιλαμβάνονταν στην αρχική σύμβαση.

## **2.2 Εκπρόσωποι του αναδόχου**

2.2.1 Το ιδιωτικό συμφωνητικό θα υπογραφεί, από πλευράς αναδόχου, από τον ίδιο τον ανάδοχο ή από τον ήδη εξουσιοδοτημένο κατά το στάδιο του διαγωνισμού ανάθεσης εκπρόσωπο του διαγωνιζομένου, ο οποίος μονογράφει επίσης και κάθε φύλλο των Συμβατικών Τευχών.

2.2.2 Επί πλέον, κατά την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος πρέπει να ορίσει αναπληρωτή εκπρόσωπο που θα έχει τις ίδιες αρμοδιότητες με τον νόμιμο εκπρόσωπο. Για την αντικατάσταση των ως άνω εκπροσώπων του αναδόχου κοινοποιείται σχετικό έγγραφο του αναδόχου στον εργοδότη, στο οποίο επισυνάπτεται η σχετική απόφαση των καταστατικών οργάνων του αναδόχου ή των μελών του σε περίπτωση αναδόχου σύμπραξης ή κοινοπραξίας. Η αντικατάσταση του εκπροσώπου του αναδόχου υπόκειται στην έγκριση του Προϊσταμένου της Δ.Υ. Οποιαδήποτε αλλαγή στη διεύθυνση κατοικίας των εκπροσώπων γνωστοποιείται ομοίως στον εργοδότη. Κοινοποιήσεις εγγράφων της σύμβασης στον παλιό εκπρόσωπο ή στην παλιά διεύθυνση θεωρούνται ισχυρές, εφόσον γίνονται πριν την γνωστοποίηση των μεταβολών.

2.2.3 Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφοδιάσει τον εκπρόσωπό του και τον αναπληρωτή εκπρόσωπό του **με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο**, σύμφωνα με το οποίο τα πρόσωπα αυτά εξουσιοδοτούνται να ενεργούν κατ' εντολή του, να τον εκπροσωπούν σε όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη Σύμβαση, να διευθετούν για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη Σύμβαση και να συμμετέχουν, κατόπιν προσκλήσεως οργάνων του εργοδότη, σε συναντήσεις με όργανα ελέγχου / παρακολούθησης της σύμβασης.

### **2.3 Παρακολούθηση της Σύμβασης (Άρθρο 216 του Ν.4412/2016)**

1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης παροχής υπηρεσίας και η διοίκηση αυτής διενεργείται από την καθ' ύλην αρμόδια υπηρεσία ή άλλως από την υπηρεσία η οποία ορίζεται με απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Η ανωτέρω υπηρεσία εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 132.
2. Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της ιδίως σε συμβάσεις παροχής υπηρεσιών που η εκτέλεσή τους απαιτεί συνεχή παρακολούθηση σε ημερήσια βάση, να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης **ως επόπτη** με καθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας. Με την ίδια απόφαση, ιδίως σε περιπτώσεις πολύπλοκων συμβάσεων, δύναται να ορίζονται και άλλοι υπάλληλοι της αρμόδιας υπηρεσίας ή των εξυπηρετούμενων από την σύμβαση φορέων, στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης. Σε αυτή την περίπτωση ο επόπτης λειτουργεί ως συντονιστής.
3. Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

<b>Άρθρο 3 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ</b>
--

- 1) Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει το επαρκές και κατάλληλα ειδικευμένο προσωπικό και ειδικό μηχανολογικό εξοπλισμό για την εκτέλεση των υπηρεσιών που του ανατίθενται, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις που αναλαμβάνει με την υποβολή της προσφοράς του και σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών. Η εμπειρία και εν γένει τα προσόντα του προσωπικού αυτού τελούν υπό την ρητή ή και σιωπηρή έγκριση του εργοδότη. Τεκμαίρεται ότι η Δ.Υ. αποδέχεται τα πρόσωπα αυτά, εφόσον δεν εκφράσει γραπτώς τη διαφωνία της.

