



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Α.Μ. : 21ΔΠ/2020

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ
για την υπηρεσία
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
(διάρκειας τριών ετών)

| | |
|-----------------|-------------|
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ | 460.000,00€ |
| Φ.Π.Α. | 110.400,00€ |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ | 570.400,00€ |
| Κ.Α | 35-6142.009 |
| Κωδικός CPV | 77310000-6 |



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
(διάρκειας τριών ετών)»

Α.Μ. : 21ΔΠ/2020

Προϋπολογισμός :570.400,00€
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο τμήμα Πρασίνου, Πολιτικής Προστασίας & Περιβαλλοντικής Πολιτικής εργάζονται σε μόνιμη βάση πέντε (5) δενδροκηπουροί και πέντε (5) εργάτες κήπων. Οι ανωτέρω εργαζόμενοι πέραν της τακτικής συντήρησης των χιλιάδων δένδρων, πρασίνου και κοινοχρήστων χώρων καλούνται καθημερινά να ανταποκριθούν σε δεκάδες αιτήματα δημοτών, σε έκτακτες και κατεπείγουσες περιπτώσεις όπως πτώσεις δένδρων, κλαδιών κλπ.

Επίσης απασχολούνται σε καθαρισμούς οικοπέδων, καθαρισμούς ρεμάτων, δενδροφυτεύσεις, φυτεύσεις μικρών φυτών και ανθέων, σπορές και εγκαταστάσεις χλοοταπήτων, κατασκευές και διαμορφώσεις πλατειών και νησίδων πρασίνου, ποτίσματα, εγκαταστάσεις και συντηρήσεις αυτόματων ποτισμάτων κ.α.

Το αποτέλεσμα είναι να έχουν συσσωρευθεί πλήθος ανεκτέλεστων αιτημάτων για κλαδέματα δένδρων, κοπές, και αποψιλώσεις κ.α. και να εκκρεμούν απαραίτητες παρεμβάσεις όπως κλαδέματα και κοπές με κίνδυνο πολλές φορές για την ασφάλεια των πολιτών και της περιουσίας τους.

Πέραν αυτών τα καλαθοφόρα οχήματα του Δήμου είναι ακατάλληλα για κοπές ή κλαδέματα δένδρων άνω των 17 μέτρων με αποτέλεσμα τον άμεσο κίνδυνο για τους εργαζομένους.

Για να μπορεί η Υπηρεσία να ανταποκριθεί σε όλες αυτές τις εργασίες είναι απαραίτητη η πρόσληψη τουλάχιστον 5 Δενδροκηπουρών, 6 Εργατών Κήπων, 2 Υδραυλικών, 1 Χειριστή Καλαθοφόρου καθώς και η προμήθεια ενός καλαθοφόρου οχήματος δύο ατόμων με ύψος κατακόρυφης κοπής τουλάχιστον 30 μέτρων, ενός Γερανού αρπάγης και μιας αυτοκινούμενης χλοοκοπτικής μηχανής.

Κατόπιν αυτού και μέχρις ότου καταστεί δυνατή η εκπλήρωση των ανωτέρω απαιτήτων υπηρεσιακών αναγκών, κρίνεται απαραίτητο για την διατήρηση και ανάπτυξη του πρασίνου της πόλης μας η σύναψη και ανάθεση δημόσιας σύμβασης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (Α' 147) για την εκτέλεση της υπηρεσίας με τίτλο "ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ" (για τρία έτη).

Στο πλαίσιο των ανωτέρω συντάχθηκε η παρούσα μελέτη που αφορά στην ανάθεση της λειτουργικής αναβάθμισης μέρους των δεντροστοιχιών, αλσών, πλατειών, νησίδων, παιδικών χαρών και λοιπών κοινοχρήστων χώρων πρασίνου εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ηρακλείου Αττικής. Η παραπάνω ανάθεση σε εξωτερικό συνεργείο κρίνεται αναγκαία δεδομένου ότι το αρμόδιο Τμήμα Πρασίνου, Πολιτικής Προστασίας & Περιβαλλοντικής Πολιτικής δεν διαθέτει τα μέσα -ανθρώπινο δυναμικό και μηχανολογικό εξοπλισμό - για να εκτελέσει όλες τις εν λόγω εργασίες, στον απαιτούμενο χρόνο. Σαν λειτουργική αναβάθμιση νοούνται όλες οι υπηρεσίες, οι οποίες θα προκύψουν κατά τη διάρκεια της σύμβασης, με κύριο στόχο την καλή κατάσταση, εικόνα και υγεία των δέντρων αλλά και παράλληλα τη διατήρηση της προσβασιμότητας, της αισθητικής και της ασφάλειας των χώρων πρασίνου του Δήμου, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται πλήρως στο σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκαν. Η διάρκεια παροχής των υπηρεσιών ορίζεται σε 36 μήνες (3 έτη) ή νωρίτερα εφόσον ο προϋπολογισμός της μελέτης εξαντληθεί πριν το διάστημα αυτό, επειδή το φυσικό αντικείμενο της παρεχόμενης Υπηρεσίας αφορά την συντήρηση την κλάδευση ή κοπή δέντρων για λόγους ασφαλείας (μείωση του κινδύνου πτώσης δένδρων και του κινδύνου πρόκλησης πυρκαγιάς), ψεκασμούς πεύκων, τη συντήρηση - εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων, καθώς και την εγκατάσταση φυτών και χλοοτάπητα μετά της προμήθειας .

Η παρούσα σύμβαση ΔΕΝ μπορεί να διαιρεθεί σε τμήματα, διότι το αντικείμενο της εργασίας είναι ενιαίο, η σειρά των εργασιών πρέπει να γίνεται συντονισμένα και με συγκεκριμένη χρονική ακολουθία και η εμπλοκή περισσότερων του ενός Αναδόχων, θα είχε σαν αποτέλεσμα την μη ορθή εκτέλεση του ΣΥΝΟΛΟΥ της εργασίας.

Στόχος είναι η βελτίωση, συντήρηση και αναβάθμιση των κοινοχρήστων χώρων πρασίνου και η μέγιστη συμβολή στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και των επισκεπτών της πόλης, καθώς επίσης η εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), του Ν. 4042/2012 και της κοινής υπουργικής απόφασης 50910/2727, με τον οποίο προωθείται ο σχεδιασμός δικτύων χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων με τελικό σκοπό να περιορίζονται οι αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, να μειώνεται ο συνολικός αντίκτυπος της χρήσης των πόρων και να βελτιώνεται η αποδοτικότητά τους, για μια υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

Οι υπηρεσίες για τις **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ (για τρία έτη)** δυνατόν να παρασχεθούν σε όλους τους χώρους πρασίνου που βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου ανάλογα με τις ανάγκες αυτών.

Ηράκλειο Αττικής :05/07/2020

Η Συντάξασα

Χρυσούλα Μπατάλια

Ελέγχθηκε & Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Πρασίνου, Πολ. Προστασίας
& Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Μαρίνος Μαραγκός

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Με την παρούσα μελέτη θα ανατεθούν οι κάτωθι υπηρεσίες:

1. Κλάδεμα δέντρων.
2. Κοπή δένδρων.
3. Υπηρεσίες φροντίδας δένδρων.
4. Υπηρεσίες εκκαθάρισης από αγριόχορτα.
5. Εργασίες πυροπροστασίας.
6. Φύτευση Χωρών Πράσινου
7. Εγκατάσταση προκατασκευασμένου χλοοτάπητα μετά της προμήθεας.
8. Εγκατάσταση Φυτών, δέντρων χλοοτάπητα μετά της προμήθειας.
9. Συντήρηση & επισκευή δικτύου άρδευσης (αυτόματο πότισμα).
10. Εργασίες Κομποστοποίησης.

1. ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

1.1 ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ - ΨΕΚΑΣΜΟΙ ΔΕΝΔΡΩΝ

α) Κλαδέματα δένδρων. Τα κλαδέματα θα γίνονται σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης του κλαδέματος από έμπειρους κλαδευτές υπό την επίβλεψη γεωτεχνικού. Θα επιτελούν ταυτόχρονα διάφορους σκοπούς: τη εξασφάλιση της ευρωστίας και ισορροπίας του δένδρου, τη διατήρηση του σχήματος του για λόγους αισθητικής και την επιτακτική επέμβαση (π.χ κλάδεμα επικίνδυνων κλαδιών, κλαδιά που εμποδίζουν διέλευση πεζών και οχημάτων, ορατότητα δρόμων και σημάτων, δημιουργούν πρόβλημα στα δίκτυα ηλεκτρικού, αερίου κλπ) σε περιπτώσεις που απειλείται η ασφάλεια των ανθρώπων και των περιουσιών τους. Κατά τη διαδικασία των κλαδεμάτων και των υλοτομιών θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας ώστε να αποφευχθεί η τυχόν πρόκληση ζημιών ή ατυχημάτων. Για το κλάδεμα των δένδρων ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε διαρκή συνεννόηση με την αρμόδια Υπηρεσία, η οποία και θα του υποδεικνύει εγγράφως τα δένδρα προς κλάδεμα ή κοπή. Ο κύριος όγκος των κλαδεμάτων θα γίνεται καθ' όλο το έτος σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της υπηρεσίας.

β) Αντιμετώπιση του *Thaumetopoea pityocampa* Lepidoptera Thaumetopoeidae κοινώς και ως πιτυοκάμπη των πεύκων.

1.2. ΑΠΟΨΙΛΩΣΕΙΣ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

α) Αποψίλωση με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτεμένους χώρους (οικόπεδα -ρέμματα) . Το βοτάνισμα με χορτοκοπτικό θα γίνεται σε όλη την επιφάνεια, σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, μετά από τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος, Ανάλογα με το είδος και το μέγεθος των ζιζανίων θα χρησιμοποιείται κατάλληλης διατομής μισινέζα, όχημα επικαθήμενο ή/και δίσκος. Θα γίνεται κυρίως μετά το τέλος των χειμερινών βροχών από Μάιο μέχρι

και τέλος Ιουνίου, αλλά και σε κάποια σημεία καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

1.3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΤΩΝ, ΘΑΜΝΩΝ, ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ, ΠΟΩΔΩΝ ΠΟΛΥΕΤΩΝ Η ΕΤΗΣΙΩΝ ΦΥΤΩΝ μετά της προμήθειας.

- α) Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα για τις ανάγκες αισθητικής αναβάθμισης επιλεγμένων σημείων του Δήμου ανάλογα με την εποχή την επισκεψιμότητα κλπ μετά της προμήθειας.
- β) Εγκατάσταση Δέντρων Δ5 και Δ6 καθώς και υποσύλωσης για τις ανάγκες αισθητικής αναβάθμισης επιλεγμένων σημείων του Δήμου ανάλογα με την εποχή την επισκεψιμότητα κλπ μετά της προμήθειας.
- γ) Εγκατάσταση Θάμνων Θ5 και Θ6 για τις ανάγκες αισθητικής αναβάθμισης επιλεγμένων σημείων του Δήμου ανάλογα με την εποχή την επισκεψιμότητα κλπ μετά της προμήθειας.
- δ) Εγκατάσταση ποωδών πολυετών, ετήσιων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών για τις ανάγκες αισθητικής αναβάθμισης επιλεγμένων σημείων του Δήμου ανάλογα με την εποχή την επισκεψιμότητα κλπ μετά της προμήθειας.

1.4 ΈΛΕΓΧΟΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Θα εκτελεστούν εργασίες συντήρησης και εγκατάστασης υφιστάμενου και νέου δικτύου άρδευσης (με την προμήθεια των υλικών) σε σημεία που θα υποδεικνύονται από την υπηρεσία ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου.

1.5. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Εργασίες παραγωγής διάθεσης και ενσωμάτωσης του παραγόμενου προϊόντος που θα προκύψει από τις υπό δημοπράτηση εργασίες, καθώς και η τελική απόδοση του κομπόστ για τις ανάγκες του Δήμου.

1.1.α Αντικείμενο εργασιών - Κλαδέματα δένδρων

Το αντικείμενο εργασιών αφορά το κλάδεμα μείωσης κόμης μεγάλων δένδρων από 10 μ. και πάνω που βρίσκονται σε πλατείες, πάρκα, νησίδες, πεζοδρόμια και γενικότερα σε κοινόχρηστους χώρους, εντός των ορίων του Δήμου. Το κλάδεμα συνίσταται κυρίως στη κοπή κλάδων, που εν δυνάμει μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς ή φθορά περιουσίας. Η μείωση του συνολικού όγκου του δένδρου θα γίνεται με ταυτόχρονη διατήρηση των χαρακτηριστικών του είδους, χωρίς να επέλθει καμία φθορά ή βλάβη τόσο στα δέντρα όσο και στις παρακείμενες κατασκευές ή αυτοκίνητα. Σε αντίθετη περίπτωση, η αποκλειστική ευθύνη της αποκατάστασης των φθορών και βλαβών ανήκει στον ανάδοχο. Η τεχνική κλάδευσης που θα εφαρμόζεται θα είναι ανάλογη της ηλικίας και του είδους του δένδρου, καθώς και του επιδιωκόμενου στόχου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της επιβλέπουσας υπηρεσίας. Αμέσως μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών η κομμένη φυτική ύλη θα συλλέγεται και θα μεταφέρεται από τον ανάδοχο του εν λόγω έργου, σε χώρο ανακύκλωσης φυτικών υπολειμμάτων με σκοπό την κομποστοποίηση των φυτικών υπολειμμάτων - εγκατάστασης που θα έχει υποδειχθεί από τον ανάδοχο κατά το στάδιο του διαγωνισμού. Το παραγόμενο κομπόστ ή μέρος αυτού, θα παραδίδεται στο Τμήμα Πρασίνου, Πολιτικής Προστασίας & Περιβαλλοντικής Πολιτική σε big bag σύμφωνα πάντοτε με τις ανάγκες του Δήμου.

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

Εφόσον απαιτείται και ζητηθεί, λόγω του εξαιρετικά επείγοντος ορισμένων ειδικών καταστάσεων, ο εργολάβος υποχρεούται να εργαστεί ακόμα και υπερωριακά, κατά τις Κυριακές, Εορτές, βράδυνες ώρες

κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης από την Υπηρεσία. Στην περίπτωση αυτή καμία αξίωση του εργολάβου για πρόσθετη αποζημίωση θα γίνει δεκτή.

