



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**  
**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Μ. Γκουργκούλης**  
**ΤΗΛ.: 2105543506**  
**Fax: 2105548156**

## **ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ / ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

**ΘΕΜΑ: «Συντήρηση, αποκομιδή και λιπασματοποίηση πρασίνου»**

Με την παρούσα αίτηση σας γνωρίζουμε ότι η υπηρεσία Πρασίνου έχει ανάγκη να προμηθευτεί **υπηρεσίες ολοκληρωμένης διαχείρισης πρασίνου** διότι οι υπάρχουσες ανάγκες δε δύναται να καλυφθούν από το μειωμένο προσωπικό του δήμου ενώ απαιτούν επιπλέον ειδικευμένο προσωπικό και μέσα (υλικοτεχνική υποδομή).

**Αναλυτικά τα στοιχεία των προς παροχή υπηρεσιών είναι τα ακόλουθα:**

**Α. Περιγραφή των παροχών υπηρεσιών – ενδεικτικός προϋπολογισμός:**

ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ (ΕΡΓΑΣΙΕΣ)	CPV	Κόστος δίχως ΦΠΑ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	Συνολικό Ενδεικτικό Κόστος (€)
Κούρεμα χλοοτάπητα	77313000-7	90.000,00	21.600,00	111.600,00
Αποψίλωση χόρτων πεζοδρομίων κλπ κοινόχρηστων χώρων	77312000-0	168.800,00	40.512,00	209.312,00
Διαμόρφωση θάμνων σε φράκτες/μπορντούρες	77342000-9	45.000,00	10.800,00	55.800,00
Κλάδεμα δένδρων	77341000-2	563.000,00	135.120,00	698.120,00
Κλάδεμα φοινίκων	77341000-2	5.250,00	1.260,00	6.510,00
Εργασίες ανάπλασης πρασίνου	77310000-6	140.500,00	33.720,00	174.220,00
Καθαρισμός και ευπρεπισμός χώρων πρασίνου	77313000-7	16.000,00	3.840,00	19.840,00
Εργασίες άρδευσης πρασίνου	77313000-7	44.900,00	10.776,00	55.676,00
Μηχανική καταπολέμηση πευκοκάμιας	77211500-7	33.000,00	7.920,00	40.920,00
Αποκομιδή υπολειμμάτων πρασίνου και λιπασματοποίηση	77120000-7	180.000,00	43.200,00	223.200,00
Διάθεση κομπόστ	77120000-7	44.000,00	10.560,00	54.560,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>1.330.450,00</b>	<b>319.308,00</b>	<b>1.649.758,00</b>

Το σύνολο της πολυετούς δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των **1.649.758,00 €** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% και κατανέμεται ως εξής:

- **Έτος 2020:** Δαπάνη ποσού **199.758,00 €** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% που θα βαρύνει τον προϋπολογισμό εξόδων του Δήμου Ελευσίνας στον **Κ.Α. 20.6262.0028**
- **Έτος 2021:** Δαπάνη ποσού **725.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% που θα βαρύνει τον προϋπολογισμό εξόδων του Δήμου Ελευσίνας στον αντίστοιχο Κ.Α.
- **Έτος 2022:** Δαπάνη ποσού **725.000,00 €** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% που θα βαρύνει

τον προϋπολογισμό εξόδων του Δήμου Ελευσίνας στον αντίστοιχο Κ.Α.

**Β. Επιθυμητή ημερομηνία παραλαβής των ανωτέρω υπηρεσιών :** Από την υπογραφή της σύμβασης και για τρία (3) έτη με δυνατότητα παράτασης

**Γ. Επιθυμητός τύπος παράδοσης των ανωτέρω υπηρεσιών :** Στους εκάστοτε υποδεικνυόμενους κοινόχρηστους χώρους

**Δ. Λοιπά στοιχεία των προς ανάθεση υπηρεσιών :**

Τέλος, θα θέλαμε να σας γνωρίσουμε ότι, κατά την κρίση της υπηρεσίας μας, λόγω της φύσης των προς παροχή υπηρεσιών, για την σύνταξη της παρούσης μελέτης:

Απαιτούνται τεχνικές γνώσεις ή τεχνική εμπειρία

☒

ΔΕΝ απαιτούνται τεχνικές γνώσεις ή τεχνική εμπειρία

☐

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

**Κ.Α.Ε. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ : 20.6262.0028**

**Α.Μ. : 124 / 2020**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.649.758,00 Ευρώ (συμπεριλαμβανόμενου Φ.Π.Α 24%)**

CPV	77312000-0
»	77310000-6
»	77341000-2
»	77313000-7
»	77342000-9
»	77211500-7
»	77120000-7

## **Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

### **1. Αντικείμενο και σκοπιμότητα των προς παροχή υπηρεσιών**

Με την παρούσα μελέτη θα πραγματοποιηθούν υπηρεσίες διαχείρισης πρασίνου κοινόχρηστων χώρων του Δήμου Ελευσίνας. Ειδικότερα, θα πραγματοποιηθούν εργασίες όπως κούρεμα χλοοταπήτων, κλάδεμα θάμνων και δένδρων, έλεγχος αρδευτικού δικτύου, κλπ σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου όπως πλατείες, παιδικές χαρές, νησίδες, προαύλια εκκλησιών και σχολείων, κλπ καθώς και καθαρισμός - ευπρεπισμός χώρων πρασίνου (απομάκρυνση υλικών φυτικής προέλευσης όπως φύλλα δένδρων, άνθη, καρποί, πευκοβελόνες, κ.α. και μη) αναγκαίος για λόγους υγείας και ευρωστίας της φυτοκάλυψης των χώρων πρασίνου και για λόγους αισθητικής και ανάδειξης αυτών. Στις εργασίες συμπεριλαμβάνονται ακόμη αποψιλώσεις πεζοδρομίων και κοινόχρηστων χώρων από χόρτα (ξερά ή μη) για λόγους πυροπροστασίας και ευπρεπισμού. Ακόμη, θα λάβουν χώρα εργασίες φροντίδας και φυτοπροστασίας δένδρων σε πεζοδρόμια και σε κοινόχρηστους χώρους. Τέλος θα γίνεται συλλογή και απομάκρυνση όλων των υπολειμμάτων κοπής (δηλ. κλαδιά, φύλλα, χόρτα,

γκαζόν, κλπ) που θα προκύπτουν κατά την εκτέλεση των εργασιών, με υποχρεωτική υπαγωγή αυτών σε ρεύμα κομποστοποίησης, και διάθεση κομποστ για τις κηποτεχνικές εργασίες του δήμου (που είναι και ο πάροχος της πρώτης ύλης για την παρασκευή του). Οι εργασίες αυτές είναι σε μεγάλο βαθμό εξειδικευμένες και απαιτούν αντίστοιχα ειδικευμένο προσωπικό που θα έχει την ανάλογη γνώση και εμπειρία καθώς και θα διαθέτει τα ανάλογα υλικοτεχνικά μέσα (εξοπλισμός, μηχανήματα, εργαλεία, κλπ) για την εκτέλεση των εργασιών αυτών.