**Ειδικότερα** ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει υπεύθυνο επιβλέποντα Γεωτεχνικό (Δασολόγο ή Γεωπόνο) με εμπειρία στη διαχείριση σε θέματα ασφάλειας λειτουργικών δένδρων στο αστικό τοπίο. Επίσης θα πρέπει να διαθέτει:

- α) θρυμματιστή (κλαδοτεμαχιστή) ρυμουλκούμενο, ισχύος 35,9 kw με απομόνωση θορύβου και να διαθέτει ταινία τροφοδοσίας για διάμετρο κλάδων 13-15 εκ. και παραγωγική δυναμικότητα θρυμματισμένου υλικού τουλάχιστον 5 κυβ. μ. /ώρα.
- β) φορτηγό όχημα μεικτού βάρους κάτω των 3,5 τόννων και φορτηγό όχημα μεικτού βάρους άνω των 3,5 τόννων, κλειστό με πέτασμα.

- γ) άδεια συλλογής και μεταφοράς στερεών – μη επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με την ΚΥΑ 50910/2727/03 για την Περιφέρεια Κεντρ. Μακεδονίας.
- δ) πιστοποιητικό για σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης για υπηρεσίας σχεδιασμού και επίβλεψης χώρων πρασίνου σύμφωνα με το ΕΛΟΤ EN ISO 14001:2015 και πιστοποιητικό για σύστημα διαχείρισης της υγείας και ασφάλειας της εργασίας για κλάδεμα και κοπή δένδρων σύμφωνα με το OHSAS 18001:2007/ΕΛΟΤ 1801:2008 και πιστοποιητικό για σύστημα ποιότητας στο κλάδεμα και κοπή δένδρων σύμφωνα με το ISO 9001:2015.
- ε) χειριστή μηχανημάτων έργου με άδεια ομάδας Β΄ 2ης ειδικότητας.
- στ) καλαθοφόρο όχημα πιστοποιημένο για εργασία σε ύψος πάνω των 20,00 μ.
- η) συμβόλαιο ατυχημάτων (για γενική αστική ευθύνη).
- θ) πιστοποιημένο αναρριχητή (εναερίτη) ασφαλούς εργασίας σε ύψος, στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει δυνατότητα χρήσης ανυψωτικού συγκροτήματος.
- ι) αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης φυτικών υπολειμμάτων κλαδέματος που έχουν πρώτα επεξεργαστεί με θρυμματιστή.

2) Το προσωπικό που θα εργαστεί πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος της εργασίας που θα κάνει. Η επίβλεψη έχει δικαίωμα να διώξει κάθε εργάτη, τεχνίτη, χειριστή κλπ. εφόσον κριθεί ότι δεν έχει τα απαιτούμενα εμπειρικά ή επιστημονικά προσόντα ή είναι απειθή, προκλητικός κλπ. Επίσης η Υπηρεσία έχει δικαίωμα να διατάξει την ενίσχυση συνεργείων με προσωπικό, όταν το κρίνει απαραίτητο. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη στο προσωπικό του αναδόχου έχει σκοπό τη διασφάλιση της αποπεράτωσης της εργασίας κατά τον καλύτερο τρόπο.

#### **Άρθρο 4 ΑΜΟΙΒΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

##### **4.1 Αμοιβή του αναδόχου**

Συμβατική αμοιβή του αναδόχου θα είναι το ποσό της Οικονομικής του Προσφοράς. Ανάδοχος θα αναδειχθεί ο διαγωνιζόμενος που θα προσφέρει την πλέον συμφέρουσα τιμή από οικονομικής άποψης, βάσει της χαμηλότερης τιμής. Η αμοιβή αυτή μπορεί να αυξηθεί μόνον στις περιπτώσεις που αυξάνεται το φυσικό αντικείμενο, με συμπληρωματική σύμβαση που υπογράφεται κατά τις σχετικές διατάξεις του Νόμου.

Η πληρωμή θα γίνεται κατόπιν υποβολής επιμετρήσεων και έγκρισής τους από την υπηρεσία.

##### **4.2 Τα στοιχεία της αμοιβής του αναδόχου**

4.2.1 Ο ανάδοχος αμείβεται σύμφωνα με την ανάλυση της αμοιβής του, όπως προκύπτει από την Οικονομική του Προσφορά και την πιστοποίηση της έντεχνης και πλήρους εκτέλεσης της παρεχόμενης υπηρεσίας του.

Για την πληρωμή του ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει Λογαριασμούς Πληρωμής, που ελέγχονται και εγκρίνονται σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του Νόμου.