Διαδικασία τομής

Η απομάκρυνση μεγάλων κλάδων με διάμετρο μεγαλύτερη από 5 εκ. θα γίνεται σταδιακά με διενέργεια 3 τομών. Πρώτα θα απομακρύνεται ο κύριος όγκος του κλάδου, στη συνέχεια σε απόσταση 30 εκατοστά από τον κορμό, γίνεται η πρώτη μερική τομή από την κάτω πλευρά του κλάδου και μέχρι το 1/4 της διαμέτρου του για την αποφυγή αποκόλλησης του φλοιού από τον κορμό. Στη συνέχεια ο κλάδος κόβεται κάθετα και με φορά από πάνω προς τα κάτω σε απόσταση 5 εκ. πάνω από την αρχική τομή και αφήνεται να πέσει. Η εργασία περαιώνεται με την τελική κοπή που πραγματοποιείται στη γραμμή του κολάρου από πάνω προς τα κάτω. Η επιφάνεια που μένει πρέπει να είναι τελείως λεία. Η απομάκρυνση μικρών κλάδων θα γίνεται με απότομη, καθαρή τομή, ακριβώς πριν από έναν πλευρικό οφθαλμό ή πριν από άλλο κλαδί.

Μεταχείριση πληγών μετά το κλάδεμα.

Οι τομές κλαδέματος πάνω από 5 εκ. θα καλύπτονται με προστατευτικά υλικά, ώστε να αποτρέπεται η εισαγωγή από μύκητες και ξυλοφάγα έντομα καθώς και για να επιταχύνεται η επούλωση της πληγής. Η εφαρμογή της πάστας θα γίνεται με πινέλο ή με τοπικό ψεκασμό. Οι τομές θα είναι λείες και πλάγιες ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση του νερού της βροχής, που τα καθιστά ευπρόσβλητα σε μυκητολογικές προσβολές. Θα πρέπει να αποφεύγονται οι τυχόν τραυματισμοί του κορμού και των εναπομεινάντων τμημάτων των κλάδων. Τυχόν πληγές θα πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα με το ειδικό επικαλυπτικό πληγών.

1.1.β Αντικείμενο εργασιών - Ψεκασμοί Δένδρων

Γενικές Οδηγίες

1. Χωροχρονική βελτιστοποίηση εφαρμογών: Λόγω των διαφορετικών μικροκλιματικών συνθηκών που επικρατούν στον αστικό ιστό, η βέλτιστη περίοδος εφαρμογής θα προσδιορισθεί με γνώμονα επί τόπου παρατηρήσεις και το σχέδιο δράσης για κάθε μια από της περιοχές παρέμβασης.
2. Η επιλογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων (σύμφωνα με τις σχετικές εγκυκλίους που εκδόθηκαν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων) καθώς και ο τελικός αριθμός των εφαρμογών θα γίνει από το αρμόδιο Τμήμα Πρασίνου, Πολιτικής Προστασίας & Περιβαλλοντικής Πολιτικής.
3. Πριν την εφαρμογή οποιασδήποτε παρέμβασης ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να διασφαλίσει την προσωπική ασφάλεια του εφαρμοστή, την ασφάλεια του περιβάλλοντος και την ασφάλεια των περίοικων. Ειδικότερα απαιτείται με ευθύνη του αναδόχου:
 - α. Παρουσία Γεωτεχνικού της εταιρείας καθ' όλη την διάρκεια των ψεκασμών, μη παρουσία ανθρώπων (άλλων πλην του ψεκαστή και του προσωπικού του αναδόχου) και ζώων, από την έναρξη των ψεκασμών έως ότου στεγνώσουν τα ψεκασθέντα μέρη των πεύκων.
 - β. Τοποθέτηση προειδοποιητικών σημάνσεων τουλάχιστον μια μέρα νωρίτερα που να αφορούν τον επικείμενο ψεκασμό και τοποθέτηση σημάνσεων ότι διενεργήθηκε ψεκασμός μετά από αυτόν, με χρόνο διατήρησης τουλάχιστον για 24 ώρες.
 - γ. Όποια επιπρόσθετα μέτρα αφορούν την ασφάλεια των ψεκασμών θα ορισθούν από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
4. Η διενέργεια των ψεκασμών πρέπει να επιδιώκεται τις ώρες της ημέρας που μπορούν να εξασφαλισθούν όσο το δυνατόν περισσότερο τα παρακάτω πλεονεκτήματα:
 - α. Χαμηλότερες θερμοκρασίες
 - β. Ασθενέστερους ανέμους
 - γ. Απουσία έντονου ηλιακού φωτός
 - δ. Απουσία ή μικρή διέλευση ανθρώπων κατά την διάρκεια των ψεκασμών
5. Μέτρα προστασίας - Όλα τα συνεργεία του αναδόχου, καθ' όλο το διάστημα εργασίας τους, θα πρέπει

να είναι εφοδιασμένα με όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας τους (π.χ. μάσκες, κράνη, γιλέκα φωσφορίζοντα, γάντια κλπ)..

6. Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται στην πλήρη συμμόρφωση του με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας σε θέματα επιλογής τρόπου και χρόνου εφαρμογής των εργασιών.

7. Οι εργασίες καταπολέμησης θα εκτελεστούν σύμφωνα με την παρούσα μελέτη και τις παρακάτω κατά περίπτωση τεχνικές περιγραφές. Κάθε όμως εργασία θα πρέπει να έχει σχετική έγκριση της Τμήματος Πρασίνου, Πολιτικής Προστασίας & Περιβαλλοντικής Πολιτικής, η οποία μπορεί να αναμορφώσει το πρόγραμμα εργασιών ή να περικόψει εργασίες αν αυτές κριθούν μη απαραίτητες.

Περιγραφή εργασιών

Για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των συγκεκριμένων εντομολογικών εχθρών απαιτούνται οι εξής επιμέρους ενέργειες:

Αντιμετώπιση του *Thaumetopoea pityocampa*

Ψεκασμός με βιολογικό φυτοπροστατευτικό προϊόν

Η επέμβαση θα γίνει με τον *Bacillus thuringiensis*- var. *Kustaki*, βιολογικό εντομοκτόνο στομάχου με εκλεκτική δράση κατά των προνυμφών των λεπιδοπτέρων. Δρά με την κατάποση, με την οποία οι προνύμφες σταματούν να τρέφονται και σε μερικές μέρες πεθαίνουν. Συγχρόνως το συγκεκριμένο εντομοκτόνο δεν είναι τοξικό για τον άνθρωπο, για άλλα θηλαστικά, για διάφορα έντομα και κυρίως για τις μέλισσες. Το υδατικό σκεύασμα που θα χρησιμοποιηθεί στους ψεκασμούς θα αποτελείται από τον *Bacillus thuringiensis*- var. *Kustaki* σε αναλογία 50 gr/100 lt διαλύματος, την κοινή ζάχαρη σε αναλογία 100 gr/ 100 lt διαλύματος, ως ελκυστικό τροφής.

Τα έντομα που προσβάλλουν το αστικό πράσινο είναι ορισμένες φορές δυσεξόντωτα. Ενδέχεται δηλαδή να βρίσκονται σε τέτοιο στάδιο ανάπτυξης στο οποίο να μην έχουμε την επιδιωκόμενη αποτελεσματικότητα στην εφαρμογή του εντομοκτόνου. Είναι επομένως πολύ σημαντική η «επικαιροποίηση» των ψεκασμών, δηλαδή η τήρηση του σωστού χρόνου εφαρμογής, όπως αναγράφεται στην ετικέτα του σκευάσματος. Σε διαφορετική περίπτωση δεν έχουμε το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Τα ενήλικα εμφανίζονται από τέλος Ιουλίου μέχρι και Οκτώβριο με μέγιστο πτήσεων τον Αύγουστο, ζουν λίγες μόνο ημέρες και στο σύντομο αυτό διάστημα συζευγνύονται και ωοτοκούν στις πευκοβελόνες. Κάθε θηλυκό εναποθέτει περισσότερα από 300 αυγά, συνήθως σε ομάδες άνω των 70 αυγών εντός μετάξιων θηκών. Οι νεαρές προνύμφες εμφανίζονται 30 - 45 ημέρες μετά και τρέφονται τη νύχτα στις πευκοβελόνες ενώ κρύβονται την ημέρα εντός της φωλιάς τους. Καταναλώνουν μεγάλη ποσότητα πευκοβελόνων και αυτό μπορεί να στρεσάρει ιδιαίτερα τα νεαρά πεύκα. Μόλις μεγαλώσουν σε μέγεθος αρχίζουν να υφαίνουν κουκούλι και να προστατεύονται μέσα σε αυτό από καιρικές συνθήκες και φυσικούς εχθρούς. Επομένως κατάλληλη εποχή για την αντιμετώπιση του εντόμου είναι η χρονική περίοδος Σεπτεμβρίου-Νοεμβρίου πριν οι μικρές κάμπιες σχηματίσουν πάνω στα δένδρα "κουκούλια".

Το διάστημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς οι νεαρές προνύμφες είναι ιδιαίτερα ευπαθείς στον Βάκιλο και η αποτελεσματικότητά του με όσες έρθει σε επαφή είναι σχεδόν 100%. Ψεκάζεται όλη η κόμη του πεύκου αν είναι δυνατόν αργά το σούρουπο ώστε όταν οι νεαρές προνύμφες βγουν το βράδυ για να τραφούν, να καταπιούν την τοξίνη του βακίλου και σε βάθος χρόνου να θανατωθούν.

Ο ψεκασμός θα είναι καθολικός με πλήρη διαβροχή του φυλλώματος κάθε πεύκου ανεξαρτήτως ύψους αυτού και με ψεκαστικό διάλυμα από 20 ως 25 λίτρα ανά πεύκο, ανάλογα με το μέγεθός του. Οι απαραίτητες εφαρμογές ανά δένδρο θα πρέπει να πραγματοποιηθούν χωρίς να προκύψουν ζημιές στο υπάρχον φυτικό υλικό. Ο ψεκασμός θα πραγματοποιηθεί τόσο με ανυψωτικό καλαθοφόρο μηχάνημα, όσο και με επίγειο ψεκαστικό μηχάνημα σε περιπτώσεις που η θέση των πεύκων δεν επιτρέπει την πρόσβαση στο ανυψωτικό (εσωτερικό πάρκων και αλυσλλίων). Η ολοκλήρωση των ψεκασμών πρέπει να

πραγματοποιηθεί στη διάρκεια 15- 20 ημερών, λόγω της βιολογίας του εντόμου.

Οι ψεκασμοί στα σχολεία θα γίνονται σε μέρες αργίας. Μετά την ολοκλήρωση των ψεκασμών, οι χώροι θα παραδίδονται καθαροί με ευθύνη του αναδόχου. Δεν θα πρέπει να πραγματοποιούνται ψεκασμοί όταν αναμένεται βροχή. Εάν βρέξει τις επόμενες 2-3 μέρες μετά τον ψεκασμό, τότε αυτός θα πρέπει να επαναληφθεί.

Όσον αφορά την επιμέτρηση των εκτελεσθεισών εργασιών, επειδή όλα τα πεύκα δεν έχουν το ίδιο μέγεθος, ο αριθμός των πεύκων που ψεκάστηκαν θα επιμετράται αναλογικά με βάση το εξής κριτήριο: τρία (3) νεαρά πεύκα με περίμετρο κορμού μέχρι 25cm επιμετρώνται ως ένα (1).

Κοπή και κάψιμο κουκουλιών.

Για τις περιπτώσεις που για διάφορους λόγους παρόλο τον ψεκασμό, εμφανιστούν κουκούλια, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επέμβει μηχανικά με κοπή αυτών και στη συνέχεια απομάκρυνση από τους χώρους επέμβασης και απαραίτητα κάψιμο τους σε χώρους εκτός Δήμου, καθώς ελλοχεύει ο κίνδυνος εξάπλωσης των προνυμφών από τους χώρους απόθεσης. Με ευθύνη του αναδόχου θα εντοπισθούν τα κουκούλια που εξακολουθούν να είναι ενεργά στους χώρους επέμβασης και θα γίνουν οι επεμβάσεις κοπής τους με σκοπό την ελαχιστοποίηση του πληθυσμού και άρα την μείωση της προσβολής στα ψεκασμένα πεύκα, **χωρίς επιπλέον επιβάρυνση για το Δήμο**. Ο ανάδοχος θα προβεί επίσης σε κοπή κουκουλιών σε μεμονωμένα δένδρα και χώρους με πεύκα που δεν έγιναν εφαρμογές, κατόπιν επιλογής από το Τμήματος Πρασίνου, Πολιτικής Προστασίας & Περιβαλλοντικής και με δαπάνες του Δήμου που συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη. Η κοπή των κουκουλιών θα γίνει με χρήση ανυψωτικού καλαθοφόρου οχήματος καθώς και από επίγεια συνεργεία με χρήση ειδικού τηλεσκοπικού ψαλιδιού και άλλων κατάλληλων εργαλείων.

1.2. Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτεμένους χώρους.

Οι εργασίες θα πρέπει να εκτελεστούν άμεσα και έγκαιρα, έτσι ώστε η αποψίλωση όλων των χώρων που αποτελούν, λόγω της θέσης τους εντός του αστικού και του περιαστικού ιστού και θα υποδειχθούν επιβλέπουσα Υπηρεσία, θα έχει ολοκληρωθεί το πολύ εντός δύο (2) μηνών, με σκοπό να αποφευχθεί ο κίνδυνος εκδήλωσης και εξάπλωσης πυρκαγιάς. Στο επόμενο χρονικό διάστημα θα επαναληφθούν σε όσους χώρους υποδειχθούν από την Υπηρεσία λόγω πιθανής επαναβλάστησης εξαιτίας ευνοϊκών καιρικών συνθηκών. Η έναρξη των εργασιών δεν μπορεί να καθυστερήσει πέραν της ημερομηνίας που θα ορίσει η επιβλέπουσα υπηρεσία μετά την υπογραφή της σύμβασης λόγω του αυξημένου κινδύνου εκδήλωσης πυρκαγιάς. Οι χώροι που πρόκειται να αποψιλωθούν θα υποδειχθούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία με κάθε πρόσφορο τρόπο (χάρτες, επιτόπια επίσκεψη κλπ), όπως επίσης και το χρονοδιάγραμμα που οφείλει να αποδεχτεί ανεπιφύλακτα και να ακολουθήσει αυστηρά ο ανάδοχος. Το χρονοδιάγραμμα εργασιών μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

1.3. Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα μετά της προμήθειας

Οι εργασίες - εγκατάστασης μετά της προμήθειας θα πρέπει να εκτελεστούν άμεσα και έγκαιρα σύμφωνα με τις εντολές τις επιβλέπουσας υπηρεσίας κατόπιν υποβολής σχεδίου φυτεύσεως προς έγκριση από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

1.3.β Εγκατάσταση Δέντρων Δ5 και Δ6 μετά της προμήθειας.