Στην Ελευσίνα τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί σημαντική αύξηση του αστικού δημόσιου πρασίνου, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα αυξημένες απαιτήσεις συντήρησης, δυσανάλογα με τη φθίνουσα αριθμητική εξέλιξη του υπηρετούντος προσωπικού. Επίσης με την εφαρμογή του «Καλλικράτη» και τη συνένωση του Δήμου Ελευσίνας με τον πρώην Δήμο Μαγούλας (και ο οποίος δεν προέβλεπε θέση κηποτεχνικού προσωπικού στο οργανόγραμμά του) οι εκτάσεις των δημόσιων χώρων πρασίνου και ως εκ τούτου οι απαιτήσεις αυξήθηκαν. Υπάρχουν συνολικά 166 χώροι πρασίνου (πλατείες, παιδικές χαρές, νησίδες, προαύλιοι χώροι εκκλησιών και σχολείων, κ.α.) οι οποίοι καταλαμβάνουν περίπου 100 στρέμματα, συμπεριλαμβανομένης της κάλυψης πρασίνου (δένδρα, θάμνοι, αυτοφυής χλόη, γκαζόν, κλπ). Επιπλέον υπάρχουν περίπου 400 χιλιόμετρα πεζοδρομίων, 20.000 μέτρα θαμνωδών φρακτών/μπορντούρας και 30.000 δένδρα σε όλους τους προαναφερθέντες κοινόχρηστους χώρους. Οι εργασίες συντήρησης του υπάρχοντος δημοσίου πρασίνου αν και είναι οι κύριες αρμοδιότητες της υπηρεσίας πρασίνου δεν είναι και οι μόνες, καθώς συμπεριλαμβάνονται σε αυτές η διαμόρφωση και δημιουργία νέων χώρων πρασίνου, οι πάσης φύσεως φυτεύσεις σε υπάρχοντες και νέους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, η φυτοπροστασία, η λειτουργία του δημοτικού φυτωρίου και του δημοτικού λαχανόκηπου, οι εργασίες απεντόμωσης και μυοκτονίας κατοικημένων κοινόχρηστων χώρων, η συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού κήπων, κλπ.

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Εσωτερικής Υπηρεσίας (Ο.Ε.Υ.) του Δήμου Ελευσίνας, οι παραπάνω εργασίες σχεδιάζονται και προγραμματίζονται από το επιστημονικό προσωπικό (ΠΕ και ΤΕ Γεωπόνων), εκτελούνται από το τεχνικό προσωπικό (ΔΕ Δενδροκηπουρών) και υποβοηθούνται για τις λοιπές εργασίες καθαρισμού και αποκομιδής των προϊόντων κοπής (κλαδιά, χόρτα, κλπ) από βοηθητικό προσωπικό (ΥΕ Εργατών κήπων). Όμως τα τελευταία χρόνια λόγω σημαντικής μείωσης και μη αναπλήρωσης του προσωπικού, τόσο σε τεχνίτες δενδροκηπουρούς όσο και σε βοηθητικούς εργάτες κήπων ο αριθμός των κοινόχρηστων χώρων που δύναται να συντηρηθούν από το εναπομείναν προσωπικό υπολείπεται κατά πολύ των πραγματικών αναγκών.

Ακόμη οι υπηρεσίες πρασίνου (οι οποίες εκτός των προγραμματισμένων, περιλαμβάνουν και πολλές εποχιακές και έκτακτες εργασίες) μέχρι σήμερα, δεν έχουν ανταποδοτικά τέλη και γι' αυτό τα τελευταία χρόνια δεν πραγματοποιούνται προσλήψεις εποχιακού προσωπικού. Επιπλέον, τις παραπάνω εργασίες είναι απαραίτητο να συνεπικουρεί το τμήμα κίνησης οχημάτων με την παροχή καλαθοφόρου οχήματος και οδηγού/χειριστή, για κλαδέματα σε ύψος (και όχι μόνο π.χ. και για ψεκασμούς φυτοπροστασίας κλπ.), καθώς και φορτηγού με οδηγό για τη δια χειρός φόρτωση των προϊόντων κοπής από το βοηθητικό προσωπικό (ΥΕ Εργατών κήπων). Όταν αυτά είναι πολλά και ογκώδη (π.χ. κλαδιά μεγάλων δένδρων) μπορεί να παραμείνουν στους χώρους εναπόθεσης για αρκετές ημέρες (δημιουργώντας ποικίλες οχλήσεις των δημοτών από απόψεως δημόσιας υγιεινής, υποβάθμισης της αισθητικής, φραγής και μείωσης της προσβασιμότητας πεζών και οδηγών) μέχρι να αποκομιστούν χειρωνακτικά από το χώρο εναπόθεσης. Η δε συλλογή των πράσινων αποβλήτων με το φορτωτή αποκομιδής ογκωδών και λοιπών απορριμμάτων εκτός από το ότι έχει τεχνικές δυσκολίες είναι και οικονομικά ασύμφορη, διότι η ανάμιξη επιβαρύνει το δήμο είτε με δαπάνες μηχανικής διαλογής είτε με αυξημένο τέλος παράδοσης στον ΧΥΤΑ. Επομένως κρίνεται αναγκαία και συμφέρουσα η χωριστή αποκομιδή τους ως προδιαλεγμένα πράσινα απόβλητα και η υπαγωγή τους σε ρεύμα κομποστοποίησης τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο, για λόγους που σχετίζονται με τη ορθολογική περιβαλλοντικά διαχείριση των αποβλήτων.

Από πλευράς τμήματος καθαριότητας λόγω ακόμα μεγαλύτερης έλλειψης προσωπικού και

μέσων, δεν υπάρχει η δυνατότητα βοηθητικής στήριξης των παραπάνω εργασιών. Επιπρόσθετα να σημειωθεί ότι τα δένδρα είναι ζωντανοί οργανισμοί και οι χώροι πρασίνου χρήζουν συνέχεια εργασιών καθαρισμού από τα προϊόντα πτώσης τους, ανεξαρτήτως εργασιών κοπής (π.χ. καθαρισμός μιας πευκόφυτης έκτασης από τις ξερές πευκοβελόνες για λόγους υγείας και ευρωστίας της φυτοκάλυψης, ανάδειξης, αισθητικής και πυροπροστασίας). Στα παραπάνω πρέπει να αναφερθεί ότι η ευπρεπής παρουσία όλων των κοινόχρηστων χώρων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους εξαρτάται άμεσα από τη σωστή συντήρηση και επισκευή του αρδευτικού δικτύου, κάτι το οποίο υπολειπεται λόγω της έλλειψης τεχνίτη άρδευσης στο τμήμα πρασίνου (παρέχονται βοηθητικές υπηρεσίες όποτε επιτρέπουν οι άλλες ασχολίες από υδραυλικό του τμήματος συντήρησης εγκαταστάσεων και υποδομών της ίδιας Δ/νσης). Συμπέρασμα των ανωτέρω είναι ότι δεν είναι δυνατόν ο Δήμος να υλοποιήσει τις περιγραφόμενες εργασίες με ίδια μέσα, λόγω ανεπάρκειας προσωπικού και υλικοτεχνικών μέσων αλλά και εξειδίκευσης των εργασιών. Ως εκ τούτου απαιτείται να καταφύγει σε ανάθεσή τους μέσω σύμβασης.