Ειδικότερα αναγράφονται:

I. Η χρονική διάρκεια των εργασιών.

II. Πίνακας αμοιβής με τα αιτούμενα προς πληρωμή ποσά για τις εργασίες που ολοκληρώθηκαν, τη μέγιστη συνολική αμοιβή και το άθροισμα των προηγούμενων αμοιβών. Σε περίπτωση σύμπτωσης συνυποβάλλεται ο εν ισχύει πίνακας επιμερισμού της αμοιβής στα μέλη της, ενώ σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας την αμοιβή εισπράττει ο εκπρόσωπός της και την επιμερίζει στα μέλη της με ευθύνη του.

III. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής (που ορίζεται σε 5%) και της 1<sup>ης</sup> τμηματικής πληρωμής, που ισχύουν κατά την υποβολή του λογαριασμού εφόσον υπάρχουν.

IV. Το πληρωτέο ποσό

V. Ο αναλογών Φ.Π.Α.

Μετά την έγκριση του Λογαριασμού ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα ακόλουθα δικαιολογητικά για την είσπραξή του:

I. Τιμολόγιο θεωρημένο από την αρμόδια Δ.Ο.Υ..

II. Αποδεικτικό Φορολογικής Ενημερότητας

III. Αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας που αφορά τον ίδιο, αν πρόκειται για φυσικό πρόσωπο, ή τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις προς τους απασχολούμενους με σύμβαση

εξαρτημένης εργασίας (ΙΚΑ, ΤΣΜΕΔΕ, κλπ), όταν πρόκειται για νομικό πρόσωπο. Οι συμπράξεις και κοινοπραξίες αποδεικνύουν την ασφαλιστική ενημερότητα όλων των μελών τους.

IV. Υπεύθυνη Δήλωση θεωρημένη από την αρμόδια Δ.Ο.Υ. για την καταβολή του αναλογούντος Φ.Π.Α.

Ο ανάδοχος υποχρεούται ακόμα να προσκομίσει κατ' αίτηση του εργοδότη και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό απαιτείται από την ελληνική νομοθεσία για την πληρωμή της απαίτησης.

Διευκρινίζεται ότι :

**A)** Ο ανάδοχος είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για όλες τις εισφορές, οφειλές, τέλη και άλλες πληρωμές στα Ταμεία Κοινωνικής Ασφάλισης, Υγειονομικής Περίθαλψης και Συντάξεων, Επαγγελματικών, Δημόσιων ή άλλων φορέων, όπως τα ΙΚΑ, ΤΣΜΕΔΕ, ΠΕΔΜΕΔΕ, ΤΕΕ κλπ.

**B)** Τον Ανάδοχο βαρύνουν τα έξοδα συμφωνητικού, αντίγραφα, κηρύκεια κλπ., καθώς και οι κάθε φύσεως κρατήσεις, φόροι κλπ.

4.2.2 Δεν αναγνωρίζονται λόγοι προσαύξησης της συμβατικής αμοιβής ούτε αναθεώρηση των τιμών μονάδος της οικονομικής προσφοράς του αναδόχου .

## Άρθρο 5 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

### 5.1 Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης

5.1.1 Ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 4% της συνολικής εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη ή την πρόσκληση.

5.1.2 Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα επιστραφεί στον ανάδοχο μετά τον χρόνο οριστικής παραλαβής του συνόλου του αντικείμενου της Σύμβασης, ο οποίος ορίζεται για διάστημα **ενός (1) μήνα από το πέρας της σύμβασης**. Εφόσον υπάρξει νόμιμη αιτία για την κατάπτωσή της, εκδίδεται σχετικά αιτιολογημένη απόφαση του Προϊσταμένου της Δ.Υ.

5.1.3 Πέραν της εγγύησης καλής εκτέλεσης, εγγύηση κατατίθεται από τον ανάδοχο και για τις τμηματικές πληρωμές. Για τον λόγο αυτό σε κάθε ένταλμα πληρωμής θα γίνεται κράτηση 5 % για την καλή ποιότητα των υπολειπομένων παρεχόμενων υπηρεσιών.

### 5.2 Γενικοί Όροι Εγγυήσεων

Η εγγυήσεις της παραγράφου 5.1 της παρούσας καλύπτουν στο σύνολό τους χωρίς καμιά διάκριση την πιστή εφαρμογή από τον ανάδοχο όλων των όρων της Σύμβασης και κάθε απαίτηση του Εργοδότη κατά του αναδόχου που προκύπτει από την εκπλήρωση των υπηρεσιών του.