Οι εργασίες - εγκατάστασης μετά της προμήθειας θα πρέπει να εκτελεστούν άμεσα και έγκαιρα σύμφωνα με τις εντολές τις επιβλέπουσας υπηρεσίας κατόπιν υποβολής σχεδίου φυτεύσεως προς έγκριση από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

1.3.γ Εγκατάσταση Θάμνων Θ5 και Θ6 μετά της προμήθειας

Οι εργασίες - εγκατάστασης μετά της προμήθειας θα πρέπει να εκτελεστούν άμεσα και έγκαιρα

σύμφωνα με τις εντολές τις επιβλέπουσας υπηρεσίας κατόπιν υποβολής σχεδίου φυτεύσεως προς έγκριση από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

1.3.δ Εγκατάσταση ποωδών πολυετών, ετήσιων, διετών, βολβωδών φυτών μετά της προμήθειας

Οι εργασίες - εγκατάστασης μετά της προμήθειας θα πρέπει να εκτελεστούν άμεσα και έγκαιρα σύμφωνα με τις εντολές τις επιβλέπουσας υπηρεσίας κατόπιν υποβολής σχεδίου φυτεύσεως προς έγκριση από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

1.4. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή αρδευτικού δικτύου

Οι εργασίες θα πρέπει να εκτελεστούν άμεσα και έγκαιρα σύμφωνα με τις εντολές τις επιβλέπουσας υπηρεσίας και σύμφωνα πρόγραμμα συντήρησης αρδευτικού δικτύου που θα καταρτίσεις ο φορέας, επίσης νέο δίκτυο θα εγκατασταθεί σε σημεία που θα επιλεγθούν για την εγκατάσταση προκατασκευασμένου χλοοτάπητα καθώς και νέων φυτεύσεων.

1.5 Εργασίες Κομποστοποίησης

Οι εργασίες αφορούν την παραγωγή και την απόδοση στον φορέα κομποστ παραγόμενου από τα φυτικά υπολείμματα που συλλέχθηκαν σε big bag ή σε συσκευασία των 1000lt.

Κατά τη διαδικασία προετοιμασίας και υποβολής προσφοράς στον Διαγωνισμό από ενδιαφερόμενο προϋποτίθεται ότι αυτός έχει μελετήσει λεπτομερειακά ολόκληρη την Διακήρυξη και την αναπόσπαστη με αυτή Τεχνική Περιγραφή, καθώς επίσης και ότι έχει επισκεφθεί τους χώρους που θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες, και ότι αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους σχετικούς όρους του διαγωνισμού.

Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να πραγματοποιηθεί επίσκεψη στις κυριότερες περιοχές επέμβασης κατόπιν συνεννόησης με το Τμήμα Πρασίνου, Πολιτικής Προστασίας & Περιβαλλοντικής Πολιτικής για την ημερομηνία και την ώρα της επίσκεψης.

Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να γνωστοποιήσουν εγκαίρως το ενδιαφέρον τους για την πραγματοποίηση της επίσκεψης στους χώρους πρασίνου, είτε τηλεφωνικά στους αριθμούς 210 2830374, 2838065, είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην ηλεκτρονική διεύθυνση : prasino@0123.syzefxis.gov.gr .

Οι επισκέψεις των ενδιαφερομένων θα ολοκληρωθούν δέκα (10) ημέρες πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών. Πέραν αυτής της προθεσμίας δεν θα πραγματοποιείται καμία επίσκεψη.

Κατά την επίσκεψη στους χώρους, θα λάβουν βεβαίωση από την αρμόδια υπηρεσία, η οποία είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό.

Ηράκλειο Αττικής 05/07/2020

Η Συντάξασα

Χρυσούλα Μπατάλια

Ελέγχθηκε & Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Πρασίνου, Πολ. Προστασίας
& Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Μαρίνος Μαραγκός

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
(διάρκειας τριών ετών)»

Α.Μ. : 21ΔΠ/2020
Προϋπολογισμός :570.400,00€
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

| α/α | Περιγραφή Υπηρεσίας | Μονάδα Μέτρησης | Τιμή Μονάδος (ΕΥΡΩ) |
|-----|---|-----------------|---------------------|
| 1. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 10-12 m σε νησίδες, πεζοδρόμια , κλπ | ΤΕΜ. | 150,00 |
| 2. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 12-16 m σε πλατείες , πάρκα κλπ | ΤΕΜ. | 170,00 |
| 3. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 12-16 m σε νησίδες ,πεζοδρόμια , κλπ | ΤΕΜ. | 238,00 |
| 4. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 16-20 m σε πλατείες , πάρκα κλπ | ΤΕΜ. | 255,00 |
| 5. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 16-20 m σε νησίδες ,πεζοδρόμια , κλπ | ΤΕΜ. | 380,00 |
| 6. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους άνω 20,00m σε πλατείες , πάρκα κλπ | ΤΕΜ. | 420,00 |
| 7. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους άνω 20,00m σε νησίδες ,πεζοδρόμια , κλπ | ΤΕΜ. | 500,00 |
| 8. | Ψεκασμός με βιολογικό φυτοπροστατευτικό προϊόν για την καταπολέμηση της πιτυοκάμπης | ΤΕΜ. | 11,00 |
| 9. | Κοπή και κάψιμο κουκουλιών σε μη ψεκασμένα πεύκα | ΤΕΜ. | 4,50 |
| 10. | Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτεμένους χώρους | ΣΤΡ | 40,00 |
| 11. | Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα μετά της προμήθειας. | ΣΤΡ | 8.000,00 |
| 12 | Εγκατάσταση Δέντρων Δ5 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 120,00 |

| | | | |
|-----|--|------|----------|
| 13. | Εγκατάσταση Δέντρων Δ6 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 170,00 |
| 14. | Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m | ΤΕΜ. | 3,00 |
| 15. | Εγκατάσταση Θάμνων Θ5 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 30,00 |
| 16. | Εγκατάσταση Θάμνων Θ6 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 45,00 |
| 17. | Εγκατάσταση με Ποώδη πολυετή, ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγορίας Π2 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 2,00 |
| | | | |
| 18. | Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή αρδευτικού δικτύου | ΣΤΡ. | 1.300,00 |
| | | | |
| 19. | Παραγωγή Διάθεση και ενσωμάτωση κομπόστ | Τον. | 58,00 |

Διευκρινίζεται ότι καθίσταται αδύνατος οποιοσδήποτε προσδιορισμός της προς ανάθεση ποσότητας υπηρεσιών διότι η προμέτρηση είναι αδύνατη από τη φύση της σύμβασης, λόγω αδυναμίας επακριβούς προσδιορισμού του συνόλου των απαιτούμενων υπηρεσιών αφού το είδος και οι ποσότητες αυτών επηρεάζονται από παράγοντες με έντονα στοιχεία μεταβλητότητας και αδυναμίας μακροχρόνιας προβλέψεις όπως,

- Οι διακυμάνσεις της θερμοκρασίας,
- Η ανομβρία ή οι έντονες βροχοπτώσεις,
- Ο παγετός και γενικά οι επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες
- Η εκδήλωση ασθενειών και η βλαπτική δραστηριότητα εντόμων όπως λ.χ η βαμβακίαση στα πεύκα, το κόκκινο σκαθάρι στους φοίνικες.

Λόγω των ανωτέρω, ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της παρούσης δεν περιλαμβάνει ποσότητες των επιμέρους υπηρεσιών, αλλά μόνο την κατ' εκτίμηση συνολική δαπάνη αυτών για τρία έτη η οποία εκτιμήθηκε βάσει των συνολικών δαπανών που πραγματοποιήθηκαν για σχετικές υπηρεσίες τα προηγούμενα τρία έτη.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω η συνολική δαπάνη για την ανάθεση των υπηρεσιών με τίτλο **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ (διάρκειας τριών ετών)** εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο ποσό των 570.400,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% και θα βαρύνει τον Κ.Α. 35-6142.009 των προϋπολογισμών του Δήμου για τα αντίστοιχα της διάρκειάς της έτη.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

| α/α | Κ.Α | ΔΑΠΑΝΗ (€) | ΦΠΑ 24% (€) | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (€) |
|-----|-------------|------------|-------------|---------------------|
| 1. | 35-6142.009 | 460.000,00 | 110.400,00 | 570.400,00 |

Κατανομή Δαπάνης ανά οικονομικό έτος

| 1ο Οικονομικό έτος | | 2ο Οικονομικό έτος | | 3ο Οικονομικό έτος | | 4ο Οικονομικό έτος | |
|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|
| Δαπάνη(€) | ΦΠΑ 24%(€) | Δαπάνη(€) | ΦΠΑ 24%(€) | Δαπάνη(€) | ΦΠΑ 24%(€) | Δαπάνη(€) | ΦΠΑ 24%(€) |
| 100,00 | 24,00 | 160.000,00 | 38.400,00 | 160.000,00 | 38.400,00 | 139.900,00 | 33.576,00 |
| 124,00€ | | 198.400,00 | | 198.400,00 | | 173.476,00 | |

Τα ποσά που αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό συνιστούν την μέγιστη τελική συνολική δαπάνη που θα διατεθεί από το Δήμο Ηρακλείου Αττικής για τις υπηρεσίες των **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ (διάρκειας τριών ετών)**.

Η έκπτωση που θα δοθεί από τον ανάδοχο θα εφαρμοστεί **μόνον** στις τιμές μονάδος και **όχι** στη συνολική δαπάνη που έχει προϋπολογιστεί η οποία θα ανέλθει στο ποσό των 570.400,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

Οι προσφορές θα κατατεθούν υπό μορφή ενιαίου ποσοστού έκπτωσης επί των τιμών μονάδας.

Ηράκλειο Αττικής 05/07/2020

Η Συντάξασα

Χρυσούλα Μπατάλια

Ελέγχθηκε & Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Πρασίνου, Πολ. Προστασίας
& Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Μαρίνος Μαραγκός

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
(διάρκειας τριών ετών)»

Α.Μ. : 21ΔΠ/2020
Προϋπολογισμός :570.400,00€
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο 1: Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 10-12 m σε νησίδες, πεζοδρόμια , κλπ

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δένδρων σε νησίδες , πεζοδρόμια , παράπλευρους χώρους οδών κλπ. σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων **καθώς και η αφαίρεση του πρεμνού σε περίπτωση κοπής .**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 150,00 €

Ολογράφως : Εκατόν πενήντα ευρώ

Άρθρο 2: Κλάδεμα ή κοπή δένδρων ύψους 12-16 m σε πλατείες , πάρκα κλπ

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής **καθώς και η αφαίρεση του πρεμνού σε περίπτωση κοπής.**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 170,00 €

Ολογράφως : Εκατόν εβδομήντα ευρώ

Άρθρο 3: Κλάδεμα ή κοπή δένδρων ύψους 12-16 m σε νησίδες , πεζοδρόμια , κλπ

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δένδρων σε νησίδες , πεζοδρόμια , παράπλευρους χώρους οδών κλπ. σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων **καθώς και η αφαίρεση του πρεμνού σε περίπτωση κοπής .**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 238,00 €

Ολογράφως : Διακόσια τριάντα οκτώ ευρώ

Άρθρο 4: Κλάδεμα ή κοπή δένδρων ύψους 16-20 m σε πλατείες , πάρκα κλπ

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής **καθώς και η αφαίρεση του πρεμνού σε περίπτωση κοπής.**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 255,00 €

Ολογράφως : Διακόσια πενήντα πέντε ευρώ

Άρθρο 5: Κλάδεμα ή κοπή δένδρων ύψους 16-20 m σε νησίδες , πεζοδρόμια , κλπ

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δένδρων σε νησίδες , πεζοδρόμια , παράπλευρους χώρους οδών κλπ. σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων **καθώς και η αφαίρεση του πρεμνού σε περίπτωση κοπής .**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 380,00 €
Ολογράφως : Τριακόσια ογδόντα ευρώ

Άρθρο 6: Κλάδεμα ή κοπή δένδρων ύψους άνω των 20,00 m σε πλατείες , πάρκα κλπ

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής **καθώς και η αφαίρεση του πρεμνού σε περίπτωση κοπής.**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 420,00 €
Ολογράφως : Τετρακόσια Είκοσι ευρώ

Άρθρο 7: Κλάδεμα ή κοπή δένδρων ύψους άνω των 20,00m σε νησίδες , πεζοδρόμια , κλπ

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δένδρων σε νησίδες , πεζοδρόμια , παράπλευρους χώρους οδών κλπ. σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων **καθώς και η αφαίρεση του πρεμνού σε περίπτωση κοπής .**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 500,00 €
Ολογράφως : Πεντακόσια Είκοσι ευρώ

Άρθρο 8: Ψεκασμός με βιολογικό φυτοπροστατευτικό προϊόν για την καταπολέμηση της πιτυοκάμπης

Ψεκασμός πεύκων σε άλση πάρκα σχολεία και κοινόχρηστους χώρους σύμφωνα με την σύμφωνα με τη φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 11,00 €
Ολογράφως : Έντεκα ευρώ

Άρθρο 9: Κοπή και κάψιμο κουκουλιών σε μη ψεκασμένα πεύκα

Κοπή κουκουλιών σε άλση πάρκα σχολεία και κοινόχρηστους χώρους σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 4,50 €
Ολογράφως : Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

Άρθρο 10: Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτεμένους χώρους

Αποψίλωση κοινόχρηστων χώρων αστικού και περαστικού πρασίνου, άλλων ελεύθερων κοιν. χώρων και οικοπέδων, με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού μηχανήματος πεζού χειριστή και αυτοκινούμενου μηχανήματος {τρακτέρ, μηχανήμα έργου κ.λπ} με εξάρτημα κοπής χόρτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή της αυτοφυούς βλάστησης στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η συγκέντρωση και εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις θα γίνεται κάδους απορριμμάτων τύπου SKIP έτσι ώστε να μην δημιουργείτε πρόβλημα από την συσσώρευση υπολειμμάτων σε περιοχές μεγάλης έκτασης, η δαπάνη επαναφόρτωσης των προσωρινών αποθέσεων και εκφόρτωσης σε τελικές θέσεις και η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από την αποψίλωση καθώς και των άχρηστων υλικών, η προσέγγιση των μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η φόρτωση, η μεταφορά και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 40,00€
Ολογράφως : Σαράντα ευρώ

Άρθρο 11: Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα μετά της προμήθειας.

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
9. Την συντήρηση του χλοοτάπητα για τουλάχιστον έξι μήνες.
(κουρέματα, καθαρισμός, αρδεύσεις, λιπάνσεις, βοτανίσματα, αερισμός, εφαρμογές εντομοκτόνων - μυκητοκτόνων, καταπολέμηση ζιζανίων)

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση και συντήρηση του του χλοοτάπητα.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Ο έτοιμος χλοοτάπητας πρέπει να έχει αναπτυχθεί στο φυτώριο για τουλάχιστον έξι (6) με δέκα (10) μήνες, αλλά όχι παραπάνω από 24 μήνες, να είναι καλής ποιότητας, πυκνός, με ζωηρό σκούρο πράσινο χρώμα και απαλλαγμένος από μυκητολογικές και εντομολογικές προσβολές καθώς και από ζιζάνια.