## 2. Περιγραφή εργασιών

Οι εργασίες που θα λάβουν χώρα είναι οι εξής:

**(1) Κούρεμα χλοοτάπητα**, συμπεριλαμβανομένου και χλοοτάπητα πρανών, με βενζινοκίνητη ή χλοοκοπτική μηχανή ή με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση, ανεξαρτήτως βοτανικής σύνθεσης και ύψους του χλοοτάπητα και συμπεριλαμβανομένων εργασιών φινιρίσματος με χορτοκοπτικό. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε στρέμματα.

**(2) Αποψίλωση χόρτων (και ξυλώδους βλάστησης) από πεζοδρόμια οδών, κοινόχρηστους χώρους και οικοπέδα** με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχανήμα πεζού χειριστή (και αλυσοπρίονο). Αφορά (α) στην κοπή ξερών χόρτων κατά τη διάρκεια της αντιπυρικής περιόδου, (β) στην κοπή χόρτων και ξυλώδους βλάστησης (παράρριζα δένδρων) την υπόλοιπη διάρκεια του έτους. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε στρέμματα.

**(3) Διαμόρφωση θάμνων σε φράκτες/ μπορντούρες**. Αφορά σε κλάδεμα με βενζινοκίνητο εργαλείο (μπορντουροψάλιδο ή/και αλυσοπρίονο) ανεξαρτήτως ύψους ή πλάτους των θάμνων, ή ύψους κοπής. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε μέτρα (μήκος φράκτη).

**(4) Κλάδεμα δένδρων** (ύψους κάτω των 8 μέτρων, ύψους 8 έως 12 μέτρων και ύψους άνω των 12 μέτρων). Αφορά είτε σε ελαφρύ κλάδεμα μόρφωσης είτε σε αυστηρό κλάδεμα ανανέωσης ή οτιδήποτε ενδιάμεσο, με διαφοροποίηση στο κόστος μόνο σε σχέση με το ύψος τους. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε τεμάχια (δένδρα) με διαφοροποίηση στις κατηγορίες ύψους αυτών.

**(5) Κλάδεμα φοινίκων** (ύψους κορμού έως 2,5 μέτρα και ύψους κορμού άνω των 2,5 μέτρων). Αφορά στην αφαίρεση φύλλων (ξερών και μη) μέχρι της διατήρησης ελάχιστου αριθμού 3 φύλλων της κορυφής. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε τεμάχια (δένδρα) με διαφοροποίηση στις κατηγορίες ύψους αυτών.

**(6) Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα**. Περιλαμβάνει την τοποθέτηση έτοιμου χλοοτάπητα σε διαμορφωμένο έδαφος (ενδεικτικά: ποικιλίες των ειδών *Festuca arundinacea*, *Cynodon dactylon*, κ.α.). Η επιλογή των χώρων εγκατάστασης και της βοτανικής σύνθεσης του χλοοτάπητα καθορίζονται από την υπηρεσία πρασίνου σε συνδυασμό με τις τοπικές ιδιαιτερότητες της εκάστοτε περιοχής. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε στρέμματα.

**(7) Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά**. Περιλαμβάνει τις εργασίες σποράς σε διαμορφωμένο έδαφος και το πολλαπλασιαστικό υλικό (ενδεικτικά: μίγμα ποικιλών σπόρων των ειδών *Festuca arundinacea*, *Poa pratensis*, *Lolium Perenne*). Η επιλογή των χώρων εγκατάστασης και οι αναλογίες του μίγματος των σπόρων καθορίζονται από την υπηρεσία

πρασίνου σε συνδυασμό με τις τοπικές ιδιαιτερότητες της εκάστοτε περιοχής. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε στρέμματα.

**(8) Φύτευση δένδρων.** Αφορά στη φύτευση δένδρων κατηγορίας Δ2. Η επιλογή των χώρων φύτευσης και των ειδών των δένδρων καθορίζονται από την υπηρεσία πρασίνου. Ενδεικτικά αναφέρονται τα είδη: *Cypressus sempervirens*, *Quercus ilex*, *Celtis siliquastrum*, *Ceratonia siliqua*, *Celtis australia*. Το κόστος της εργασίας περιλαμβάνει το άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50x0,50x0,50 μ. με εργαλεία χειρός, τη φύτευση με μπάλα χώματος όγκου 2-4 λίτρων, το φυτικό υλικό και την υποστύλωση του δένδρου με την αξία του πασσάλου. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε τεμάχια (δένδρα).

**(9) Φύτευση θάμνων.** Αφορά στη φύτευση θάμνων κατηγορίας Δ2. Η επιλογή των χώρων φύτευσης και των ειδών των θάμνων καθορίζονται από την υπηρεσία πρασίνου. Ενδεικτικά αναφέρονται τα είδη: *Nerium oleander*, *Arbutus unedo*, *Olea oleaster*, *Yuniperus phoenicea*, *Myrtus communis*, *pyracantha coccinea*. Το κόστος της εργασίας περιλαμβάνει το άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50x0,50x0,50 μ. με εργαλεία χειρός, τη φύτευση με μπάλα χώματος όγκου 2-4 λίτρων και το φυτικό υλικό. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε τεμάχια (θάμνοι).

**(10) Καθαρισμός και ευπρεπισμός χώρων πρασίνου και περιβαλλόντων χώρων.** Η εργασία αυτή είναι ανεξάρτητη του καθαρισμού που ακολουθεί αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εκάστοτε εργασιών πρασίνου και αφορά χώρους πρασίνου στους οποίους δεν έχουν προηγηθεί εργασίες συντήρησης πρασίνου (π.χ. πευκόφυτοι χώροι με χλοοτάπητα), για λόγους σωστής και υγιούς ανάπτυξης της φυτικής κάλυψης. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε στρέμματα.

**(11) Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή αρδευτικού δικτύου.** Η εργασία αφορά στον έλεγχο του τριτεύοντος αρδευτικού δικτύου (φρεάτια, ηλεκτροβάνες, προγραμματιστές, σωλήνες, εκτοξευτήρες, κλπ), στις απαιτούμενες ρυθμίσεις άρδευσης (προγραμματιστών, εκτοξευτήρων, κλπ) και στην αντικατάσταση εξαρτημάτων και αναλώσιμων αυτού (μπαταρίες, ηλεκτροβάνες, προγραμματιστές, εκτοξευτήρες, σωλήνες, κλπ). Όλα τα εξαρτήματα και αναλώσιμα διατίθενται από την υπηρεσία πρασίνου. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε στρέμματα αρδευόμενου χώρου πρασίνου.

**(12) Άρδευση χλοοτάπητα με βυτίο.** Η επιλογή των χώρων άρδευσης καθορίζεται από την υπηρεσία πρασίνου. Στην εργασία δεν συμπεριλαμβάνεται το κόστος του νερού άρδευσης το οποίο θα παρέχεται από το Δήμο. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε στρέμματα.

**(13) Άρδευση δένδρων και φυτών με βυτίο.** Η επιλογή των χώρων άρδευσης καθορίζεται από την υπηρεσία πρασίνου. Στην εργασία δεν συμπεριλαμβάνεται το κόστος του νερού άρδευσης το οποίο θα παρέχεται από το Δήμο. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε τεμάχια (δένδρα και θάμνοι).