Εφόσον προκύψει ανάγκη, αποφασίζεται η κατάπτωση του συνόλου, ή αναλόγου προς την απαίτηση μέρους, των εγγυήσεων. Μετά την έκδοση της απόφασης ο εργοδότης εισπράττει την εγγύηση με έγγραφη δήλωσή του προς τον εγγυητή.

Η κατάπτωση του συνόλου των εγγυήσεων δεν εξαντλεί την ευθύνη του αναδόχου για αποζημίωση του Εργοδότη σε περίπτωση που αυτός υποστεί ζημία μεγαλύτερη του ποσού των εγγυήσεων.

## Άρθρο 6 ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

6.1 Αν ο ανάδοχος, με υπαιτιότητά του, δεν τηρεί τις συμβατικές προθεσμίες περαίωσης των υπηρεσιών της σύμβασης, βαρύνεται με ποινικές ρήτρες κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

6.2 Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και κοινοποιούνται στο ανάδοχο. Εισπράττονται μέσω της πιστοποίησης που εκδίδεται αμέσως μετά την επιβολή τους, ή σε περίπτωση υποβολής ένστασης, μέσω της πιστοποίησης που εκδίδεται αμέσως μετά την απόρριψη της ένστασης από την Προϊσταμένη αρχή.

## Άρθρο 7 ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για λάθη ή ελλείψεις κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των συμβατικών

του υποχρεώσεων ή μη έγκαιρη εκτέλεση μέρους αυτών. Οι αξιώσεις του εργοδότη κατά του αναδόχου, λόγω πλημμελούς εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης, παραγράφονται μετά την πάροδο εξαετίας από την παραλαβή του αντικειμένου ή την καθ' οιονδήποτε τρόπο λύση της σύμβασης.

## **Άρθρο 8 ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ, ΕΥΘΥΝΕΣ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

### **8.1 Γενικές υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου**

- 8.1.1 Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ρητά και αμετάκλητα να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του, όπως αυτές προσδιορίζονται στο Τεύχος τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύει την Προκήρυξη με επιδεξιότητα, επιμέλεια και επαγγελματική κρίση, και αναλαμβάνει όλες τις ευθύνες που απορρέουν από τη Σύμβαση.
- 8.1.2 Αν ο ανάδοχος κληθεί από τον εργοδότη να παρέμβει σε υπόθεση μεταξύ αυτού (του εργοδότη) και τρίτου, υποχρεώνεται να ενεργήσει σύμφωνα με τη Σύμβαση. Εάν από τη σύμβαση δεν συνάγεται ο τρόπος δράσης του, απευθύνεται στον εργοδότη ζητώντας σχετικές οδηγίες.
- 8.1.3 Με τη λήξη της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεώνεται να επιστρέψει στον Εργοδότη όλα τα έγγραφα ή στοιχεία, που παρέλαβε για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, καθώς και ό,τι άλλο ανήκει σ' αυτόν.
- 8.1.4 Ο ανάδοχος υποχρεούται να προειδοποιεί εγγράφως τον εργοδότη για περιπτώσεις σύγκρουσης συμφερόντων.
- 8.1.5 Ο Πάροχος είναι υποχρεωμένος να ανταποκριθεί άμεσα σε αιτήματα του Δήμου Σερρών που έχουν σχέση με τις υπηρεσίες που ανέλαβε. Θα καθορισθεί από την υπηρεσία και σε συνεννόηση με τον Πάροχο, μετά την υπογραφή της Σύμβασης, συγκεκριμένη ημέρα της εβδομάδας που θα του υποδεικνύεται η ποσότητα εργασιών και ο τρόπος εκτέλεσης αυτών.
- 8.1.6 Ο Ανάδοχος **δεσμεύεται να τηρεί ημερολόγιο** στο οποίο καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού σε αριθμό και ειδικότητα, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης. Το ημερολόγιο συνυπογράφεται από τον επόπτη της σύμβασης, που μπορεί να σημειώσει επί αυτού παρατηρήσεις για την τήρηση των όρων της σύμβασης. Το ημερολόγιο φυλάσσεται στον χώρο εκτέλεσης της υπηρεσίας ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό προσκομίζεται από τον ανάδοχο στη έδρα της υπηρεσίας, εφόσον τούτο ζητηθεί. Όταν προβλέπεται η τήρηση ημερολογίου, τότε οι καταγραφές του αποτελούν στοιχείο για την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης από την επιτροπή παραλαβής.