Το κάθε τμήμα του έτοιμου χλοοτάπητα πρέπει να κόβεται στο πρότυπο πλάτος της εταιρείας (πάντως όχι στενότερο από 25 cm ή πλατύτερο από 60 cm) και σε μήκος προβλεπόμενο από τη μελέτη (το οποίο δε θα πρέπει να ξεπερνά τα 270 cm). Η μέγιστη αποδεκτή απόκλιση από τις πρότυπες διαστάσεις είναι $\pm 1,25$ cm όσον αφορά στο πλάτος και ± 5 % του μήκους. Σπασμένα τεμάχια ή με σχισμένες ή άνισες γωνίες δε γίνονται αποδεκτά.

Το πάχος των τεμαχίων ή λωρίδων πρέπει να είναι ομοιόμορφο και με πάχος τουλάχιστον 2 -2,5 cm ($\pm 0,6$ cm) κατά την κοπή, ώστε να διατηρείται το πυκνό ριζικό σύστημα. Σε αυτό το πάχος δεν περιλαμβάνεται το πάχος της βλάστησης.

Τα τεμάχια πρέπει να είναι τόσο ανθεκτικά, ώστε να μπορούν να υποστηρίξουν το βάρος τους χωρίς να σκίζονται κα χωρίς να μεταβάλλεται το σχήμα και το μέγεθός τους, όταν ανασηκώνονται από τις δύο πάνω γωνίες του.

Ο έτοιμος χλοοτάπητας δεν πρέπει να αποσπάται από το έδαφος όταν το ποσοστό υγρασίας είναι υπερβολικά χαμηλό ή υψηλό, γιατί θα επηρεάσει δυσμενώς την επιβίωσή του. Αν το ποσοστό υγρασίας είναι τόσο χαμηλό, που να μη επιτρέπει τους χειρισμούς του χλοοτάπητα (κοπή, δίπλωμα, φόρτωση και μεταφορά) χωρίς ανεπιθύμητα σπασίματα, πρέπει ο Ανάδοχος να ποτίσει μέχρι να υγρανθεί ο τάπητας έως το βάθος κοπής του.

Πριν την αποκοπή του από την αρχική του θέση, ο χλοοτάπητας πρέπει να κουρεύεται ομοιόμορφα σε ύψος 5 - 7 cm. Πρέπει επίσης να μην περιέχει ξηρούς βλαστούς ή υπολείμματα βλαστών. Πρέπει να μην έχει προσβολές από ασθένειες, νηματώδεις και έντομα εδάφους.

Ο χλοοτάπητας θεωρείται καθαρός από ζιζάνια (αγρωστώδη ή πλατύφυλλα), όταν υπάρχουν λιγότερα από 5 φυτά ζιζανίων ανά 20 m².

Ο έτοιμος χλοοτάπητας κόβεται σε λωρίδες ή σε τετράγωνα και διανέμεται σε ρολά ή παλέτες.

Ο χλοοτάπητας πρέπει να φτάσει στη θέση εγκατάστασης σε ζωντανή, καλή κατάσταση. Η μεταφορά του

γίνεται με φορτηγά ψυγεία, στα οποία διατηρείται σταθερή θερμοκρασία, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος «ανάμματος» του μοσχεύματος του έτοιμου χλοοτάπητα.

Δεν πρέπει να παραδίδονται μεγαλύτερες ποσότητες χλοοτάπητα, από ότι προβλέπεται να εγκατασταθούν μέσα σε 24-36 ώρες. Αν η εγκατάσταση δε γίνει άμεσα, τα τεμάχια του χλοοτάπητα αποθηκεύονται σε σκιερό μέρος και ποτίζονται συχνά για να μην αφυδατωθούν οι εκτεθειμένες ρίζες.

Πριν την τοποθέτηση, κάθε κομμάτι χλοοτάπητα ελέγχεται και αφαιρούνται τυχόν ακατάστατα φυτά ή ζιζάνια.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 8.000,00€

Ολογράφως : Οκτώ Χιλιάδες ευρώ

Άρθρο 12: Εγκατάσταση Δέντρων Δ5 μετά της προμήθειας

Εγκατάσταση μετά της προμήθειας καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 120,00€

Ολογράφως : Εκατόν είκοσι ευρώ

Άρθρο 13: Εγκατάσταση Δέντρων Δ6 μετά της προμήθειας

Εγκατάσταση μετά της προμηθειας καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 170,00€

Ολογράφως : Εκατόν εβδομήντα ευρώ

Άρθρο 14: Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Υποσύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τ'όπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 3,00€

Ολογράφως : Τρία ευρώ

Άρθρο 15: Εγκατάσταση Θάμνων Θ5 μετά της προμήθειας

Εγκατάσταση μετά της προμήθειας καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του

εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 30,00€

Ολογράφως : Τριάντα ευρώ

Άρθρο 16: Εγκατάσταση Θάμνων Θ6 μετά της προμήθειας

Εγκατάσταση μετά της προμήθειας καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 45,00€

Ολογράφως : Σαράντα πέντε ευρώ

Άρθρο 17: Εγκατάσταση μετά της προμήθειας: Πωύδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά, κατηγ. Π2

Εγκατάσταση μετά της προμήθειας ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους,

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 2,00€

Ολογράφως : Δυο ευρώ

Άρθρο 18: Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή αρδευτικού δικτύου

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- Η Εκσκαφή και αναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με ελκυστήρα εξοπλισμένο με καδένα ή συναφή παρελκόμενα. Ελάχιστο βάθος τοποθέτησης σωληνώσεων 30cm .
- Τα Φρεάτια ελέγχου άρδευσης (ΦΕΑ) και αντίστοιχος εξοπλισμός (Κεφαλές ελέγχου άρδευσης)
- Την εγκατάσταση του Δευτερεύοντος Δικτύου
- Την Εγκατάσταση προγραμματισμού (απαραίτητοι επαγγελματικοί προγραμματιστές άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάννα
- με 12 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα
- με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 1,2 A ανά στάση
- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάννας
- με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διάρκειας των προγραμμάτων
- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)
- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων
- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα

- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας

πλήρως τοποθετημένοι σε στεγανά πύλαρ

Το Τριτεύον Δίκτυο

- Τις Γραμμές μεταφοράς

- Τις Αρδευτικές γραμμές (αγωγοί, σταλάκτες, σταλακτηφόροι, εκτοξευτήρες κλπ.)

- Και τον εξοπλισμό (Φρεάτια βαλβίδων αερισμού, μειωτήρων πίεσης κλπ.).

Για την διευκόλυνση των ρυθμίσεων, της συντήρησης και των επισκευών, οι ομοειδείς συσκευές θα είναι του αυτού τύπου και εργοστασίου, πράγμα που απλουστεύει τις διαδικασίες αντικατάστασής τους, όχι μόνο κατά τη διάρκεια της κατασκευής αλλά και σε όλη τη διάρκεια ζωής του δικτύου, εφόσον οι τύποι αυτοί των εξαρτημάτων συνεχίζουν να διατίθενται στο εμπόριο.

Σωληνώσεις

α. Σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) (βλ. Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-03-00).

Οι σωλήνες PE που χρησιμοποιούνται στο Δευτερεύον και Τριτεύον αρδευτικό Δίκτυο θα είναι ονομαστικής πίεσης 6 ή 10 atm διαφόρων διατομών (Φ32 ΚΑΙ Φ20) και κατασκευασμένοι από υλικό 2ης γενιάς, σύμφωνα με τα Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 13244.02 και ΕΛΟΤ EN 13244.01. Για το Πρωτεύον Δίκτυο και για ονομαστική πίεση λειτουργίας 10 Atm και άνω θα είναι κατασκευασμένοι από υλικό 3ης γενιάς, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12201.02.

. Σε διελεύσεις σωλήνων - καλωδίων μπορεί να χρησιμοποιούνται σωλήνες PE 4 ή 6 atm και PVC 4 ή 6 atm. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (Pop Up) στατικού τύπου.

Έχουν είσοδο ½ BSP στη βάση του ακροφυσίου και πρόσθετη είσοδο ½ BSP στο πλάι του σώματος για εκτοξευτήρες με μήκος πάνω από 20 cm. Η πίεση λειτουργίας κυμαίνεται μεταξύ 1,4-2,8 atm. Τα ακροφύσια είναι ενσωματωμένα ή πρόσθετα, σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα ενώ περιέχεται αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain). Συγκεκριμένα: Ακροφύσια ακτινωτής εκτόξευσης Ακροφύσια ρυθμιζόμενου τόξου, ακτινωτής διαβροχής ακτίνας 4,5 - 9 m. Ο μηχανισμός περιστροφής θα είναι τύπου τριβής και θα υπάρχει δυνατότητα μείωσης της ακτίνας κατά 25 %. Τυπικά χαρακτηριστικά: για ακτίνα εκτόξευσης 6,5 m σε πίεση 3 atm η παροχή στις 180° θα είναι περίπου 180 LPH, ενώ για ακτίνα εκτόξευσης 9 m σε πίεση 3 atm η παροχή στις 180° θα είναι περίπου 450 LPH.

Θα έχουν εσωτερικό φίλτρο στη βάση του ακροφυσίου, με εύκολη πρόσβαση για τον καθαρισμό του.

Θα διαθέτουν βίδα μείωσης της ακτίνας μέχρι και τουλάχιστον 25 % με ανάλογη μείωση της παροχής (αναλογική διαβροχή), ενώ θα έχουν χρωματικό κωδικό για εύκολη αναγνώρισή τους.

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (Pop Up) γραναζωτοί, μικρών και μεσαίων αποστάσεων.

- Ακτίνα 5-9 m, είσοδος ½ " BSP: Με δυνατότητα ρύθμισης της ακτίνας εκτόξευσης 5 - 9 m

- Ακτίνα 7-14 m, είσοδος 3/4" BSP: Με δυνατότητα ρύθμισης της ακτίνας εκτόξευσης 7 - 14 m

Είναι υδρολίπαντοι ή ελαιολίπαντοι, λειτουργούν με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain) και με κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας ενώ έχουν τη δυνατότητα «μνήμης» στον τομέα ρύθμισης.

Το σώμα ανύψωσης είναι πλαστικό ή ανοξείδωτο και ύψους 10 cm τουλάχιστον ή και μεγαλύτερο, αν απαιτείται. Περιέχουν τουλάχιστον 4 εναλλακτικά ακροφύσια ή συνδυασμούς ακροφυσίων με διαφορετικές παροχές, ενσωματωμένα ή μη, για προσαρμογή των παροχών στον τομέα και την ακτίνα εκτόξευσης ώστε να παρέχεται ομοιόμορφη διαβροχή.

Οι Ηλεκτροβαλβίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι :

Διαφραγματικού τύπου, γραμμικές ή γωνιακές ή και συνδυασμός τους. Έχουν σφαιρική διαμόρφωση με ελάχιστα κινητά μέρη. Το σώμα και το καπάκι θα είναι κατασκευασμένα από νάιλον ενισχυμένο με νήματα ύαλου. Τα ελατήρια και όλα τα μεταλλικά μέρη είναι από ανοξείδωτο χάλυβα για την αποφυγή διάβρωσης. Χειροκίνητα λειτουργούν ως βαλβίδες εσωτερικής εκτόξευσης, με χειροκίνητο ρυθμιστή παροχής (flow control). Θα έχουν τη δυνατότητα επισκευής του εσωτερικού μηχανισμού χωρίς την εξάρμωση του σώματος από το δίκτυο.

Η ονομαστική πίεση κυμαίνεται μεταξύ 10-13,5 atm ανάλογα με τη μελέτη, με πιέσεις λειτουργίας τουλάχιστον από 0,7 atm μέχρι και 10 atm .

Το «κλείσιμο» της θα είναι αργό, για αποφυγή υδραυλικού πλήγματος (αντιπληγματική λειτουργία).

Το διάφραγμα θα είναι από ελαστικό συνθετικού τύπου Buna N, ενισχυμένο με νάιλον

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την πλήρη μελέτη -σχέδιο άρδευσης που θα καταθέσει ο ανάδοχος και αφού πάρει την έγκριση από την Υπηρεσία θα προχωρήσει στην κατασκευή . Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να έχουν την έγκριση της υπηρεσίας.

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών - εξαρτημάτων και

μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ, σέλλες γωνίες ταφ, βάνες κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά για τους σταλακτηφόρους και σε τάφρο 30cm τουλάχιστον για τους εκτοξευτήρες , καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και οι δοκιμές και οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων το κόστος του σχεδίου Άρδευσης για την επιτυχή εγκατάσταση του δικτύου

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 1.300,00€

Ολογράφως : Χίλια τριακόσια ευρώ

Άρθρο 19: Παραγωγή Διάθεση και ενσωμάτωση κομπόστ

Με βάση το συνολικό βάρος φυτικής βιομάζας που θα παραδοθεί κατά τη διάρκεια των εργασιών, στον φορέα επεξεργασίας μονάδα παραγωγής κομπόστ, ο ανάδοχος υποχρεούται στην παράδοση από τη μεριά του προς το δήμο ποσότητας κομπόστ χύδην (προερχόμενου εκ του συμβεβλημένου φορέα κομποστοποίησης), σε οποιαδήποτε ποσότητα και σε όποιο επιλεγμένο χώρο πρασίνου του ζητηθεί από την υπηρεσία πρασίνου εντός των διοικητικών ορίων του δήμου. Το τελικό προϊόν (κομπόστ) θα προέρχεται μόνο από προδιαλεγμένα οργανικά απόβλητα (και όχι από σύμμεικτα αστικά απόβλητα) ήτοι τα φυτικά υπολείμματα που θα παραχθούν από τις εργασίες κλάδευσης στα διοικητικά όρια του Δήμου. Το παραγόμενο υλικό θα προστίθεται (δίχως περιορισμούς ελάχιστης ή μέγιστης ποσότητας) ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες του Δήμου, όπως σε διαμορφώσεις εδαφών και πρηνών, ανακατασκευές και δημιουργίες νέων χώρων πρασίνου, επανεγκαταστάσεις χλοοτάπητων, κλπ. Στα έξοδα που θα βαρύνουν τον ανάδοχο συμπεριλαμβάνονται οποιασδήποτε εργασίες μεταφοράς, πλήρωσης, διασποράς, ενσωμάτωσης και ανάμιξης του κομπόστ (είτε γίνουν χειρωνακτικά είτε με μηχάνημα έργου). Η επιμέτρηση γίνεται σε τόνους με τα κατάλληλα παραστατικά.

Τιμή ανά τόνο (Τον)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) 58,00 €

Ολογράφως : Πενήντα οκτώ ευρώ

Ηράκλειο Αττικής 05/07/2020

Η Συντάξασα

Χρυσούλα Μπατάλια

Ελέγχθηκε & Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Πρασίνου, Πολ. Προστασίας
& Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Μαρίνος Μαραγκός

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
(διάρκειας τριών ετών)»

Α.Μ. : 21ΔΠ/2020
Προϋπολογισμός :570.400,00€
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1° - Αντικείμενο της υπηρεσίας

Η παρούσα μελέτη αφορά στην ανάθεση των υπηρεσιών των **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ (διάρκειας τριών ετών)**.