**(14) Ανασχηματισμός λεκανών άρδευσης.** Η εργασία αφορά στον ανασχηματισμό λεκανών άρδευσης διαμέτρου 0,61 μ. και άνω. Η επιλογή των φυτεύσεων στις οποίες θα γίνει ανασχηματισμός καθορίζεται από την υπηρεσία πρασίνου. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε τεμάχια (λεκάνες άρδευσης).

**(15) Μηχανική καταπολέμηση πευκοκάμπιας.** Ο καθαρισμός από την πευκοκάμπια (*Thaumetoea pityocampa*) θα γίνει με τη μέθοδο της μηχανικής καταπολέμησης που συνίσταται στην κοπή των κουκουλιών, την άμεση απομάκρυνση και καταστροφή τους. Η μέθοδος αυτή ενδείκνυται λόγω του διάσπαρτου αριθμού των πεύκων (απουσία περιστατικών πευκοδασών, αλσών κ.α.) εντός του αστικού ιστού και των ελάχιστων οχλήσεων που επιφέρει σε σύγκριση με άλλες μεθόδους καταπολέμησης. Κατά τις εργασίες θα πρέπει να λαμβάνονται από τον ανάδοχο εκτός των άλλων και μέτρα προστασίας του προσωπικού από τα αλλεργιογόνα της πευκοκάμπιας. Προτεραιότητα θα δοθεί σε νεαράς ηλικίας δένδρα (ως τα πιο ευπαθή στην ασθένεια) και στα δένδρα που βρίσκονται σε χώρους μαζικής εστίασης ευπαθών σε αλλεργίες ατόμων (προαύλια σχολείων και παιδικών σταθμών, παιδικές χαρές κλπ). Σε περίπτωση επανεμφάνισης κουκουλιών σε δένδρα τα οποία έχουν υποστεί επέμβαση καθαρισμού θα γίνεται εκ νέου επέμβαση (και όσες φορές χρειαστεί) δίχως επιπλέον οικονομική επιβάρυνση του Δήμου. Η επιμέτρηση της εργασίας γίνεται σε τεμάχια (δένδρα),

με διαφοροποίηση στις κατηγορίες ύψους αυτών.

**(16) Αποκομιδή υπολειμμάτων πρασίνου και λιπασματοποίηση.** Η εργασία αυτή θα γίνεται ταυτόχρονα (αυθημερόν) με τις υπόλοιπες εργασίες και συμπεριλαμβάνει τη συλλογή και μεταφορά των υπολειμμάτων κοπής (δηλ. κλαδιά, φύλλα, χόρτα, κλπ) που σωρεύονται κατά την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, και την υποχρεωτική υπαγωγή αυτών σε ρεύμα κομποστοποίησης για παραγωγή οργανικού λιπάσματος (κομπόστ). Ο ανάδοχος υποχρεούται και στην αποκομιδή των υπολειμμάτων πρασίνου που σωρεύονται από ιδιωτικές εργασίες δημοτών ή της υπηρεσίας πρασίνου του δήμου. Τα παραδοτέα απορρίμματα θα πρέπει να είναι αποκλειστικά φυτικής προέλευσης δίχως προσμίξεις (μπάζα, χώματα, συσκευασίες, κλπ) και θα πρέπει να παραδίδονται υποχρεωτικά σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση κομποστοποίησης (εργασία R3) στην οποία θα εμπεριέχεται ο ευρωπαϊκός κωδικός αποβλήτων 20 02 01 και θα είναι καταχωρημένη στο ηλεκτρονικό μητρώο αποβλήτων (ΗΜΑ) του ΥΠΕΚΑ. Η επιμέτρηση γίνεται σε τόνους αποκομιζόμενης φυτικής ύλης. Η ζύγιση των προς επιμέτρηση ποσοτήτων θα γίνεται στις εγκαταστάσεις του Δήμου Ελευσίνας (εργοτάξιο ή ΚΔΑΥ).

**(17) Διάθεση (ή/και ενσωμάτωση) κομπόστ.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην παράδοση από τη μεριά του προς το δήμο συγκεκριμένης ποσότητας κομπόστ χύδην σε οποιαδήποτε ποσότητα και σε όποιο επιλεγμένο χώρο πρασίνου του ζητηθεί από την υπηρεσία πρασίνου εντός των διοικητικών ορίων του δήμου, καθώς και συγκεκριμένης ποσότητας σε τυποποιημένες συσκευασίες των 12 λίτρων. Το τελικό προϊόν (κομπόστ) θα προέρχεται μόνο από προδιαλεγμένα οργανικά απόβλητα (και όχι από σύμμεικτα αστικά απόβλητα) ενώ κάθε παράδοση θα συνοδεύεται από τις απαραίτητες εργαστηριακές αναλύσεις (οργανική ουσία, βαρέα μέταλλα, παθογόνα, προσμίξεις, κλπ) που θα πιστοποιούν την τήρηση των ελάχιστων ορίων που θέτει η Ε.Ε. (ΕοWC) με βάση τα ευρωπαϊκά κριτήρια αποχαρκτηρισμού των βιοαποβλήτων. Το παραγόμενο υλικό θα προστίθεται (δίχως περιορισμούς ελάχιστης ή μέγιστης ποσότητας) ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες του τμήματος πρασίνου είτε αυτούσιο είτε αναμειγνυόμενο με χώμα στις κηποτεχνικές εργασίες του δήμου, όπως σε διαμορφώσεις εδαφών και πρανών, ανακατασκευές και δημιουργίες νέων χώρων πρασίνου, επανεγκαταστάσεις χλοοτάπητων, κλπ. Στα έξοδα που βαρύνουν τον ανάδοχο συμπεριλαμβάνονται οποιασδήποτε εργασίες μεταφοράς, πλήρωσης, διασποράς, ενσωμάτωσης - ανάμιξης(είτε γίνουν χειρωνακτικά είτε με μηχανήμα έργου) και συσκευασίας του κομπόστ. Η επιμέτρηση γίνεται σε κυβικά μέτρα και σε τεμάχια συσκευασιών των 12 λίτρων.

### 3. Χωροθέτηση εργασιών

Οι εργασίες θα λάβουν χώρα σε κοινόχρηστους χώρους πρασίνου π.χ. πλατείες, παιδικές χαρές, περιβόλους εκκλησιών, νησίδες οδών, δενδροστοιχίες, προαύλια σχολείων, ακάλυπτους δημόσιους χώρους, πεζοδρόμια οδών και εκτός σχεδίου περιοχές του Δήμου Ελευσίνας.

Οι ενδεικτικοί χώροι (εκτός σχολείων, οικοπέδων και πεζοδρομίων) στους οποίους θα λάβουν χώρα οι εργασίες αναφέρονται παρακάτω. Οι παρακάτω χώροι είναι ενδεικτικοί και ενδέχεται να προκύψουν αλλαγές και τροποποιήσεις αυτών. Η επιλογή των χώρων εργασίας και άλλες λεπτομέρειες των εκάστοτε εργασιών, θα προγραμματίζονται και ανακοινώνονται στον ανάδοχο σε ημερήσια βάση από την αρμόδια υπηρεσία.