### **8.2 Ανάλυση ευθύνης από τον Ανάδοχο**

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση και λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να απαλλάσσει τον εργοδότη και τους υπαλλήλους του από κάθε ευθύνη, όσον αφορά σε οποιεσδήποτε διεκδικήσεις ή ευθύνες μπορεί να ανακύψουν από ατύχημα ή θάνατο προσωπικού του αναδόχου. Επίσης είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για τη σήμανση και οριοθέτηση του χώρου εργασίας και να λαμβάνει όλα τα αναγκαία και απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη τυχόν υλικών ζημιών και ατυχημάτων.

### **8.3 Εκχώρηση Δικαιωμάτων ή Υποχρεώσεων**

Απαγορεύεται στον ανάδοχο να εκχωρήσει σε τρίτους μέρος ή το σύνολο των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων του που απορρέουν από τη σύμβαση,. Η υποκατάσταση στις περιπτώσεις αυτές γίνεται κατόπιν απόφασης της Π.Α. μετά από γνώμη του αρμοδίου Τεχνικού Συμβουλίου.

### **8.4 Εμπιστευτικότητα**

Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο ανάδοχος (και οι προστεθέντες του) αναλαμβάνει την υποχρέωση να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του εργοδότη, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων τους.

### **8.5 Κυριότητα Σχεδίων και Εγγράφων**

Όλα τα έγγραφα (σχέδια, στατιστικά στοιχεία κ.ο.κ.) που θα συνταχθούν από τον ανάδοχο (και τους προστεθέντες του) στα πλαίσια εκτέλεσης της Σύμβασης, θα ανήκουν στην ιδιοκτησία του

εργοδότη, θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νομίμων εκπροσώπων του κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και θα παραδοθούν στον εργοδότη στον χρόνο που προβλέπεται στο Νόμο και στη σύμβαση ή αλλιώς κατά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης.

## **8.6 Φορολογικές υποχρεώσεις του Αναδόχου**

8.6.1 Ο ανάδοχος (και σε περίπτωση σύμπραξης όλα τα μέλη της) υποχρεούται να εκπληρώνει τις κατά τις κείμενες διατάξεις φορολογικές του υποχρεώσεις και ενδεικτικά:

- α) την υποχρέωση εγγραφής στην αρμόδια Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (ΔΟΥ) και υποβολής των αναγκαίων δηλώσεων φορολογίας εισοδήματος, Φ.Π.Α., κλπ.,
- β) την τήρηση βιβλίων σύμφωνα με την ελληνική φορολογική νομοθεσία,
- γ) την πληρωμή φόρου εισοδήματος ή άλλων φόρων ή τελών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του για την καταβολή των εργοδοτικών εισφορών των εργαζομένων του.

8.6.2 Προκειμένου να αποφευχθεί η διπλή φορολογία του εισοδήματος τυχόν αλλοδαπών επιχειρήσεων του Αναδόχου, αυτός αναλαμβάνει να προσκομίσει στον Εργοδότη όλα τα σχετικά δικαιολογητικά έγγραφα, που απαιτούνται από τις αρμόδιες ελληνικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

## **8.7 Ασφαλιστικές υποχρεώσεις του Αναδόχου για το Προσωπικό του**

Ο ανάδοχος (και τα μέλη του σε περίπτωση σύμπραξης) υποχρεούται να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την κείμενη για την κοινωνική ασφάλιση νομοθεσία (σε ΙΚΑ, ΤΣΜΕΔΕ κλπ), για το προσωπικό του, που θα απασχολήσει για την εκτέλεση της σύμβασης.

## **8.8 Δημοσιοποίηση - Ανακοινώσεις στον Τύπο**

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να προβαίνει, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του εργοδότη, άμεσα ή έμμεσα, σε δημόσιες ή δια του Τύπου ανακοινώσεις σχετικά με τη σύμβαση ή τον εργοδότη.

