

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

### ΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΠΑΡΚΩΝ & ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ 2025

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 383.161,00 €  
ΦΠΑ 24% : 91.958,64 €  
ΣΥΝΟΛΟ : 475.119,64 €

CPV: 77340000-5 Κλάδεμα δέντρων και θάμνων  
77310000-6 Φύτευση και συντήρηση χώρων πρασίνου  
77320000-9 Συντήρηση αθλητικών γηπέδων

#### ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

- 1) ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ
- 2) ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
- 3) ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
- 4) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
- 5) ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
- 6) ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη, αφορά την παροχή υπηρεσιών (εκτέλεση εργασιών) για τη α) συντήρηση κοινόχρηστων χώρων πρασίνου όπως πάρκων, νησίδων, κόμβων, παιδικών χαρών, πλατειών, παρτεριών, δενδροστοιχιών, κοιμητηρίων, χώρων εκδηλώσεων, περιπάτου και αναψυχής, β) την κλάδευση ή κοπή υψηλών δέντρων ύψους μεγαλύτερου των 8 μέτρων και γ) την συντήρηση του φυσικού χλοοτάπητα τριών γηπέδων του Δήμου Μυτιλήνης.

#### ΟΜΑΔΑ Α: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΚΩΝ

Μέσα από τις καθημερινές εργασίες (καθαριότητα, διάνοιξη λεκανών άρδευσης, πότισμα, κούρεμα χλοοτάπητα, ψαλίδισμα, κλάδεμα δένδρων, ξεβοτάνισμα, λίπανση, συντήρηση δικτύων, κ.α.), αλλά και μέσα από άλλες παρεμβάσεις (φύτευση νέων φυτών, δένδρων, θάμνων, ετησίων, εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά ή έτοιμου χλοοτάπητα κτλ) θα συντελείται η συντήρηση και η ταυτόχρονη αναβάθμιση της γενικότερης εικόνας των χώρων πρασίνου του Δήμου Μυτιλήνης.

Οι χώροι πρασίνου και τα δένδρα των δενδροστοιχιών, διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη λειτουργία της πόλης και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Οι υψηλής ποιότητας χώροι πρασίνου συμβάλλουν καθοριστικά στη δημιουργία μιας ανθεκτικής και βιώσιμης πόλης, καθώς επηρεάζουν κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Μεταξύ άλλων προβλέπονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Άρδευση φυτών, χλοοτάπητα χώρων πρασίνου .
- Κοπή χόρτων σε χώρους πρασίνου με τα απαραίτητα μηχανήματα.
- Κοπή και λίπανση χλοοτάπητα.
- Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα.
- Κλάδεμα δέντρων για την ανανέωση και διαμόρφωση της κόμης αυτών.
- Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών.
- Φυτοπροστασία θάμνων και δέντρων.
- Φύτευση φυτικού υλικού (δέντρων , θάμνων, φυτών).
- Κοπή, εκρίζωση θάμνων, δέντρων όταν απαιτείται ύστερα από την κατά το νόμο αδειοδότηση (για τα δέντρα).
- Άνοιγμα λάκκων για φύτευση θάμνων και δέντρων .
- Υποσύλωση δέντρων.

Η συντήρηση πρασίνου παρουσιάζει ιδιομορφίες που αφορούν στη διαχείριση φυτικού υλικού και πολλές εργασίες συντήρησης εξαρτώνται από απρόβλεπτους παράγοντες όπως είναι οι καιρικές συνθήκες, η συχνότητα χρήσης των πάρκων ανάλογα με την εποχή κ.α. Επομένως η σειρά, ο τρόπος εκτέλεσης και οι επαναλήψεις των εργασιών θα καθορίζονται από τον επιβλέποντα της εργασίας.

Οι επαναλήψεις στα κουρέματα ανά πάρκο και χώρο, επειδή μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες, το σύστημα άρδευσης, την ποιότητα του χλοοτάπητα του κάθε πάρκου, θα γίνονται σε συμφωνία του επιβλέποντος του αναδόχου με τον επιβλέποντα της υπηρεσίας.