Ως αρμόδια υπηρεσία για τον προγραμματισμό, συντονισμό, έλεγχο και επίβλεψη των παραπάνω εργασιών ορίζεται το Τμήμα Επέκτασης και Συντήρησης Πρασίνου της Δ/σης Καθαριότητας Ανακύκλωσης, Περιβάλλοντος και Πρασίνου.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	
ΧΩΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	ΧΩΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
Πλατεία Σακελλαρίου	Πλατεία Λαού
Πλατεία Νυκτοφορίδη	Πλατεία Νεολαίας
Πλατεία Ηρώων	Πάρκα οδού Αλκιβιάδου
Πεζόδρομος Αγίου Ζαχαρία	Δημοτικό πάρκινγκ οδού Κοντούλη
Παρτέρια πεζόδρομου οδού Νικολαΐδου	Πλατεία Ευμολπιδών
Πλατεία Αισχύλου	Πλατεία Μιχαήλου
Πλατεία Κριεζώτου (ΔΕΗ)	Πλατεία Δημοκρατίας («Κοράλλι»)
Πρανή Εθνικής Οδού	«Πράσινη» πλατεία (οδού Πίνδου)
Πάρκα και παιδική Χαρά οδού Ανυφαντή	Πλατεία Κατράκη
Πλατεία Μιχαλάκη («Βαρελάδικο»)	Πεζόδρομος οδού Θανασουλοπούλου
Πλατεία Βέργου (Σπάρτακου)	Πάρκο και παιδική χαρά «Φροντίς»
Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής	Παιδική χαρά «Σοφρά»
Κέντρο Καλλιτεχνικής Απασχόλησης	Πάρκο οδού Β. Τσάκου («Φισφή»)
Πλατεία Αγίου Κωνσταντίνου	Πλατεία Αγίου Γεωργίου
Πεζόδρομος οδού Αθηνάς	Κόμβος οδών Γέλας και Ερμού
Κόμβος Ελαιουργικής	Περιβάλλον χώρος κόμβου οδού Πλάτωνος
Προαύλιος χώρος Ελαιουργικής	Ανατολική είσοδος – Παγοποιείο
Πλατεία Ειρήνης	Πλατεία Καποδίστρια (11 <sup>ο</sup> Δημοτικό)
Πάρκο Αγίου Νικολάου	Πλατεία Μικρασιατών
Πλατεία Συλλόγου Ποντίων	Παιδική χαρά οδού Ικονίου
Πλατεία Ικονίου	Τρίγωνο οδών Δραγούμη και Κανελλοπούλου
Προαύλιος χώρος 9 <sup>ου</sup> Δημοτικού	Πλατεία Ούλοφ Πάλμε
Πλατεία Δημαρχείου	Πλατεία 17 Νοέμβρη («Βότανα»)
Περιβάλλον χώρος Νεκροταφείου	Δημοτικό Πάρκινγκ (Χατζηδάκη και Παγκάλου)
Περιβάλλον χώρος Γηπέδου Ρουμελιώτης	Πλατεία Κιτσοκώστα
Πλατεία Αγίου Ραφαήλ	Κόμβος οδών Κυπραίου και Καλαθά
Νησίδα Λεωφόρου Ε. Αντιστάσεως	Πεζόδρομος οδού Σπετσών
Παιδική χαρά Ρειτών (οδός Νικολαΐδου)	Τρίγωνα Σαρρή
Τρίγωνο οδών Μουρίκη και Λυσικράτους	Πλατεία και παιδική χαρά Καφαντάρη
Τρίγωνο οδών Καραϊσκάκη και Μουρίκη	Πλατεία και παιδική χαρά οδού Αλκιβιάδου
Πλατεία Δημοκρατίας	Πλατεία Λαού
Πλατεία Νεολαίας	Πλατεία οδού Πίνδου
Πεζόδρομος οδού Ρήγα Φεραίου («Κοράλλι»)	Πεζόδρομος οδού Ιπποκράτους
Πεζόδρομος Ρήγα Φεραίου (10 <sup>ο</sup> Δημοτικό)	Πλατεία Σκαμπά
Πλατεία Λαζαρίδη	Εξωτερικός χώρος αρχαιολογικού χώρου
Προαύλιο 4 <sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο	Τρίγωνο οδών Αρκαδίου και Ε. Αντιστάσεως
Εσωτερικός χώρος Νεκροταφείου	Πολιτιστικό Κέντρο «Κανελλόπουλος»
Τρίγωνο «Ιρις» Λυσιστράτους και Β. Στάθη	Ρωμαϊκό υδραγωγείο
Προαύλιος χώρος Κοινωνικής Πρόνοιας	8 <sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο
Πλατεία Πηρουνάκη	Πλατεία Πυροσβεστικής
Προαύλιος χώρος Ειδικού Σχολείου	Προαύλιος χώρος παλιού 6 <sup>ου</sup> Δημοτικού
3 <sup>ος</sup> Παιδικός Σταθμός	Νησίδες έναντι Αντιπεριφέρειας
Εξωτερικός χώρος γηπέδου «Δασκαλάκης»	Πεζόδρομος 5 <sup>ου</sup> Δημοτικού (οδός Τριπτόλεμου)
Πάρκο οδών Δήμητρος και Γκιάκα	Τρίγωνο οδών Ηλιάκη και Α. Κυπραίου
Πλατεία οδών Νικολαΐδου και Χαριλάου	Πλατεία «Κυκεώνας»
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΟΥΛΑΣ	
ΧΩΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	ΧΩΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
Πλατεία Α. Στάμου	Πλατεία Ελευθερίας
Προαύλιο πρώην Δημαρχείου	Πλατείες οδού Δαβάκη
Πλατεία Σοφοκλή Ρήγου	Νησίδα - Πάτημα
Πλατεία Αγίας Μαρίνας	Πλατεία Αλώνια
Εξωτερικός και χώρος Νεκροταφείου	Πλατεία Πλαστήρα
Πλατεία Οσίου Μελετίου	Άγιος Βλάσιος
Κόμβος Ηρώων Πολυτεχνείου	Συμβολή οδών Θριασίου και Ηρώων Πολυτεχνείου
Παρτέρια οδού Καραϊσκάκη	Παρτέρια οδού Μακρυγιάννη
Ζωοδόχος Πηγή	Αγία Παρασκευή
Πλατεία Τσακάλι	Τρίγωνο παρτέρι πλησίον Θριασίου Νοσοκομείου
Εξωτερικός χώρος Δημοτικού Σταδίου	Εκκλησία Τιμίου Σταυρού
Άγιος Σώστης	Τρίγωνα Παλαιάς Αποθήκης
Νησίδες οδού Θριασίου	Πλατεία Ποντίων
Κεντρικό πάρκο	Παιδικός Σταθμός
Γυμνάσιο - Λύκειο	Τρίγωνο Μηλιάς

**B. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Για τη σύνταξη του ενδεικτικού προϋπολογισμού ελήφθησαν υπόψη οι διαμορφωθείσες τιμές από την υλοποίηση και επίβλεψη ομοειδών υπηρεσιών στο Δήμο Ελευσίνας τα έτη 2015 ως 2019, καθώς και από την αξιολόγηση στοιχείων από:

- Τα εγκεκριμένα Ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 8 του Ν. 3263/2004 (ΦΕΚ 179 Α'/28-9-04), δηλαδή συγκεκριμένα της Υ.Α. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Δ17α/01/93/ΦΝ.437/2004 (ΦΕΚ 1556 Β' 18.10.2004) περί Ενιαίων Τιμολογίων Εργασιών Δημοπράτησης Δημοσίων Έργων Πρασίνου, όπως αυτή αναπροσαρμόστηκε και συμπληρώθηκε με την Υ.Α. Δ11γ/ο/9/7/7-2-2013 (ΦΕΚ Β' 363/2013) και τροποποιήθηκε με την Υ.Α. Δ11γ/ο/3/20/20-3-2013 (ΦΕΚ Β' 639/2013) (Νέα Ε.Τ. Πρασίνου, ΝΕΤΠρασ.), τα οποία βασίζονται σε ορθολογικό υπόβαθρο σε αντίθεση με τα επόμενα.
- 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.).