<b>Άρθρο 9      ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ</b>
--

### **9.1 Παροχή υφισταμένων στοιχείων**

Ο Εργοδότης υποχρεούται να παρέχει στον Ανάδοχο, χωρίς επιβάρυνση, όλες τις πληροφορίες που αφορούν τη Σύμβαση, εφόσον είναι διαθέσιμες και δεν έχει κώλυμα να τις παραδώσει.

### **9.2 Έγκαιρη πληρωμή του Αναδόχου**

Ο Εργοδότης υποχρεούται να καταβάλλει έγκαιρα το εργολαβικό αντάλλαγμα στον Ανάδοχο, κατά τους όρους του Νόμου και της παρούσας, όπως ειδικότερα ορίζεται στην παρ. 4.2.

<b>Άρθρο 10      ΔΙΑΦΟΡΕΣ - ΔΙΑΦΩΝΙΕΣ - ΑΝΩΤΕΡΗ ΒΙΑ</b>
---

### **10.1 Καλόπιστη εφαρμογή της Σύμβασης**

Ο εργοδότης και ο ανάδοχος υποχρεούνται να αντιμετωπίζουν καλόπιστα τις αμοιβαίες υποχρεώσεις και τα δικαιώματά τους και να προσπαθούν για την επίλυση των διαφωνιών τους με πνεύμα συνεργασίας και αλληλεγγύης. Η λύση οποιασδήποτε διαφωνίας επιλύεται κατά τα λοιπά, κατά το Νόμο και την παρούσα (άρθρο 13).

### **10.2 Λάθη / ασυμφωνίες στα Συμβατικά Τεύχη ή στην Προσφορά του Αναδόχου**

10.2.1 Τα συμβατικά τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται. Σε περίπτωση που υπάρξουν αντικρουόμενες διατάξεις ή όροι στα συμβατικά τεύχη, υπερισχύουν τα αναγραφόμενα στο ισχυρότερο κάθε φορά, κατά τη σειρά προτεραιότητας που ορίζεται στην Προκήρυξη και την παρ. 1.3 της παρούσας.

10.2.2 Λάθη ή παραλείψεις των Συμβατικών Τευχών μπορεί να διορθώνονται πριν την υπογραφή της σύμβασης, αν τούτο δεν αντιβαίνει στη δικαιολογημένη εμπιστοσύνη των διαγωνιζομένων και στην υποχρέωση της Αναθέτουσας Αρχής να μη μεταβάλει μονομερώς τους όρους της που έλαβαν υπόψη τους οι διαγωνιζόμενοι για τη διαμόρφωση της προσφοράς τους.

### **10.3 Ανωτέρα βία**

10.3.1 Αν κατά την εκτέλεση της σύμβασης συμβούν γεγονότα ή περιστατικά "ανώτερης βίας", τα οποία σαφώς και αποδεδειγμένα βρίσκονται υπεράνω του ελέγχου και της ευθύνης των συμβαλλομένων, καθένα εκ των μερών δικαιούται να αναστείλει την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, εφόσον αυτά τα γεγονότα ή περιστατικά παρεμποδίζουν την εκπλήρωσή τους. Το παραπάνω δικαίωμα υφίσταται μόνο στις περιπτώσεις που οι συνέπειες των περιστατικών αυτών δεν ρυθμίζονται από το Νόμο, ή τη σύμβαση.

10.3.2 Η μη εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων κατά τη διάρκεια της αναστολής, δεν δημιουργεί δικαίωμα ή αξίωση υπέρ ή κατά του ετέρου των συμβαλλομένων. Δεν αναστέλλεται η εκπλήρωση υποχρεώσεων ή η καταβολή αμοιβών, που κατέστησαν απαιτητές πριν από την επέλευση των άνω γεγονότων ή περιστατικών.

### **10.4 Εκτέλεση της σύμβασης παρά την ύπαρξη διαφωνίας**

Διαφωνίες, διενέξεις και διαφορές που θα ανακύψουν κατά την εκτέλεση της Σύμβασης **δεν δικαιολογούν την εκ μέρους του αναδόχου άρνηση παροχής των υπηρεσιών και εκτέλεσης των καθηκόντων του όπως αυτά προβλέπονται στη Σύμβαση**, εκτός αν τούτο ρητώς προβλέπεται από το Νόμο ή την σύμβαση. Αν παρότι δεν υφίσταται τέτοιο δικαίωμα, ο ανάδοχος αρνηθεί την εκτέλεση της σύμβασης, ο εργοδότης μπορεί να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο, κατά τις σχετικές διατάξεις του νόμου.