Άρθρο 2°- Διατάξεις που ισχύουν

Η εκτέλεση της σύμβασης θα πραγματοποιηθεί κατά τις διατάξεις :

- Τον Ν. 4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως αυτός τροποποιείται και ισχύει.
- Τον Ν.4555/2018 - «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις.» (ΦΕΚ 133/Α'/19-07-2018).
- της Αποφ. Υπ. Προεδρίας 3373/390/20-3-75 & την τροπ/κή της 4993/745/24-4-75 «Περί καθορισμού διαδικασίας επισκευής, συντηρήσεως, αγοράς ανταλλακτικών & προμήθειας καυσίμων & λιπαντικών κ.λ.π. των οχημάτων του Δημοσίου, των Ο.Τ.Α & των εν γένει Ν.Π.Δ.Δ. κ.λ.π. περί ων το άρθρο Ι του Ν.Δ/τος 2396/53».
- Του Ν. 2362/1995 (ΦΕΚ 247Α/1995) «Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114Α/2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως ισχύει.
- Του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως ισχύει.
- Του Ν.3548/2007 (ΦΕΚ 68Α/2007) «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- Του Ν.3861/2010 (ΦΕΚ112Α/2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο Διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις».
- Του Ν. 4024/2011 (ΦΕΚ 226Α/2011) «Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, ενιαίο μισθολόγιο - βαθμολόγιο, εργασιακή εφεδρεία και άλλες διατάξεις εφαρμογής του μεσοπρόθεσμου πλαισίου δημοσιονομικής στρατηγικής 2012-2016».
- Του Ν. 4152/2013 (ΦΕΚ 107Α/2013) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013», όπως ισχύει.
- Του Ν. 3310/2005 (ΦΕΚ 30Α/2005) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», όπως τροποποιήθηκε

και ισχύει με το Ν. 3414/2005 (ΦΕΚ 279Α/2005).

- Του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204Α/2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων κ.α.».
- Του Ν. 4129/2013 "Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο (ΦΕΚ 52Α/2013).
- Το Π.Δ.80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες".
- Του Π.Δ. 136/2011 "Καθορισμός κατώτατου ύψους των δαπανών που ελέγχονται από το Ελεγκτικό Συνέδριο"
- Του Ν.4155/2013 (ΦΕΚ 120Α/2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις» .
- Του Ν.4205/2013 (ΦΕΚ 242Α/2013) «Ηλεκτρονική επιτήρηση υπόδικων...και άλλες διατάξεις», (άρθ. 9, παρ.4β).
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης«Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης».
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων.
- Τις διατάξεις του άρθρου 37 του Ν.4320/2016 (ΦΕΚ 29Α/2016) «Ρυθμίσεις για τη λήψη άμεσων μέτρων για την αντιμετώπιση της ανθρωπιστικής κρίσης, την οργάνωση της Κυβέρνησης και των Κυβερνητικών οργάνων και λοιτές διατάξεις».
- Όταν η διακήρυξη έχει ασάφεια, ισχύει ο Ν.4412/2016. Τούτο ισχύει και σε περίπτωση που κάποιες διατάξεις της διακήρυξης είναι αντίθετες με την κείμενη νομοθεσία. Όταν η διακήρυξη δεν αναφέρεται σε συγκεκριμένο άρθρο, νοούνται τα αντίστοιχα άρθρα του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

Η διενέργεια του Διεθνούς Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού και η εκτέλεση των εργασιών θα γίνουν με βάση τους όρους της Διακήρυξης που θα εγκρίνει η Οικονομική Επιτροπή, σε έντυπο της Υπηρεσίας και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής (μεγαλύτερη έκπτωση) ανά τιμή μονάδος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τις προϋποθέσεις και τα οριζόμενα στους όρους διακήρυξης.

Η ολοκλήρωση αυτής της διαγωνιστικής διαδικασίας θα οδηγήσει στη σύναψη ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ - ΠΛΑΙΣΙΟ στην οποία , θα συμμετέχει **ένας οικονομικός φορέας** από τους συμμετέχοντες στον εν λόγω διαγωνισμό.

Ο οικονομικός αυτός φορέας θα είναι ο πρώτος κατά σειρά μειοδοσίας και θα πληροί τα κριτήρια και τις προϋποθέσεις των όρων διακήρυξης.

Άρθρο 3^ο- Συμβατικά Τεύχη

Συμβατικά τεύχη κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Η σύμβαση
- γ) Η οικονομική προσφορά του αναδόχου
- δ) Ο προϋπολογισμός
- ε) Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- στ) Η τεχνική έκθεση-τεχνικές προδιαγραφές
- ζ) Η διακήρυξη

Άρθρο 4^ο-Τρόπος εκτέλεσης της υπηρεσίας

Η εκτέλεση της υπηρεσίας αυτής θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του Ανοικτού Διεθνούς Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού για την ανάδειξη οικονομικών φορέων που θα συμμετέχουν στη **Συμφωνία - Πλαίσιο ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ** (διάρκειας τριών ετών).

Άρθρο 5°- ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Ειδικά για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς απαιτείται:

- (1) να είναι εγγεγραμμένοι σε οικείο Επιμελητήριο με συναφή δραστηριότητα,
- (2) να είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Εργοληπτών Επιχειρήσεων-ΜΕΕΠ του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων στην κατηγορία Πρασίνου, ανεξαρτήτως τάξεως πτυχίου.
- (3) να διαθέτουν άδεια συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων αποβλήτων συνοδευόμενη από το αποδεικτικό καταχώρησης στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων του ΥΠΕΚΑ για τη συλλογή και μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με τον Ν.4685/2020 ΦΕΚ 29 Α/07-05-2020
- (4) να διαθέτουν άδεια εγκατάστασης ανακύκλωσης μη επικίνδυνων αποβλήτων (σύμφωνα με το Ν.3982/2011).
- (5) να διαθέτουν άδεια εγκατάστασης εδαφοβελτιωτικών - κομπόστ τουλάχιστον για εργασία (R3).
- (6) να είναι εγγεγραμμένοι στο φυτοϋγειονομικό μητρώο της οικείας Περιφέρειας που έχει την έδρα του ο οικονομικός φορέας.

Τα παραπάνω επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να πληρούνται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς τους και να αποδεικνύονται με τα αντίστοιχα δικαιολογητικά που περιγράφονται στην παράγραφο 5.1 της παρούσας μελέτης.

Σημαντική Σημείωση: Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας Οικονομικών Φορέων τα ως άνω πρέπει να τα διαθέτουν όλα τα μέλη.

5.1 Κριτήρια Επιλογής (άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας)

Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 5 της παρούσης απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας οι οικονομικοί φορείς:

- Α) Προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης με αντίστοιχη δραστηριότητα με τις υπό δημοπράτηση εργασίες.
- Β) Προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση εγγραφής στο Μητρώο Εργοληπτών Επιχειρήσεων-ΜΕΕΠ στην κατηγορία Πρασίνου.
- Γ) Προσκομίζουν αποδεικτικό καταχώρησης της δραστηριότητας Συλλογής και Μεταφοράς στο Ηλεκτρονικό Μητρώο αποβλήτων και την προβολή της καταχώρησης ώστε να αποδεικνύονται ο κωδικός ΕΚΑ συμπεριλαμβανομένου του Ευρωπαϊκού Κωδικού Αποβλήτων (ΕΚΑ): 20 02 01.
- Δ) Προσκομίζουν κατάλληλα έγγραφα αδειοδοτημένης εγκατάστασης ανακύκλωσης μη επικίνδυνων αποβλήτων (σύμφωνα με το Ν.3982/2011), συνοδευόμενη από το αποδεικτικό εγγραφής στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων του ΥΠΕΚΑ.
- Ε) Προσκομίζουν κατάλληλα έγγραφα εγκατάστασης εδαφοβελτιωτικών - κομπόστ τουλάχιστον για εργασία (R3), συνοδευόμενη από το αποδεικτικό εγγραφής στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων του ΥΠΕΚΑ.
- Ζ) Προσκομίζουν κατάλληλα έγγραφα εγγραφής στο φυτοϋγειονομικό μητρώο της οικείας Περιφέρειας που έχει την έδρα του ο οικονομικός φορέας

Άρθρο 6°- ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης θα πρέπει να τηρούν:

α) **Σύστημα διασφάλισης ποιότητας** σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015 (ή ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008 εφόσον το πρότυπο είναι σε ισχύ), ή άλλο αντίστοιχο κατά την έννοια του Άρθρου 82 του Ν.4412/2016, με πεδίο εφαρμογής ανάλογο του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης με πεδίο εφαρμογής συντήρηση πρασίνου - κλαδεύσεις δέντρων, μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων, ανακύκλωση μη επικίνδυνων αποβλήτων και παραγωγή εδαφοβελτιωτικών.

β) **Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης** σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 14001: 2015, ή άλλο αντίστοιχο κατά την έννοια του Άρθρου 82 του Ν.4412/2016, με πεδίο εφαρμογής με πεδίο εφαρμογής ανάλογο του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης με πεδίο εφαρμογής συντήρηση πρασίνου - κλαδεύσεις δέντρων, μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων, ανακύκλωση μη επικίνδυνων αποβλήτων και παραγωγή εδαφοβελτιωτικών.

γ) **Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας και της υγιεινής στην εργασία** σύμφωνα με το πρότυπο OHSAS18001 ή ΕΛΟΤ 1801, ή άλλο αντίστοιχο κατά την έννοια του Άρθρου 82 του Ν.4412/2016, στη νεότερη έκδοσή τους με πεδίο εφαρμογής ανάλογο του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης με πεδίο εφαρμογής με πεδίο εφαρμογής συντήρηση πρασίνου - κλαδεύσεις δέντρων, μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων, ανακύκλωση μη επικίνδυνων και παραγωγή εδαφοβελτιωτικών.

δ) **Σύστημα διαχείρισης Οδικής Ασφάλειας** σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 39001:2012, ή άλλο αντίστοιχο κατά την έννοια του Άρθρου 82 του Ν.4412/2016.

ε) **Σύστημα διαχείρισης της ενέργειας** σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 50001 ή άλλο αντίστοιχο κατά την έννοια του Άρθρου 82 του Ν.4412/2016, με πεδίο εφαρμογής εφαρμογής συντήρηση πρασίνου - κλαδεύσεις δέντρων, μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων, ανακύκλωση μη επικίνδυνων αποβλήτων και παραγωγή εδαφοβελτιωτικών.

στ) **Σύστημα διαχείρισης Ασφάλειας πληροφοριών** σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 27001: 2013 ή άλλο αντίστοιχο κατά την έννοια του Άρθρου 82 του Ν.4412/2016, εφαρμογής συντήρηση πρασίνου - κλαδεύσεις δέντρων, μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων, ανακύκλωση μη επικίνδυνων αποβλήτων και παραγωγή εδαφοβελτιωτικών.

Σημαντική Σημείωση: Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας Οικονομικών Φορέων τα ως άνω πρέπει να τα διαθέτουν όλα τα μέλη. Στήριξη σε τρίτο φορέα για την κάλυψη της απαίτησης των ως άνω παραγράφων θα επιφέρει τον αποκλεισμό του συμμετέχοντος.

Άρθρο 7°- ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

Εντατικοποίηση της παροχής των υπηρεσιών του αναδόχου θα γίνεται πριν και μετά τις ημέρες των αργιών ώστε οι χώροι να ευρίσκονται σε ευπρεπή κατάσταση. Οι εργάτες θα εξοπλίζονται με τα προβλεπόμενα ατομικά μέσα προστασίας με ευθύνη του ανάδοχου, ο οποίος βαρύνεται και με την τήρηση των όρων υγείας και ασφάλειας της εργασίας. Η συχνότητα των εργασιών για τον ευπρεπισμό των χώρων (απομάκρυνση μπάζων και άχρηστων υλικών προς ανακύκλωση, βοτανίσματα, κ.α.) θα γίνονται σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή. Η συχνότητα των εργασιών στους παράπλευρους χώρους θα γίνεται με εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και θα προγραμματίζεται σε εβδομαδιαία βάση.

Εάν κατά την διάρκεια της σύμβασης διαπιστωθούν οποιουδήποτε είδους βλάβες ή πλημμέλειες (κιτρινισμένα φυτά, ξερά φύλλα και κλαδιά, μικρή ανάπτυξη, ζιζάνια, ακούρευτος τάπητας, ανυπαρξία λεκανών κ.ο.κ.) η υπηρεσία θεωρείται κακότεχνη και ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος ύστερα από ειδική πρόσκληση. Κάθε εργασία σε πολυσύχναστους οδικούς άξονες θα επιδιώκεται να πραγματοποιείται, σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα, κατά τις νυκτερινές ώρες για να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία και να αποφεύγεται η έκθεση του προσωπικού σε κίνδυνο. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία, εάν κριθεί απαραίτητο, δύναται να δώσει εντολή στον ανάδοχο να εκτελέσει

παρεμφερείς εργασίες σε παράπλευρους ή άλλους χώρους.

7.1 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα - Χρηματοοικονομική επάρκεια

Ο Οικονομικός φορέας κατά την τελευταία τριετία ήτοι (2019, 2018,2017) να έχουν εκτελέσει τουλάχιστον συμβάσεις παροχής υπηρεσιών διαχείρισης πρασίνου (μία ή περισσότερες ομοειδείς εργασίες π.χ. κλαδέματα δένδρων, ψεκασμός φυτοπροστασία πεύκων, αποψίλωση συλλογή, αποκομιδή και διαχείριση φυτικών υπολειμμάτων κ.α.) αθροιστικής καθαρής αξίας ίσης ή μεγαλύτερης του 100% της καθαρής αξίας του προϋπολογισμού της παρούσης διακήρυξης. Επιπλέον, κατά την τελευταία τριετία ήτοι (2019,2017,2018) οι υποψήφιοι οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να έχουν εκτελέσει (είτε στην ίδια είτε σε διαφορετικές συμβάσεις), από μία τουλάχιστον φορά (αυτοτελώς) τις παρακάτω υπηρεσίες :

- Κλάδεμα ψηλών δένδρων με χρήση ανυψωτικού οχήματος
- Διαχείριση υπολειμμάτων
- Ψεκασμού - Φυτοπροστασίας Πεύκων
- Αποψίλωση κοινόχρηστων χώρων
- Επισκευή - συντήρηση αρδευτικού δικτύου

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει κατά το στάδιο της υποβολής προσφοράς ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων για τις υπό δημοπράτηση εργασίες συμπεριλαμβανομένου και τις συλλογής και μεταφοράς φυτικών αποβλήτων ποσού τουλάχιστον ίσο με το σύνολο του προϋπολογισμού της εργασίας.