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η προμέτρηση και ο ενδεικτικός προϋπολογισμός για κάθε εργασία και για το σύνολο αυτών.

A/A	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟ -ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ. (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Κούρεμα χλοοτάπητα	στρ.	3000	30,00	90.000,00
2	Αποψίλωση χόρτων πεζοδρομίων κ.α. κοινόχρηστων χώρων	στρ.	4220	40,00	168.800,00
3	Διαμόρφωση θάμνων σε φράκτες/μπορντούρες	μετ.	90000	0,50	45.000,00
4	Κλάδεμα δένδρων:				
4.1	• Κλάδεμα δένδρων ύψους κάτω των 8 μ.	τεμ.	12000	10,00	120.000,00
4.2	• Κλάδεμα δένδρων ύψους 8 έως και 12 μ.	τεμ.	4660	50,00	233.000,00
4.3	• Κλάδεμα δένδρων ύψους άνω των 12 μ.	τεμ.	1500	140,00	210.000,00
5	Κλάδεμα φοινίκων				
5.1	• Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού έως 2,5 μ.	τεμ.	600	3,75	2.250,00
5.2	• Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού άνω των 2,5 μ.	τεμ.	300	10,00	3.000,00
6	Εργασίες ανάπλασης πρασίνου:				
6.1	Εγκατάσταση προκατασκευασμένου χλοοτάπητα	στρ.	15	5500,00	82.500,00
6.2	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	στρ.	10	2000,00	20.000,00
6.3	Φύτευση δένδρων	τεμ.	4000	8,00	32.000,00
6.4	Φύτευση θάμνων	τεμ.	1000	6,00	6.000,00
7	Καθαρισμός και ευπρεπισμός χώρων πρασίνου	στρ.	800	20,00	16.000,00
8	Εργασίες άρδευσης πρασίνου:				
8.1	Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή αρδευτικού δικτύου	στρ.	600	40,00	24.000,00
8.2	Άρδευση χλοοτάπητα με βυτίο	στρ.	600	25,00	15.000,00
8.3	Άρδευση δένδρων και θάμνων με βυτίο	τεμ.	40000	0,06	2.400,00
8.4	Ανασηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών	τεμ.	10000	0,35	3.500,00
8	Καθαρισμός (μηχανική καταπολέμηση) πευκοκάμπιας:				
8.1	• Καθαρισμός πεύκων ύψους κάτω των 8 μ.	τεμ.	2200	5,00	11.000,00
8.2	• Καθαρισμός πεύκων ύψους 8 έως 12 μ.	τεμ.	1000	10,00	10.000,00
8.3	• Καθαρισμός πεύκων ύψους άνω των 12 μ.	τεμ.	300	40,00	12.000,00
9	Συλλογή υπολειμμάτων πρασίνου και κομποστοποίηση	τον.	4500	40,00	180.000,00
10	Διάθεση κομπόστ χύδην	κ.μ	800	40,00	32.000,00
11	Διάθεση κομπόστ σε συσκευασίες των 12 λίτρων	τεμ.	6000	2,00	12.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>1.330.450,00</b>
<b>ΦΠΑ 24 %</b>					<b>319.308,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ</b>					<b>1.649.758,00</b>



Η συνολική δαπάνη θα ανέλθει στο ποσό των 1.649.758,00 Ευρώ (συμπεριλαμβανόμενου Φ.Π.Α. 24%) και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου Ελευσίνας. Όλα τα απαιτούμενα υλικοτεχνικά μέσα και αναλώσιμα για την εκτέλεση όλων των παραπάνω εργασιών θα βαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο, πλην των ανταλλακτικών αρδευτικών εξαρτημάτων και του νερού άρδευσης.

Σύμφωνα με το άρθρο 72 παράγραφος 1 περ. η' του Ν. 3852/2010, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την παράγραφο 9 εδ. α' του άρθρου 10 του Ν.4625/2019, η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου αποφασίζει αιτιολογημένα για την τροποποίηση του φυσικού ή οικονομικού αντικείμενου συμβάσεων, σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη σε κάθε περίπτωση νομοθεσία. Στις συμβάσεις αυτές εγκρίνει το πρωτόκολλο παραλαβής με αιτιολογημένη απόφασή της .

## **Γ. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **Άρθρο 1ο. Αντικείμενο συγγραφής.**

Η παρούσα συγγραφή αφορά υπηρεσίες ολοκληρωμένης διαχείρισης πρασίνου κοινόχρηστων χώρων, όπως πλατείες, παιδικές χαρές, νησίδες οδών, περίβολους εκκλησιών, προαύλια σχολείων, δενδροστοιχίες, νεκροταφεία, ακάλυπτους δημόσιους χώρους, πεζοδρόμια οδών και λοιπούς χώρους πρασίνου του Δήμου Ελευσίνας.

Ως κριτήριο ανάθεσης ορίζεται η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή, παρ. 2, άρθρο 86, Ν. 4412/2016), για το σύνολο των υπηρεσιών του ενδεικτικού προϋπολογισμού της παρούσης μελέτης.

### **Άρθρο 2ο. Ισχύουσες Διατάξεις.**

Η εκτέλεση των παρεχόμενων εργασιών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α/08.08.2016, «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών»), του εν ισχύ Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114Α/8-6-2006) και του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010, Πρόγραμμα «Καλλικράτης»).

### **Άρθρο 3ο. Συμβατικά στοιχεία.**

Τα συμβατικά στοιχεία της υπηρεσίας είναι:

1. Η Σύμβαση
2. Η Διακήρυξη
3. Ο Προϋπολογισμός
4. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
5. Η Τεχνική Περιγραφή

### **Άρθρο 4ο. Τεχνική - επαγγελματική ικανότητα.**

Οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς, θα πρέπει να τηρούν υποχρεωτικά τις παρακάτω προϋποθέσεις, όσον αφορά στην τεχνική επάρκεια και στην ανάλογη εμπειρία, προκειμένου να εκτελέσουν τη σύμβαση σε κατάλληλο επίπεδο ποιότητας:

**(1) Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει ικανοποιητική εμπειρία στο αντικείμενο της σύμβασης που είναι η διαχείριση πρασίνου. Για αυτό ο υποψήφιος οικονομικός φορέας θα**

πρέπει κατά την τελευταία τριετία να έχει εκτελέσει τουλάχιστον δύο συμβάσεις παροχής υπηρεσιών διαχείρισης πρασίνου (που έкаστη θα περιλαμβάνει, μία ή περισσότερες ομοειδείς εργασίες π.χ. κούρεμα/εγκατάσταση γλοοτάπητα, κλαδέματα θάμνων ή/και δένδρων, αποψιλώσεις χόρτων, κ.α.) αθροιστικής καθαρής αξίας ίσης ή μεγαλύτερης του 20% της προϋπολογιζόμενης καθαρής αξίας της παρούσης μελέτης.