<b>Άρθρο 11 ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΔΙΑΛΥΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>
---

#### **11.1 Έκπτωση Αναδόχου**

Εφόσον ο ανάδοχος παραβιάζει τις εκ της συμβάσεως υποχρεώσεις του, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση της Π.Α., όπως λεπτομερώς ορίζεται στις σχετικές διατάξεις του Νόμου.

Μετά την οριστικοποίηση της έκπτωσης εκκαθαρίζεται η σύμβαση και καταπίπτει υπέρ του εργοδότη η εγγύηση καλής εκτέλεσης. Ποινικές ρήτρες που τυχόν επιβλήθηκαν για υπέρβαση τμηματικών προθεσμιών οφείλονται αθροιστικά και επιπλέον επιβάλλεται ποινική ρήτρα για υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας.

#### **Αθέτηση όρων συμφωνίας. Ευθύνη αναδόχου**

1) Από μέρους του μειοδότη η αθέτηση οποιουδήποτε όρου του παρόντος διαγωνισμού και της σύμβασης ή μη πλήρης συμμόρφωσή του προς τους όρους αυτών, παρέχει στο Δήμο το δικαίωμα να τον κηρύξει έκπτωτο με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

2) Η έκπτωση του μειοδότη έχει σαν συνέπεια :

α) Την απώλεια υπέρ του Δήμου, λόγω ποινικής ρήτρας ολοκλήρου του ποσού της κατατιθέμενης εγγύησης του.

β) Την υποχρέωση του μειοδότη να αποζημιώσει το Δήμο για κάθε ζημιά που τυχόν θα υποστεί ο Δήμος από την μη εκτέλεση της σύμβασης.

#### **11.2 Διάλυση της σύμβασης**

11.2.1 Ο εργοδότης δικαιούται να διαλύσει τη Σύμβαση, **χωρίς** αποζημίωση του αναδόχου.

11.2.2 Ο Εργοδότης διατηρεί υπέρ αυτού το δικαίωμα να αναστείλει την παροχή των υπηρεσιών του αναδόχου για διάστημα μέχρι και τρεις (3) μήνες με έγγραφη γνωστοποίηση προς τον Ανάδοχο, στην οποία θα προσδιορίζονται οι λόγοι που καθιστούν αναγκαία την διακοπή, η ημερομηνία έναρξης της διακοπής και η πιθανολογούμενη διάρκεια αυτής.

11.2.3 Από την ημερομηνία έναρξης της διακοπής ο Ανάδοχος απαλλάσσεται της υποχρέωσης εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων που αφορά η αναστολή και οφείλει να λάβει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για τον περιορισμό των δαπανών αυτού και του Εργοδότη. Αμέσως μετά την άρση των λόγων που επέβαλαν την διακοπή, ο Εργοδότης υποχρεούται να ειδοποιήσει τον Ανάδοχο εγγράφως.

11.2.4 Επισημαίνεται ότι αν δεν ολοκληρωθεί το αντικείμενο της σύμβασης, όταν αυτή δεν έχει λυθεί πρόωρα για κάποιον από τους νόμιμους λόγους, η σύμβαση παραμένει σε ισχύ ακόμη και στην περίπτωση που έχει λήξει η συνολική συμβατική προθεσμία με όλες τις σχετικές



παρατάσεις.

### **11.3 Λύση της Σύμβασης για οικονομικούς λόγους**

Ο Εργοδότης δικαιούται να καταγγείλει μονομερώς και αζημίως γι' αυτόν την Σύμβαση εάν δεν εγκρίνει την υποκατάσταση του αναδόχου., ή αν αυτός τεθεί υπό εκκαθάριση, ή υπό αναγκαστική διαχείριση. Πτώχευση του αναδόχου, συνεπάγεται την αυτοδίκαιη λύση της σύμβασης, ενώ πτώχευση μέλους σύμπραξης ή κοινοπραξίας συνεπάγεται την δυνατότητα υποκατάστασης του πτωχεύσαντος μετά από έγκριση της Π.Α.