7.2 Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να διαθέτει τον παρακάτω μηχανολογικό εξοπλισμό και προσωπικό (επί ποινή αποκλεισμού):

| Οχήματα -Μηχανήματα- Προσωπικό | | |
|---------------------------------------|--|----------------------|
| Οχήματα | | Κατ' ελάχιστο |
| 1 | Φορηγό για τη μεταφορά προσωπικού και εξοπλισμού | 3 |
| 2 | Φορηγό αποκομιδής προϊόντων κοπής τουλάχιστον τα δυο να φέρουν αρπάγη τουλάχιστον 15,00 κυβικών. | 3 |
| 3 | Φορηγό που φέρει γερανό, για χρήση σε δύσβατους χώρους με το οποίο θα προσδένονται οι προς κοπή κλάδοι και θα | 1 |
| 4 | Ανυψωτικά μηχανήματα (ΜΕ) με ανυψωτική ικανότητα από 12,00μ. και άνω ενώ το ένα εξ αυτών να έχει από 20,00μ. και άνω | 3 |
| 5 | Σάρωθρο (ΜΕ) με αναρροφητική ικανότητα περίπου 160 m ³ /min και χωρητικότητα κάδου έως 7 m ³ . | 1 |
| Μηχανήματα - Λοιπός εξοπλισμός | | Κατ' ελάχιστο |
| 6 | Αλυσοπρίονα με λάμα διαφόρων μεγεθών | 6 |
| 7 | Αλυσοπρίονα μειωμένου θορύβου (μπαταρίας) κατάλληλα για εργασία σε ώρες κοινής ησυχίας. | 2 |
| 8 | Τηλεσκοπικά αλυσοπρίονα | 2 |
| 9 | Φυσητήρες | 3 |
| 10 | Καταστροφέα Πρεμνών | 1 |
| 11 | Λειοτεμαχιστή φυτικών υπολειμμάτων (για την μείωση του όγκου των υπολειμμάτων με ικανότητα θρυμματισμού κλαδιών διαμέτρου τουλάχιστον 100 mm) ρυμουλκούμενος | 2 |
| 12 | Ψεκάστηκα με βυτίο τουλάχιστον 500lt | 2 |
| 14 | Βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή | 5 |

| | | |
|------------------|--|----------------------|
| 15. | Κάδος Απορριμμάτων Τύπου SKIP | 2 |
| Προσωπικό | | Κατ' ελάχιστο |
| 16 | Γεωτεχνικό (Γεωπόνο Π.Ε ή Τ.Ε/ Δασολόγο Π.Ε ή Τ.Ε) | 2 |
| 17 | Ειδικοί τεχνίτες κλαδέυσεων | 5 |
| 18 | Χειριστές ΜΕ (καλαθοφόρων 2 για να είναι εφικτή η ταυτόχρονη εργασία 2 καλαθοφόρων καθώς και 1 χειριστής σαρώθρου) | 3 |
| 19 | Οδηγούς | 5 |
| 20 | Λουτό εργατοτεχνικό προσωπικό | 6 |
| 21 | Τεχνικό ασφαλείας | 1 |

7.3. Δικαιολογητικά προσκόμισης της παραγράφου 7.2

Α. Οχήματα –Μηχανήματα

1. Φορητό για τη μεταφορά προσωπικού και εξοπλισμού: α) Φωτοαντίγραφο της άδειας κυκλοφορίας στην οποία να αναγράφεται : Ως κύριος του οχήματος ο Οικονομικός Φορέας που υποβάλει την προσφορά ή κατά τα προβλεπόμενα συνεργάτης του. Ότι το όχημα είναι φορητό **ΚΑΙ ΟΧΙ επιβατηγό**, Το είδος των εμπορευμάτων που δικαιούται να μεταφέρει το μικτό βάρος και το απόβαρο. β) Αποδεικτικό στοιχείο της ασφάλισης του οχήματος (πχ αντίγραφο του συνοπτικού εντύπου του ασφαλιστηρίου συμβολαίου,) με το οποίο θα γίνει, από την Επιτροπή Διαγωνισμού, έλεγχος περί της ασφάλισης του οχήματος είτε μέσω της εφαρμογής του Κέντρου Πληροφοριών του άρθρου 27β του Νόμου 489/76 (www.hic.gr), είτε με κάθε άλλο πρόσφορο τρόπο. γ) Αποδεικτικά ή παροχή στοιχείων για τον έλεγχο πληρωμής των τελών κυκλοφορίας μέσω της πλατφόρμας της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων. δ) Πιστοποιητικό τεχνικού ελέγχου (ΚΤΕΟ). ε) Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΕΜΠΡΟΣ όψη που να φαίνεται ο αριθ. κυκλοφορίας και Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΙΣΩ όψη που να φαίνονται ο αριθ. κυκλοφορίας.

2. Φορητό αποκομιδής προϊόντων κοπής: α) Φωτοαντίγραφο της άδειας κυκλοφορίας στην οποία να αναγράφεται : Ως κύριος του οχήματος ο Οικονομικός Φορέας που υποβάλει την προσφορά ή κατά τα προβλεπόμενα συνεργάτης του. Ότι το όχημα είναι φορητό **ΚΑΙ ΟΧΙ επιβατηγό**, Το είδος των εμπορευμάτων που δικαιούται να μεταφέρει το μικτό βάρος και το απόβαρο επιπλέον πιστοποιητικό καταλληλότητας για την αρπάγη β) Αποδεικτικό στοιχείο της ασφάλισης του οχήματος (πχ αντίγραφο του συνοπτικού εντύπου του ασφαλιστηρίου συμβολαίου,) με το οποίο θα γίνει, από την Επιτροπή Διαγωνισμού, έλεγχος περί της ασφάλισης του οχήματος είτε μέσω της εφαρμογής του Κέντρου Πληροφοριών του άρθρου 27β του Νόμου 489/76 (www.hic.gr), είτε με κάθε άλλο πρόσφορο τρόπο. γ) Αποδεικτικά ή παροχή στοιχείων για τον έλεγχο πληρωμής των τελών κυκλοφορίας μέσω της πλατφόρμας της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων. δ) Πιστοποιητικό τεχνικού ελέγχου (ΚΤΕΟ) ε) Πιστοποιητικό καταλληλότητας της αρπάγης ζ) Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΕΜΠΡΟΣ όψη που να φαίνεται ο αριθ. κυκλοφορίας και Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΙΣΩ όψη που να φαίνονται ο αριθ. κυκλοφορίας, και η αρπάγη.

4. Φορητό που φέρει γερανό: α) Φωτοαντίγραφο της άδειας κυκλοφορίας στην οποία να αναγράφεται : Ως κύριος του οχήματος ο Οικονομικός Φορέας που υποβάλει την προσφορά ή κατά τα προβλεπόμενα συνεργάτης του. Ότι το όχημα είναι φορητό **ΚΑΙ ΟΧΙ επιβατηγό**, Το είδος των εμπορευμάτων που δικαιούται να μεταφέρει το μικτό βάρος και το απόβαρο, επιπλέον πιστοποιητικό καταλληλότητας του γερανού β) Αποδεικτικό στοιχείο της ασφάλισης του οχήματος (πχ αντίγραφο του συνοπτικού εντύπου του ασφαλιστηρίου συμβολαίου,) με το οποίο θα γίνει, από την Επιτροπή Διαγωνισμού, έλεγχος περί της ασφάλισης του οχήματος είτε μέσω της εφαρμογής του Κέντρου Πληροφοριών του άρθρου 27β του Νόμου 489/76 (www.hic.gr), είτε με κάθε άλλο πρόσφορο τρόπο. γ) Αποδεικτικά ή παροχή στοιχείων για τον έλεγχο πληρωμής των τελών κυκλοφορίας μέσω της πλατφόρμας της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων. δ) Πιστοποιητικό τεχνικού ελέγχου (ΚΤΕΟ) ε) Πιστοποιητικό καταλληλότητας της ζ) Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΕΜΠΡΟΣ όψη που να φαίνεται ο αριθ. κυκλοφορίας και Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΙΣΩ όψη που να φαίνονται ο αριθ.

κυκλοφορίας.

3. Ανυψωτικά μηχανήματα (καλαθοφόρα) ΜΕ: α) Φωτοαντίγραφο της άδειας κυκλοφορίας στην οποία να αναγράφεται : Ως κύριος του οχήματος ο Οικονομικός Φορέας που υποβάλει την προσφορά ή κατά τα προβλεπόμενα συνεργάτης του. **β)** Αποδεικτικό στοιχείο της ασφάλισης του οχήματος (πχ αντίγραφο του συνοπτικού εντύπου του ασφαλιστηρίου συμβολαίου,) με το οποίο θα γίνει, από την Επιτροπή Διαγωνισμού, έλεγχος περί της ασφάλισης του οχήματος είτε μέσω της εφαρμογής του Κέντρου Πληροφοριών του άρθρου 27β του Νόμου 489/76 (www.hic.gr), είτε με κάθε άλλο πρόσφορο τρόπο. **γ)** βεβαίωση πληρωμής των τελών κυκλοφορίας από την αρμόδια Υπηρεσία (πχ Περιφέρεια Αττικής) **δ)** Πιστοποιητικό καταλληλότητας από το οποίο θα προκύπτει το ύψος. **ε)** Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΕΜΠΡΟΣ όψη που να φαίνεται ο αριθ. κυκλοφορίας και Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΙΣΩ όψη που να φαίνονται ο αριθ. κυκλοφορίας.

4. Σάρωθρο (ΜΕ) με αναρροφητική ικανότητα περίπου 160 m³/min και χωρητικότητα κάδου έως 7 m³:
α) Αντίγραφο άδειας κυκλοφορίας, **β)** βεβαίωση πληρωμής των τελών κυκλοφορίας από την αρμόδια Υπηρεσία (πχ Περιφέρεια Αττικής), **γ)** Έγκριση τύπου (Μ.Ε) **δ)** Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΕΜΠΡΟΣ όψη που να φαίνεται ο αριθ. κυκλοφορίας και Μία (1) φωτογραφία ΚΑΘΕ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΙΣΩ όψη που να φαίνονται ο αριθ. κυκλοφορίας.

Εάν κύριος του οχήματος **ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ** ο Οικονομικός Φορέας που υποβάλει την προσφορά, **ΤΟΤΕ πρέπει να υποβληθεί ΣΧΕΔΙΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟΥ** το οποίο θα κατατεθεί στην αρμόδια ΔΟΥ (εφόσον ο Οικονομικός Φορέας ανακηρυχτεί Ανάδοχος), στο οποίο να αναγράφεται με σαφήνεια ο τρόπος διάθεσης του οχήματος και λεπτομέρειες της συνεργασίας, το φυσικό αντικείμενο, (**ΟΧΙ το Οικονομικό αντικείμενο**) η χρονική δέσμευση αμφοτέρων των αντισυμβαλλομένων που δεν μπορεί να είναι μικρότερη των τριάντα έξι (36) μηνών, από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης, οι ποινικές ρήτρες καθώς και η ανάληψη ευθύνης έναντι της Αναθέτουσας Αρχής σε περίπτωση με έντεχνης υλοποίησης της σύμβασης. Στο σχέδιο θα υπάρχουν υπογραφές ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους (**γνήσιο υπογραφής**).

Β. Μηχανήματα - Λοιπός εξοπλισμός

Για την απόδειξη παροχής των μηχανημάτων ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να προσκομίσει τιμολόγια αγοράς ή Μητρώο Παγίων υπογεγραμμένο από τον λογιστή της επιχείρησης. Για τον λειοτεμαχιστή φυτικών υπολειμμάτων Τεχνικά φυλλάδια (Prospectus) που θα αναγράφεται ο τύπος και ο κυβισμός του κινητήρα και ότι η μέγιστη διάμετρος κλαδιού προς τεμαχισμό είναι τουλάχιστον 100 mm καθώς και φωτογραφία του λειοτεμαχιστή φυτικών υπολειμμάτων. Για τους Κάδους Απορριμμάτων Τύπου SKIP το τιμολόγια αγοράς ή Μητρώο Παγίων υπογεγραμμένο από τον λογιστή της επιχείρησης και το πιστοποιητικό CE.

Εάν κύριος του οχήματος **ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ** ο Οικονομικός Φορέας που υποβάλει την προσφορά, **ΤΟΤΕ πρέπει να υποβληθεί ΣΧΕΔΙΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟΥ** το οποίο θα κατατεθεί στην αρμόδια ΔΟΥ (εφόσον ο Οικονομικός Φορέας ανακηρυχτεί Ανάδοχος), στο οποίο να αναγράφεται με σαφήνεια ο τρόπος διάθεσης του οχήματος και λεπτομέρειες της συνεργασίας, το φυσικό αντικείμενο, (**ΟΧΙ το Οικονομικό αντικείμενο**) η χρονική δέσμευση αμφοτέρων των αντισυμβαλλομένων που δεν μπορεί να είναι μικρότερη των τριάντα έξι (36) μηνών, από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης, οι ποινικές ρήτρες καθώς και η ανάληψη ευθύνης έναντι της Αναθέτουσας Αρχής σε περίπτωση με έντεχνης υλοποίησης της σύμβασης. Στο σχέδιο θα υπάρχουν υπογραφές ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους (**γνήσιο υπογραφής**). Εάν ο ανάδοχος δεν είναι ο ίδιος που θα εκτελεί την αποκομιδή των φυτικών υπολειμμάτων πέραν των ως άνω ο φορέας που θα αναλάβει την συλλογή θα πρέπει να τηρούν: σύστημα πιστοποίησης ήτοι ISO 9001, 18001, 14001 και 39001 ή άλλο αντίστοιχο κατά την έννοια του Άρθρου 82 του Ν.4412/2016, με πεδίο εφαρμογής μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων.

Γ. Προσωπικό

1. Γεωτεχνικό (Γεωπόνο Π.Ε ή Τ.Ε/ Δασολόγο Π.Ε ή Τ.Ε): α) Πτυχίο β) αδείας ασκήσεων επαγγέλματος εφόσον απαιτείται η εγγραφή στο ΓΕΩΤ.Ε.Ε. **2. Ειδικόι τεχνίτες κλαδέυσεων:** Οι ειδικοί τεχνίτες κλαδέυσεων θα πρέπει σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2001-45-ΕΚ καθώς και τα Π.Δ. 155/2004, Π.Δ.