Επιπλέον, κατά την τελευταία τριετία ο υποψήφιος οικονομικός φορέας θα πρέπει να έχει εκτελέσει (είτε στην ίδια είτε σε διαφορετικές συμβάσεις), από μία τουλάχιστον φορά και τις παρακάτω υπηρεσίες:

(α) Κλάδεμα ψηλών δένδρων με χρήση ανυψωτικού οχήματος

(β) Συντήρηση ή/και επισκευή ή/και εγκατάσταση αρδευτικού δικτύου

(γ) Συλλογή ή/και αποκομιδή υπολειμμάτων πρασίνου (με ή χωρίς επιμέτρηση ποσοτήτων)

Τα παραπάνω, αποδεικνύονται είτε με συμβάσεις και βεβαιώσεις παραλαβής εργασιών ή πιστοποιητικά καλής εκτέλεσης από τους αρμόδιους δημόσιους φορείς είτε με τιμολόγια και συμφωνητικά κατατιθέμενα σε αρμόδιες ΔΟΥ από ιδιωτικούς φορείς.

(2) Ο ανάδοχος θα πρέπει να απασχολεί υπεύθυνο επιστήμονα ως διευθύνοντα των εργασιών της σύμβασης, δηλ. πτυχιούχο Γεωπόνο ή Δασολόγο ή Τεχνολόγο Γεωπόνο ή Τεχνολόγο Δασοπόνο. Για το λόγο αυτό ο υποψήφιος θα πρέπει να προσκομίσει αντίγραφο του πτυχίου του μαζί με τα αντίστοιχα παραστατικά απασχόλησης (Ε7, ΑΠΔ ή άλλο) από αρμόδια υπηρεσία.

(3) Ο ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει κατά τη διάρκεια της σύμβασης στο τεχνικό προσωπικό που απασχολεί τουλάχιστον έναν χειριστή μηχανήματος έργου για το καλαθοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα έργου. Για το λόγο αυτό ο υποψήφιος θα πρέπει να προσκομίσει ονομαστική κατάσταση προσωπικού από αρμόδια υπηρεσία (Ε7, ΑΠΔ ή άλλο) που θα αποδεικνύει ότι απασχολεί τον παραπάνω τεχνικό.

(4) Για την εκτέλεση των εργασιών κλαδέματος ψηλών και επικίνδυνων δένδρων, ο ανάδοχος θα πρέπει να απασχολεί ανάλογα εκπαιδευμένο προσωπικό (κατ' ελάχιστο 2 άτομα - τεχνίτες κλαδεύσεων). Για το λόγο αυτό ο υποψήφιος θα πρέπει να προσκομίσει ονομαστική κατάσταση προσωπικού από αρμόδια υπηρεσία (Ε7, ΑΠΔ ή άλλο) και αντίστοιχα πιστοποιητικά εκπαίδευσης ασφαλούς εργασίας σε ύψος (από δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα) για το συγκεκριμένο προσωπικό.

(5) Καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών ο ανάδοχος θα πρέπει να ανταποκρίνεται ταυτόχρονα και επαρκώς σε όλες τις εργασίες του ενδεικτικού προϋπολογισμού, απασχολώντας έναν ικανοποιητικό αριθμό εργατοτεχνικού προσωπικού. Για το λόγο αυτό ο υποψήφιος θα πρέπει να απασχολεί τουλάχιστον 25 άτομα εργατοτεχνικό προσωπικό (εκτός των παραπάνω αναφερθεισών ειδικοτήτων) και να το τεκμηριώνει με ονομαστική κατάσταση προσωπικού από αρμόδια υπηρεσία (Ε7, ΑΠΔ ή άλλο).

(6) Τέλος για την ορθή εκτέλεση των εργασιών που περιγράφονται στην παρούσα μελέτη οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να προσκομίσουν αναλυτική κατάσταση και περιγραφή του μηχανολογικού εξοπλισμού που διαθέτουν για την άρτια εκτέλεση των εργασιών, στον οποίο εξοπλισμό φπρέπει να οπωσδήποτε να συμπεριλαμβάνεται καλαθοφόρο όχημα με ανυψωτική ικανότητα άνω των 20 μέτρων και γερανοφόρο όχημα αποκομιδής κλαδιών με αρπάγη.

#### **Άρθρο 5ο. Διασφάλιση ποιότητας.**

Τέλος, οι υποψήφιοι ανάδοχοι υποχρεούνται, στην τήρηση (αποδεικνύεται με προσκόμιση των αντίστοιχων πιστοποιητικών από κατάλληλα διαπιστευμένο φορέα) των παρακάτω προτύπων με πεδίο εφαρμογής τις υπηρεσίες της παρούσης μελέτης:

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 (ή ισοδύναμο), εν ισχύ, για τη διασφάλιση ποιότητας, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.
- Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 (ή ισοδύναμο) εν ισχύ, για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

- Πιστοποιητικό ΕΛΟΤ 1801:2008 ή OHSAS 18001:2007 ή ISO 45001:2018 (ή ισοδύναμο) εν ισχύ, για την ασφάλεια και την υγιεινή στην εργασία, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.
- Πιστοποιητικό ISO 39001:2012 (ή ισοδύναμο) εν ισχύ, για το συστήματα διαχείρισης κυκλοφοριακής οδικής ασφάλειας, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.
- Πιστοποιητικό ISO 50001:2018 ή ισοδύναμο εν ισχύ, για την διαχείριση ενέργειας, από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

#### **Άρθρο 6ο. Εγγύηση συμμετοχής, καλής εκτέλεσης**

Για την συμμετοχή στη διαγωνιστική διαδικασία απαιτείται η προσκόμιση εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, ύψους δύο τοις εκατό (2%) επί του συνολικού προϋπολογισμού της παρούσας, προ του ΦΠΑ. Η εγγυητική επιστολή αυτή αναγράφει ορθώς όλα τα προβλεπόμενα στο άρθρο 72 του ν 4412/16 και επιστρέφεται όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό πέντε επί τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει και επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης υπηρεσίας πρέπει να έχει ισχύ δύο μήνες μετά τον συμβατικό χρόνο για την περαίωση της εργασίας (σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72, του Ν. 4412/16). Τυχόν χρονικές παρατάσεις ισχύος της σύμβασης θα πρέπει να καλύπτονται με την αντίστοιχη παράταση της εγγύησης.

#### **Άρθρο 7ο. Σύμβαση.**

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσέλθει προς υπογραφή της σύμβασης εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών.

Η σύμβαση θα ισχύει για τρία (3) έτη από την υπογραφή της, με δικαίωμα παράτασης, μετά από απόφαση των θεσμοθετημένων οργάνων και εφόσον υπάρχει διαθέσιμο υπόλοιπο στον προϋπολογισμό.

Σε περίπτωση που θα λήξει το ποσό της ανάθεσης θα λήγει αυτοδίκαια και η σύμβαση χωρίς να χρειάζεται κάποια απόφαση αρμόδιου οργάνου.