<b>Άρθρο 12 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>
--

#### **12.1 Λήξη της Σύμβασης – Παραλαβή του αντικειμένου της (Άρθρο 219 του Ν.4412/2016)**

1. Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 221 του Ν.4412/2016.
2. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.
3. Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή / και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.
4. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.
5. Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο με απόφασή του, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.
6. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολή και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

<b>Άρθρο 13 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b>
--

Οι διαφορές μεταξύ του εργοδότη και του αναδόχου επιλύονται κατά τα λεπτομερώς

αναφερόμενα στο άρθρο 205 του Νόμου 4412/2016.

<b>Άρθρο 14 ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b>
--

**14.1 Νομοθεσία**

Η εκτέλεση της παραπάνω υπηρεσίας διέπεται από τις διατάξεις του Νόμου 4412/2016 και του Ν. 3463/2006 όπως αυτά ισχύουν έως σήμερα.

Η Σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από το Ελληνικό Δίκαιο όπως αναλυτικά προσδιορίζεται στην Προκήρυξη και το Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών.

**14.2 Γλώσσα επικοινωνίας**

Η Σύμβαση θα συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Όλες οι επικοινωνίες (προφορικές και γραπτές) μεταξύ του Αναδόχου και του Εργοδότη ή άλλων ελληνικών αρχών ή φορέων θα γίνονται στην ελληνική γλώσσα.

Για την θεώρηση

Η Δ/ΝΤΡΙΑ Δ.Τ.Υ. α/α

Σέρρες 30 – 03 - 2023

Η ΠΡΟΪΣΤ. ΤΜ. ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Σέρρες 30 – 03 - 2023

Για την σύνταξη

Σέρρες 30 – 03 - 2023

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΑΡΙΝΑΚΗ

Πολ. Μηχανικός με Α' β.

ΜΑΡΙΑ ΣΙΤΖΙΜΗ

Γεωπόνος με Α' β.

ΘΩΜΑΣ ΗΛ. ΧΑΤΖΗΤΟΛΙΟΥ

Δασοπόνος με Α' β.

Αρ. Μελέτης: 14 / 2023

ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ: 149.900,50

Ευρω με ΦΠΑ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤ.: Κ.Α.

(ΕΣΟΔΑ ΔΗΜΟΥ)

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ								
Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. ΜΕΛΕΤΗΣ (σε Ευρώ)	ΠΟΣΟΤΗ ΤΕΣ	ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (σε ΕΥΡΩ)		ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (σε ΕΥΡΩ)	
					ΑΡΙΘΜΗΤΙΚ	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ
A.	<u>Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δένδρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους</u>							
A1	Μεγάλων δένδρων, ύψους 8-12 μ.	τεμ.	67,50	45,00				
A2	Μεγάλων δένδρων, ύψους 12-16 μ.	τεμ.	100,00	90,00				
A3	Μεγάλων δένδρων, ύψους 16-20 μ.	τεμ.	150,00	70,00				
A4	Μεγάλων δένδρων, ύψους πάνω από 20 μ.	τεμ.	250,00	30,00				
B.	<u>Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δένδρων σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών</u>							
B1	Μεγάλων δένδρων, ύψους 8-12 μ.	τεμ.	87,50	140,00				
B2	Μεγάλων δένδρων, ύψους 12-16 μ.	τεμ.	140,00	140,00				
B3	Μεγάλων δένδρων, ύψους 16-20 μ.	τεμ.	225,00	125,00				
B4	Μεγάλων δένδρων, ύψους πάνω από 20 μ.	τεμ.	325,00	95,00				
ΑΘΡΟΙΣΜΑ								
ΦΠΑ 24 %								
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ								

ΣΕΡΡΕΣ.....

Ο/Η ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ/ΟΥΣΑ

ΣΕΡΡΕΣ 30-03-2023

ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΩΡΗΣΗ

ΣΕΡΡΕΣ 30-03-2023

ΣΕΡΡΕΣ 30-03-2023

Η Δ/ΝΤΡ. ΤΕΧΝΙΚ. ΥΠΗΡ. α/α

Η ΠΡΟΪΣΤ ΤΜ. ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ

ΑΙΚΑΤ. ΜΑΡΙΝΑΚΗ

ΜΑΡΙΑ ΣΙΤΖΙΜΗ

ΘΩΜΑΗ ΗΛ. ΧΑΤΖΗΤΟΛΙΟΥ

ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝ. Με Α΄ β.

ΓΕΩΠΟΝΟΣ με Α΄ β.

ΔΑΣΟΠΟΝΟΣ με Α΄ β.