395/1994 και Π.Δ. 396/1994 να έχουν εκπαιδευτεί σε ασφαλή εργασία σε ύψος (όπως στην εκτίμηση κινδύνου, στα μέσα συλλογικής και ατομικής προστασίας από πτώση, σε τεχνικές πρόσβασης και ασφάλισης, πιστοποιημένων αγκυρώσεων, στη χρήση κάθετων σχοινιών ασφαλείας, σε μεθόδους στήριξης και ανάβασης, στη χρήση, τον έλεγχο και τις μεθόδους στήριξης και ανάβασης σε φορητές κλίμακες και στη χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας από πτώση κ.α). **3. Χειριστές ΜΕ:** την απαραίτητη άδεια χειριστή στην ανάλογη κατηγορία. **4. Οδηγοί:** α) επαγγελματική άδεια οδήγησης, **5. Λοιπό εργατοτεχνικό προσωπικό:** κατάσταση προσωπικού της Επιχείρησης (τμήμα των πινάκων προσωπικού (Ε4)), που έχει εκδοθεί από το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα-Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας ΟΠΣ-ΣΕΠΕ. **6. Τεχνικό ασφαλείας:** Σύμφωνα με τις νομικές απαιτήσεις του Ν. 1568/85 όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ 17/96, το Π.Δ 294/88 και Ν. 3850/ Φ.Ε.Κ 84^Α/2/5/2010. **Ο τεχνικός ασφαλείας του οικονομικού φορέα μπορεί να είναι εξωτερικός συνεργάτης ΑΛΛΑ ως μέσον απόδειξης της επαγγελματικής σχέσης με τον οικονομικό φορέα θα πρέπει να κατατεθεί η αναγγελία στο Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ).** Επίσης επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να κατατεθεί το ιδιωτικό Συμφωνητικό με τον συμμετέχοντα οικονομικό φορέα καθώς και έκθεση επαγγελματικού κινδύνου για τις υπό δημοπράτηση εργασίες.

Οι ανωτέρω οδηγοί, χειριστές, γεωτεχνικοί λοιπό προσωπικό (πλην του τεχνικού ασφαλείας) θα πρέπει να είναι απ' ευθείας (με εξαρτημένη σχέση εργασίας) ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΟΝΟ στη διάθεση του Οικονομικού Φορέα, -που υποβάλλει προσφορά-, ή του συνεργάτη του με τον οποίο υπάρχει η δέσμευση συνεργασίας (τρίτος οικονομικός φορέας) οι ανωτέρω άδειες οδηγών, χειριστών κλπ μπορεί να καλύπτονται αθροιστικά. Εάν ο Διαγωνιζόμενος είναι νομικό πρόσωπο, και ο υπεύθυνος έναντι του νόμου διαθέτει κάποιο από τα ανωτέρω προσόντα δεν απαιτείται η ύπαρξη αντίστοιχου υπαλλήλου.

ΑΡΘΡΟ 8ο :Εγγυήσεις

Α- Εγγύηση συμμετοχής ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ στην παρούσα διαδικασία σύναψης Συμφωνίας - Πλαίσιο, σύμφωνα με το εδ. ε', παρ. 1α) του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016.

Β) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης θα καθοριστεί από την σχετική διακήρυξη.

ΑΡΘΡΟ 9ο Όροι Εκτέλεσης της σύμβασης - Εκτελεστικές Συμβάσεις (άρθρα 130 & 202 του Ν.4412/2016)

Οι ανάδοχοι μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, είναι υποχρεωμένοι να προσέλθουν σε ορισμένο τόπο και χρόνο, όχι μικρότερο των πέντε (5) ημερών ούτε μεγαλύτερο των δέκα (10) ημερών, προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέσουν την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

Ο ανάδοχος που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει τη σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν.

Η διάρκεια της ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ - ΠΛΑΙΣΙΟ ορίζεται έως (3) έτη από την υπογραφή της ή μέχρι εξάντλησης του συνόλου του συμβατικού ποσού .

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/2016.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

Η εκτελεστική σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- α)** Η προμήθεια και οι υπηρεσίες παραδόθηκαν στο σύνολό τους.
- β)** Παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά τα υλικά και οι υπηρεσίες που παραδόθηκαν.
- γ)** Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος και
- δ)** Εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, κατά τα προβλεπόμενα από την παρούσα διακήρυξη.

Όροι Ανάθεσης Εκτελεστικών Συμβάσεων

1. Η συμφωνία-πλαίσιο δεν παράγει καμία υποχρέωση για την Αναθέτουσα Αρχή να παραγγείλει αγαθά και υπηρεσίες οποιασδήποτε αξίας και ποσότητας. Η τιμή που έχει προκύψει κατά τη διαδικασία σύναψης της Συμφωνίας-Πλαίσιο αποτελεί κατά προσέγγιση και το συμβατικό τίμημα για έκαστο είδος και υπηρεσία. Η σύναψη εκτελεστικών συμβάσεων κατά τη διάρκεια της συμφωνίας-πλαίσιο, θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον κρίνεται σκόπιμο από την αναθέτουσα αρχή. Σε περίπτωση μη σύναψης οποιασδήποτε εκτελεστικής σύμβασης, οι συμβαλλόμενοι στη συμφωνία-πλαίσιο δεν δικαιούνται αποζημίωσης.

2. Κάθε Εκτελεστική Σύμβαση που συνάπτεται στο πλαίσιο της Συμφωνίας - Πλαίσιο θα διέπεται από τους όρους και τις προϋποθέσεις της Συμφωνίας - Πλαίσιο, που έχει συναφθεί με τον Ανάδοχο.

3. Οι Εκτελεστικές Συμβάσεις θα συνάπτονται με τον ανάδοχο της Συμφωνίας - Πλαίσιο σύμφωνα με τις διατάξεις των διαδικασιών που προβλέπονται στο Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/2016 τεύχος Α') (Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει και τα αναφερόμενα στην Υ.Α 3373/390(ΦΕΚ 349 Β'27-03-1975) «περί καθορισμού διαδικασίας επισκευής και συντήρησης, αγοράς ανταλλακτικών και προμήθειας καυσίμων και λιπαντικών κλπ των αυτοκινήτων οχημάτων του Δημοσίου, των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και των εν γένει ΝΠ(κλπ, περί των το άρθρο 1 του Ν.(2396/53» όπως τροποποιήθηκε με την 4493/24.4.1975 όμοια (ΦΕΚ Β'489).

4. Αν ο συμβαλλόμενος οικονομικός φορέας δεν υποβάλει προσφορά στη νέα διαδικασία σύναψης Εκτελεστικής Σύμβασης, καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση καλής εκτέλεσης της συμφωνίας-πλαίσιο, η Αναθέτουσα Αρχή τον κηρύσσει έκπτωτο και η διαδικασία ματαιώνεται.

5. Ο συμβαλλόμενος οικονομικός φορέας δύναται να μην υποβάλει προσφορά σε μία ή περισσότερες διαδικασίες σύναψης Εκτελεστικής Σύμβασης για λόγους ανωτέρας βίας. Στην περίπτωση αυτή ο προμηθευτής συνυποβάλλει πλήρη και λεπτομερή στοιχεία για την τεκμηρίωση του αιτήματός του το οποίο εξετάζεται από την Αναθέτουσα Αρχή η οποία αποφασίζει σχετικά και ειδοποιεί μέσω ηλεκτρονικού εγγράφου τον προμηθευτή.

6. Για Εκτελεστικές Συμβάσεις η αθροιστική αξία των οποίων κατ' έτος δεν θα υπερβαίνει το ποσό των 20.000,00€ άνευ ΦΠΑ, αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο είναι η αρμόδια επιτροπή του δήμου.

7. Για Εκτελεστικές Συμβάσεις η αξία των οποίων υπερβαίνει το ποσό των 20.000,00€ άνευ ΦΠΑ, αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο είναι η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Ηρακλείου Αττικής.

Άρθρο 10ο . Διεύθυνση του έργου από τον ανάδοχο

Οι εργασίες διευθύνονται συνέχεια, σε όλη τη διάρκεια τους, αυτοπρόσωπα από Γεωτεχνικό του αναδόχου, αποδεκτό από την Υπηρεσία (Διεύθυνση Περιβάλλοντος-Τμήμα Πρασίνου). Για τη σωστή, έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση τους κρίνεται απαραίτητη η παρουσία γεωτεχνικού καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, γι' αυτό θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να προσκομισθεί το πτυχίο του και η άδεια άσκησης επαγγέλματος του.

Άρθρο 11ο . Ατυχήματα, ζημιές και μέτρα για την ασφαλή 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 οι εργασίες 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 στις εργασίες. 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 των εργασιών, περίφραξη και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης. Η σήμανση θα γίνεται όπως ορίζει ο Νόμος με κατάλληλα ευδιάκριτα μέσα, μέρα και νύκτα καθώς και σήματα για να διασφαλίζεται η κυκλοφορία.

Άρθρο 12ο . Εξοπλισμός.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προμηθευθεί και να διαθέσει όλα τα υλικοτεχνικά μέσα (οχήματα, μηχανολογικός εξοπλισμός, κ.α.) και όλα τα αναλώσιμα (π.χ. μέσα ατομικής προστασίας, κ.α.), καθώς και τα εργαλεία και το προσωπικό που χρειάζονται για την άρτια και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών όπως ορίζεται στα συμβατικά τεύχη και τις εγκεκριμένες αναλύσεις και προδιαγραφές.

Άρθρο 13ο . Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.

Στα γενικά έξοδα του αναδόχου συμπεριλαμβάνονται και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες που τον βαρύνουν αποκλειστικά. Για το συμφωνητικό, Για θέσεις εγκατάστασης μηχανημάτων και θέσεις χώρου εργασιών γενικά, Για προσπελάσεις προς τους χώρους εργασιών και τις θέσεις για τη λήψη και αποθήκευση κάθε είδους υλικών. Οι δαπάνες λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για τις υπηρεσίες (μισθώματα, αποθήκευση, ασφάλιση, καύσιμα, λιπαντικά κ.λ.π.) Οι δαπάνες για καθυστερήσεις που οφείλονται σε εργασιακές 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 ανεμπόδιση και ομαλή λειτουργία της κυκλοφορίας των πεζών, οχημάτων κ.λ.π. 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. Οι δαπάνες απομάκρυνσης των κάθε φύσεως αχρήστων υλικών (μπάζα, κομμένα κλαδιά κ.λ.π.) από τον τόπο των εργασιών. Κάθε δαπάνη γενικά έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας.

ΑΡΘΡΟ 14ο : Προθεσμία εκτέλεσης των εργασιών-Συμβατικό αντικείμενο

Η σύμβαση έχει διάρκεια 36 μήνες. Ο ανάδοχος υποχρεούται να περαιώσει τις επί μέρους εργασίες και να ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις του μέσα στα πλαίσια της παραπάνω συνολικής προθεσμίας, δηλαδή εντός 36 μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Η παράδοση της εργασίας θα γίνεται σταδιακά, ανάλογα με τις προκύπτουσες ανάγκες της υπηρεσίας και κατόπιν εντολής του δήμου. Ο δήμος διατηρεί το δικαίωμα να αναθέτει στον ανάδοχο κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασής του, συμπληρωματικές ή παρόμοιες υπηρεσίες. Η διάρκεια παροχής των υπηρεσιών ορίζεται σε 36 μήνες (3 έτη) ή νωρίτερα εφόσον ο προϋπολογισμός της μελέτης εξαντληθεί πριν το διάστημα αυτό. Επειδή το φυσικό αντικείμενο της παρεχόμενης Υπηρεσίας αφορά την συντήρηση την κλάδευση ή κοπή δέντρων καθώς και ψεκασμό πεύκων για λόγους ασφαλείας (μείωση του κινδύνου πτώσης δένδρων και του κινδύνου πρόκλησης πυρκαγιάς) η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης της σύμβασης των ενδεικτικά προ υπολογιζόμενων ποσοτήτων χωρίς νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης (Ν. 4412/2016 Άρθρο 132 §1 περ. (α), μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, τα αναφερόμενα στην Κατευθυντήρια Οδηγία 22/2017 της ΕΑΔΗΣΥ και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου ως ακολούθως. Η παρούσα σύμβαση ΔΕΝ μπορεί να διαιρεθεί σε τμήματα, διότι το αντικείμενο της εργασίας είναι ενιαίο, η σειρά των εργασιών πρέπει να γίνεται συντονισμένα και με συγκεκριμένη χρονική ακολουθία και η εμπλοκή περισσότερων του ενός Αναδόχων, θα είχε σαν αποτέλεσμα την μη ορθή εκτέλεση του ΣΥΝΟΛΟΥ της εργασίας.

Αν ο ανάδοχος καθυστερήσει από υπαιτιότητά του την παράδοση στο δήμο έστω και μιας εργασίας πέραν από το συμφωνημένο χρόνο όπως αυτός θα ορίζεται στην εκάστοτε εκτελεστική σύμβαση, τότε ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος λόγω της καθυστέρησης αυτής να καταβάλει στο δήμο ως ποινική ρήτρα το 2% επί της συμβατικής αξίας όλων των εργασιών για κάθε ημέρα καθυστέρησης. Η ποινική ρήτρα παρακρατείται από το λογαριασμό πληρωμής. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος καθυστερήσει από υπαιτιότητά του την ολική ή μερική παράδοση, περισσότερο από 20 ημέρες, τότε μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, οπότε ολόκληρο το ποσό της εγγύησης θα καταπέσει υπέρ του δήμου ως ποινική ρήτρα. Σε περίπτωση καθυστέρησης που θα οφείλεται σε υπαιτιότητα του

δήμου ή σε ανώτερη βία, η προθεσμία θα παρατείνεται για τόσο χρόνο, όσο διαρκεί το εμπόδιο αυτό. Ο ανάδοχος για την καθυστέρηση αυτή δε θα δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση από το δήμο, και ρητά δηλώνει ότι παραιτείται τώρα από κάθε σχετικό δικαίωμα ή αξίωσή του.

ΑΡΘΡΟ 15ο : Διαδικασία εκτέλεσης-παρακολούθησης εργασιών

Η παρακολούθηση των εργασιών πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες του Δήμου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 16ο : Περιεχόμενο των τιμών τιμολογίου

Στο κατ' αποκοπή τίμημα εξαντλείται το σύνολο των συμβατικών υποχρεώσεων του Δήμου. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατό να θεμελιωθεί εκ των υστέρων.

ΑΡΘΡΟ 17ο : Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου

Για την εκτέλεση των εργασιών ισχύουν όσα αναφέρονται λεπτομερώς στις τεχνικές προδιαγραφές. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για μεταβολές στη περαιώση υπηρεσιών που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή και οι οποίες συνεπάγονται μεγαλύτερη δαπάνη των εργασιών, ακόμα και αν οι μεταβολές αυτές καθιστούν το έργο στερεότερο ή βελτιώνουν τη μορφή του. Για κάθε δαπάνη χωρίς έγγραφη διαταγή, από την οποία επήλθε μείωση ποσοτήτων, καταβάλλεται στον ανάδοχο μόνο η δαπάνη των εργασιών, που έχουν πράγματι εκτελεσθεί χωρίς να αποκλείεται η εφαρμογή των διατάξεων περί κακοτεχνιών. Σε περίπτωση που δίνεται προφορική διαταγή τροποποιήσεως ή συμπληρώσεων στον τόπο του έργου, λόγω επείγουσας ανάγκης, θα πρέπει να καταχωρείται στο ημερολόγιο της παρακολούθησης των εργασιών. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί ημερήσιο ημερολόγιο στο οποίο θα περιγράφονται οι εκτελούμενες εργασίες και το οποίο θα υποβάλλεται καθημερινά στην Υπηρεσία, τα μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν, τα υλικά και το προσωπικό που εργάστηκε κατά την εκτέλεση των εργασιών. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί τους κανόνες ασφάλειας εργασίας να παίρνει, σ' όλη τη διάρκεια των εργασιών, τα μέτρα ασφαλείας για την πρόληψη ατυχημάτων, που καθορίζονται στα Π. . 778/80 και 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών κ.λ.π.».