Επίσης στην περίπτωση απορρόφησης του προϋπολογισμού πριν την λήξη της σύμβασης, δύναται να συντελείται η λήξη αυτής με ενέργειες της υπηρεσίας επειδή δεν υπάρχει πλέον αντικείμενο.

Στην προθεσμία αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ολοκληρώσει κάθε εργασία σύμφωνα με τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

#### **Άρθρο 8ο. Διεύθυνση και εκτέλεση των εργασιών από τον ανάδοχο**

Οι παραπάνω εργασίες διευθύνονται, σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσής τους, αυτοπρόσωπα από τον υπεύθυνο επιστήμονα του αναδόχου (ως ορίζουν οι απαιτήσεις του άρθρου 4 της παρούσης) αποδεκτό από την υπηρεσία πρασίνου, με την οποία θα βρίσκεται σε ημερήσια επαφή για τον καλύτερο προγραμματισμό, εκτέλεση και συντονισμό των παρεχόμενων υπηρεσιών. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών που θα ανατίθενται από την επιβλέπουσα υπηρεσία, δίχως περιορισμό ως προς την ελάχιστη ημερήσια ποσότητα εργασιών.

#### **Άρθρο 9ο. Προστατευτικά μέτρα για την κυκλοφορία**

Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει με δικές του δαπάνες όλα τα μέτρα που επιβάλλονται για κάθε περίπτωση για την ασφάλεια και την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς στο χρόνο που θα εκτελούνται τα έργα και είναι ο μόνος υπεύθυνος γι' αυτές και έχει αποκλειστικά

αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα συμβεί είτε από δική του υπαιτιότητα είτε από υπαιτιότητα του εργατοτεχνικού προσωπικού είτε από εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στο έργο του. Μόλις αρχίζουν σε κάθε περιοχή οι εργασίες και σ' όλη τη διάρκεια που θα εκτελούνται, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με δικές του δαπάνες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, να κάνει πλήρη σήμανση του χώρου εργασιών και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης. Η σήμανση θα γίνεται με κατάλληλα ευδιάκριτα μέσα και σήματα για να διασφαλίζεται η κυκλοφορία.

#### **Άρθρο 10ο. Τρόπος επιμέτρησης υπηρεσιών**

Ο τρόπος επιμέτρησης κάθε εργασίας είναι ο καθοριζόμενος στη τεχνική περιγραφή και τον προϋπολογισμό της παρούσης μελέτης.

#### **Άρθρο 11ο. Εκτέλεση της σύμβασης**

Η σύμβαση θα υλοποιηθεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Ν.4412/2016. Ο ανάδοχος θα πληρώνεται τμηματικά ανάλογα με τις προσφερόμενες εργασίες, σύμφωνα με τις διαδικασίες του Ν. 4412/2016 και με την επιφύλαξη των υπολοίπων άρθρων που αφορούν τη πληρωμή και περιλαμβάνονται στη συγγραφή υποχρεώσεων. Η αμοιβή δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένει σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της εντολής. Οι τιμές μονάδος θα ισχύουν μέχρι πλήρους περαιώσεως της εργασίας.

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης διενεργείται σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν. 4412/2016, από την καθ' ύλη αρμόδια υπηρεσία που είναι η υπηρεσία πρασίνου. Επειδή η εκτέλεση της παρούσης σύμβασης απαιτεί προγραμματισμό και παρακολούθηση σε ημερήσια βάση και είναι και πολύπλοκη λόγω επικαλυπτόμενων εργασιών, ορίζονται εκ της ίδιας υπηρεσίας επόπτης με καθήκοντα εισηγητή (σε ρόλο συντονιστή) και άλλοι (έως 3) υπάλληλοι της υπηρεσίας στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης.

Ο έλεγχος των εργασιών με την απαραίτητη συμπλήρωση και υπογραφή του ημερολογίου εργασιών θα γίνεται σε ημερήσια βάση. Εφόσον οι παρούσες εργασίες δεν εκτελούνται σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να επανορθώσει με δική του οικονομική επιβάρυνση. Σε αντίθετη περίπτωση μη τήρησης των παραπάνω, ο αναθέτων φορέας διατηρεί το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο σύμφωνα με τις διαδικασίες και τις συνέπειες του άρθρου 203 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 12ο. Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο - Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου συμπεριλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες που τον βαρύνουν αποκλειστικά:

- Για το συμφωνητικό
- Για θέσεις εγκατάστασης μηχανημάτων και θέσεις προσωρινών εργοταξίων γενικά
- Για προσπελάσεις προς τα εργοτάξια και τις θέσεις για τη λήψη και αποθήκευση κάθε είδους εξοπλισμού
- Οι δαπάνες ασφαλίσεως ή αποζημιώσεως ατυχημάτων του αναδόχου και του προσωπικού ή τρίτων
- Οι οποιοσδήποτε φύσεως δαπάνες για το προσωπικό που θα ασχοληθεί, δηλαδή μισθοί, ημερομίσθια, υπερωρίες και επιβαρύνσεις για εργασία κατά τις Κυριακές, εορτές και εξαιρέσιμες ημέρες καθώς και για νυχτερινή εργασία για την εμπρόθεσμη περαίωση της υπηρεσίας, οι διάφορες επιβαρύνσεις για τους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς κυρίας και επικουρικής ασφάλισης και Ταμείων, δώρα εορτών, επίδομα και ημερομίσθια αδείας, αποζημιώσεις λόγω απολύσεων κλπ, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις
- Οι δαπάνες αποκατάστασης βλάβης που ενδέχεται να προκαλέσει ο ανάδοχος
- Οι δαπάνες λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για το έργο (μισθώματα, αποθήκευση, ασφάλιση, καύσιμα, λιπαντικά κλπ.)
- Οι δαπάνες προς τρίτους λόγω αναγκαίας διακοπής της ηλεκτροδότησης

- Οι δαπάνες για καθυστερήσεις που οφείλονται σε εργοταξιακές γενικά δυσχέρειες ή που προέρχονται από βλάβες σε δίκτυα κοινής ωφέλειας καθώς και από την μειωμένη απόδοση των μηχανημάτων ή του εργατοτεχνικού προσωπικού
- Οι δαπάνες για καθυστερήσεις που οφείλονται σε πρόσθετα έργα και σε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την ανεμπόδιστη και ομαλή λειτουργία της κυκλοφορίας των πεζών, οχημάτων κλπ.
- Οι δαπάνες ενημέρωσης και εξασφάλισης με σήματα σύμφωνα με αυτά που ισχύουν και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας της κυκλοφορίας και του κοινού από κάθε κίνδυνο με σήμανση ή περίφραξη κάθε επικίνδυνου χώρου και εργοταξίου του αναδόχου
- Κάθε δαπάνη γενικά έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας
- Όλες οι δαπάνες που ισχύουν κατά την ημέρα της υπογραφής της συμβάσεως, για τους κάθε φύσεως φόρους, τέλη, εισφορές, κρατήσεις υπέρ τρίτων

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Μ. ΓΚΟΥΡΓΚΟΥΛΗΣ  
ΠΕ ΓΕΩΠΟΝΩΝ  
ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄

Σ. ΚΑΝΑΚΗΣ  
ΠΕ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