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση νόμων, αστυνομικών και λοιπών διατάξεων και οφείλει να ανακοινώνει, χωρίς καθυστέρηση, στον Δήμο τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών, που του απευθύνονται ή του κοινοποιούνται, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κ.λ.π.

Πέραν αυτών ο Ανάδοχος υποχρεούται να :

- Κατά την εκτέλεση των εργασιών πρέπει ο ανάδοχος να πάρει τα απαραίτητα μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύκτα) και να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζόμενους, διαβάτες, τροχοφόρα κ.λ.π. και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφελείας, υπονόμους καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές.

- Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση των εργασιών πρέπει προηγουμένα να συνεννοείται με τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας και Τροχαίας Κινησεως. Να τοποθετεί πινακίδες που θα καθοδηγούν την κυκλοφορία, νυχτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης να κάνει περιφραγή στις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας πινακίδες, νυχτερινά σήματα κ.λ.π.

- Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη ή και μετά από υπόδειξη της υπηρεσίας.

- Να προστατεύει την υπάρχουσα χλωρίδα και να μην κόβει ή κλαδεύει δένδρα χωρίς άδεια του Δήμου, να απομακρύνει την υπάρχουσα βλάστηση, οποιοδήποτε υλικό, κλαδιά, φύλλα, σκουπίδια άμεσα και να καθαρίζει επιμελώς το χώρο που-έχει εκτελέσει τις εργασίες και τον περιβάλλοντα χώρο που τυχόν θα υπάρχει. Τα κλαδιά θα τοποθετούνται έτσι ώστε να μην εμποδίζουν τη διέλευση πεζών ή οχημάτων. Τα δε άλλα φύλλα και λουπά υλικά θα τοποθετούνται σε σάκους, όλα δε τα προϊόντα κλαδεμάτων, κοπών και καθαρισμού χώρων θα απομακρύνονται αυθημερόν, με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

- Ο ανάδοχος θα παραδίδει τις περιοχές στις οποίες θα γίνεται κλάδευση π.χ δεντροστοιχιών απαλλαγμένες από φυτικά υπολείμματα γι' αυτό στις περιοχές που θα γίνεται κλάδεμα δεντροστοιχίας θα καθαρίζονται με μηχανικό σάρωθρο έτσι ώστε να μην επιβαρύνεται η υπηρεσία καθαριότητας με επιπλέον εργασίες.

- Για την ελαχιστοποίηση των φυτικών υπολειμμάτων κατά την διάρκεια κλάδευσης δεντροστοιχιών με σκοπό την μείωση της όχλησης των διερχόμενων πεζών και οχημάτων ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να διαθέτει επιτόπου ειδικό Λειοτεμαχιστή φυτικών υπολειμμάτων .
- Ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να εργαστεί βράδυνες ώρες σε περιοχές όπου υπάρχουν έντονα κυκλοφοριακά προβλήματα για τον λόγο αυτό θα πρέπει να έχει κατάλληλο εξοπλισμό μειωμένου θορύβου.

ΑΡΘΡΟ 18ο : Λογαριασμοί - Κρατήσεις

Οι λογαριασμοί υποβάλλονται από τον Ανάδοχο ανά μήνα. Τον ανάδοχο βαρύνουν φόροι, τέλη, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις κατά το χρόνο υποχρέωσης καταβολής τους. Για τις πληρωμές των λογαριασμών θα προσκομίζονται από τον ανάδοχο τα απαραίτητα σύμφωνα με το νόμο δικαιολογητικά μαζί με το αντίστοιχο τιμολόγιο. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί ημερήσιο ημερολόγιο παρακολούθησης εργασιών, στο οποίο θα περιγράφονται οι υπηρεσίες και οι εκτελούμενες εργασίες, τα μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν, τα υλικά που προσκομίστηκαν και το προσωπικό που εργάστηκε κατά την εκτέλεση των εργασιών. Θα σημειώνεται η ποσότητα των εργασιών που εκτελέστηκαν ανά ημέρα θα εγκρίνεται από τον επιβλέποντα και σύμφωνα με αυτό θα καταρτίζεται επιμετρητικός πίνακας εργασιών ο οποίος θα συνοδεύει κάθε λογαριασμό.

ΑΡΘΡΟ 19ο : Ατυχήματα και ζημιές

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει όλο το απασχολούμενο προσωπικό του στο ΙΚΑ όταν είναι στην ασφαλιστική περιοχή του ΙΚΑ ή σε άλλο ταμείο (ανά ειδικότητα) ή σε αναγνωρισμένες άλλες από το Δημόσιο Ασφαλιστικές Εταιρείες. Οι δαπάνες για τις παραπάνω ασφαλίσσεις επιβαρύνουν στο σύνολό τους (εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου) τον ανάδοχο. Σε καμία περίπτωση δεν επιβαρύνεται η υπηρεσία με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου καθώς και με αποζημιώσεις για τυχόν σωματικές βλάβες, ή ζημιές προκαλούμενες κατά την εκτέλεση των εργασιών της παρούσας, σε ξένη ιδιοκτησία ή σε έργα του Δημοσίου, του Δήμου και εν γένει προς οιονδήποτε τρίτον.

ΑΡΘΡΟ 20ο : Προσωπικό αναδόχου

Το προσωπικό που θα απασχοληθεί στις εργασίες θα πρέπει να είναι τεχνικά καταρτισμένο και να έχει εμπειρία στους τομείς απασχόλησης του και θα ασφαρίζεται με βάση τις κείμενες εργατικές διατάξεις. Το προσωπικό με ευθύνη του Αναδόχου θα πρέπει να τηρεί όλους τους κανόνες ασφάλειας και υγείας και να έχει πλήρη εξοπλισμό Ασφαλείας κατά την εργασία του. Επίσης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει όλο το μηχανολογικό εξοπλισμό που θα απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει τουλάχιστον το απαραίτητο προσωπικό όπως απαιτείται από τη διακήρυξη. Ο ανάδοχος είναι βαρυνόμενος αποκλειστικά και μόνο αυτός με τη δαπάνη μισθοδοσίας αυτού και τυχόν άλλες δαπάνες του προσωπικού τούτου (ασφαλιστικά ταμεία, αποζημιώσεις, απολύσεις, ατυχήματα, δώρα κλπ). Ο Δήμος δεν έχει καμία εργασιακή ή άλλη σχέση με το προσωπικό του αναδόχου. Ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώσει το προσωπικό του και να το ελέγχει ως προς την ορθή και ευγενική του συμπεριφορά προς τους δημότες.

ΑΡΘΡΟ 21ο : Φύλαξη υλικών-προστασία υπάρχουσας κατάστασης

Ο ανάδοχος φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά και μέσα που θα χρησιμοποιήσει. Την αποκλειστική ευθύνη φύλαξής τους θα έχει ο ανάδοχος. Ο ανάδοχος οφείλει να πάρει τα κατάλληλα μέτρα φύλαξης και προστασίας των έργων που εκτελούνται στην ίδια περιοχή, για πρόληψη ζημιών ή διακοπή της λειτουργίας τους. Ζημιές που προκλήθηκαν από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται αμέσως από αυτόν, αλλιώς η επανόρθωση γίνεται από την υπηρεσία εις βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου. Ο ανάδοχος προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση και ευθύνεται για κάθε κοπή ή καταστροφή δένδρων και θάμνων των οποίων η κοπή δεν είναι ζητούμενο και προϋπόθεση των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 22ο : Πρόληψη ατυχημάτων-μέτρα προστασίας

Ο ανάδοχος ανεξάρτητα από τις ισχύουσες διατάξεις είναι υποχρεωμένος να παίρνει τα μέτρα του για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του και σε κάθε τρίτο, καθώς και για τη παροχή πρώτων βοηθειών

και φέρει ακέραια την ευθύνη για την λήψη μέτρων πρόληψης ατυχήματος κατά παντός προσώπου ή οχήματος. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με τις διατάξεις του Ν. 2094/25.11.92 (ΦΕΚ 182 τεύχος Α του 1992) περί ΚΟΚ και στα σημεία όπου επεμβαίνει αυτός στο έργο όπως: 1. Σήμανση εργασιών στους δρόμους και 2. Μη κατάληψη οδοστρωμάτων με μπάζα και άσκοπη παρακώλυση της κυκλοφορίας κ.λ.π., με τα Π. . 778/80 και 1073/81 « Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών κλπ» και να εκπονήσει με ευθύνη του (χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή) κάθε σχετική μελέτη ικρωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης των έργων κ.λ.π..

ΑΡΘΡΟ 23ο : Παραλαβή υπηρεσιών

Η παραλαβή των υπηρεσιών θα γίνει από ειδικά προς τούτο διορισμένη Επιτροπή Παραλαβής πριν από την πληρωμή. Σε περίπτωση που η Επιτροπή Παραλαβής απορρίψει τα παραδοτέα που προσκόμισε ο Ανάδοχος, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις παρεκκλίσεις που παρουσιάζουν αυτά από τους όρους της Σύμβασης και τους λόγους της απόρριψης. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από την Επιτροπή Παραλαβής, κοινοποιούνται και στον Ανάδοχο. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη του παραλαμβανόμενου είδους ή την αποκατάσταση των λειτουργικών ανωμαλιών αυτού. Εφ' όσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις ως άνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της από της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

ΑΡΘΡΟ 24° - Ανωτέρα Βία

Ο Ανάδοχος που επικαλείται περιστατικό ανωτέρας βίας φέρει το βάρος της απόδειξής της. Στερείται, όμως, το δικαίωμα να την επικαλεσθεί, εάν δεν την αναφέρει εγγράφως και δεν προσκομίσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία εντός είκοσι (20) ημερών αφότου συνέβησαν τα περιστατικά που τη στοιχειοθετούν και προκάλεσαν τη μερική ή ολική αδυναμία του να εκτελέσει τη σύμβαση που του ανατέθηκε.

ΑΡΘΡΟ 25° - Εφαρμοστέο Δίκαιο

Ο Ανάδοχος και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά την διάρκεια της ισχύος σύμβασης. Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια, εφαρμοστέο δε Δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό.

Δεν αποκλείεται, ωστόσο, για ορισμένες περιπτώσεις εφόσον συμφωνούν και τα δυο μέρη, να προβλεφθεί στη σύμβαση προσφυγή των συμβαλλομένων, αντί των δικαστηρίων, σε διαιτησία σύμφωνα πάντα με την ελληνική νομοθεσία και με όσα μεταξύ τους συμφωνήσουν. Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία, η αρμοδιότητα για την επίλυση της διαφοράς ανήκει στα ελληνικά δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

Ηράκλειο Αττικής 05/07/2020

Η Συντάξασα

Χρυσούλα Μπατάλια

Ελέγχθηκε & Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Πρασίνου, Πολ. Προστασίας
& Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Μαρίνος Μαραγκός

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ στο ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ
(διάρκειας τριών ετών)»

Α.Μ. : 21ΔΠ/2020
Προϋπολογισμός :570.400,00€
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

| α/α | Περιγραφή Υπηρεσίας | Μονάδα Μέτρησης | Τιμή Μονάδος (ΕΥΡΩ) | Ενιαίο ποσοστό έκπτωσης % | Τιμή Μονάδος μετά την έκπτωση (€) |
|-----|---|-----------------|---------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 10-12 m σε νησίδες, πεζοδρόμια , κλπ | ΤΕΜ. | 150,00 | | |
| 2. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 12-16 m σε πλατείες , πάρκα κλπ | ΤΕΜ. | 170,00 | | |
| 3. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 12-16 m σε νησίδες , πεζοδρόμια , κλπ | ΤΕΜ. | 238,00 | | |
| 4. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 16-20 m σε πλατείες , πάρκα κλπ | ΤΕΜ. | 255,00 | | |
| 5. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους 16-20 m σε νησίδες , πεζοδρόμια , κλπ | ΤΕΜ. | 380,00 | | |
| 6. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους άνω 20,00m σε πλατείες , πάρκα κλπ | ΤΕΜ. | 420,00 | | |
| 7. | Κλάδεμα ή κοπή δένδρων, ύψους άνω 20,00m νησίδες , πεζοδρόμια , κλπ | ΤΕΜ. | 500,00 | | |
| 8. | Ψεκασμός με βιολογικό φυτοπροστατευτικό προϊόν για την καταπολέμηση της πιτυοκάμπης | ΤΕΜ. | 11,00 | | |
| 9. | Κοπή και κάψιμο κουκουλιών σε μη ψεκασμένα πεύκα | ΤΕΜ. | 4,50 | | |
| 10. | Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτεμένους χώρους | ΣΤΡ | 40,00 | | |

| | | | | | |
|-----|---|------|----------|--|--|
| 11. | Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα μετά της προμήθειας. | ΣΤΡ | 8.000,00 | | |
| 12. | Εγκατάσταση Δέντρων Δ5 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 120,00 | | |
| 13. | Εγκατάσταση Δέντρων Δ6 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 170,00 | | |
| 14. | Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m | ΤΕΜ. | 3,00 | | |
| 15. | Εγκατάσταση Θάμνων Θ5 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 30,00 | | |
| 16. | Εγκατάσταση Θάμνων Θ6 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 45,00 | | |
| 17. | Εγκατάσταση Ποώδη πολυετή, ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγορίας Π2 μετά της προμήθειας. | ΤΕΜ. | 2,00 | | |
| 18. | Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή αρδευτικού δικτύου | ΣΤΡ. | 1.300,00 | | |
| 19. | Παραγωγή Διάθεση και ενσωμάτωση κομπόστ | Τον. | 58,00 | | |

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Υπογραφή- Σφραγίδα)

Ηράκλειο Αττικής 05/07/2020

Η Συντάξασα

Χρυσούλα Μπατάλια

Ελέγχθηκε & Εγκρίθηκε
Ο Προϊστάμενος
Τμήματος Πρασίνου, Πολ. Προστασίας
& Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Μαρίνος Μαραγκός

Θεωρήθηκε
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Περιβάλλοντος

Ηλίας Ανδρ. Καρώνης