Οι χώροι εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης του πρασίνου των πάρκων και των νησίδων συγκεκριμένων περιοχών αναφέρονται ενδεικτικά στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ της παρούσας τεχνικής περιγραφής (ΠΙΝΑΚΕΣ 1,2,3).

Ο χρόνος εκτέλεσης μιας εργασίας, ο τόπος, η σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ο τρόπος και ο αριθμός των επαναλήψεων θα καθορίζονται από την Υπηρεσία με βάση τη μελέτη και σύμφωνα με τις υποδείξεις του επιβλέποντα.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να ξεκινήσει τις εργασίες του στους προβλεπόμενους χώρους σύμφωνα με τη σειρά που θα του υποδείξει η υπηρεσία και θα πρέπει να ακολουθεί το πρόγραμμα και το ημερολόγιο εργασιών που θα του υποδείξει ο επιβλέπων.

Ταυτόχρονα θα πρέπει να ενημερώνει τον επιβλέποντα και την υπηρεσία για τυχόν καταστροφές, φθορές, επεμβάσεις τρίτων, κ.α.

Η κλάδευση των δένδρων των δημοτικών δενδροστοιχιών στα πεζοδρόμια της πόλης θα εκτελείται με στόχο την ανανέωση των δένδρων την εξασφάλιση της αισθητικής και λειτουργικής παρουσίας τους στο χώρο πάντα σε σχέση με τις ανάγκες του χώρου που αυτό βρίσκεται.

Με εργασίες κλάδευσης θα επιδιώκεται η δημιουργία εκείνου του σχήματος που θα εξασφαλίζει την μηχανική και φυσιολογική ισορροπία των δένδρων θα εξαλείφει τυχόν επικινδυνότητάς τους και θα βελτιώνει το σχήμα και την υγεία τους. Οι εργασίες θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τους δενδροκομικούς κανόνες κλάδευσης των καλλωπιστικών δένδρων.

Οι κλαδέψεις και κοπές θα γίνονται στα δένδρα που θα υποδειχθούν από τον επιβλέποντα του έργου.

Η φύτευση των δένδρων στις δημοτικές δενδροστοιχίες αποσκοπεί στην αύξηση του πρασίνου αφού ως γνωστόν το δένδρο ανεβάζει τον συνολικό όγκο πρασίνου χωρίς να έχει πολλές απαιτήσεις σε χώρο. Θα πραγματοποιηθούν νέες φυτεύσεις αλλά και αντικαταστάσεις των ξερών δένδρων που υπάρχουν σε πεζοδρόμια πάρκα και λοιπούς χώρους και μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για τους συνδημότες μας σε περίπτωση πτώσης τους.

Για τα πεζοδρόμια συγκεκριμένα, προβλέπονται εργασίες κοψίματος και απομάκρυνσης των ξερών δένδρων, απομάκρυνση του πρέμνου των δένδρων και εξαγωγή του ριζικού συστήματος που έχει παραμείνει και συμπληρωματικές εργασίες φύτευσης και συντήρησης των δένδρων.

Οι απαιτήσεις της συντήρησης πρασίνου αναφέρονται αναλυτικά στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών που συνοδεύει την παρούσα μελέτη και οι οποίες είναι απόλυτα δεσμευτικές για τον ανάδοχο.

#### **ΟΜΑΔΑ Β: ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ**

Εργασία κλαδέματος υψηλών δένδρων με ύψος μεγαλύτερο των οκτώ μέτρων με στόχο :

- το κλάδεμα ψηλών δένδρων (λεύκες, ευκάλυπτοι, πεύκα κ.α.)
- κοπή δένδρων κατόπιν έγκρισης των αρμόδιων υπηρεσιών

που βρίσκονται σε πεζοδρόμια, νησίδες, πάρκα, πλατείες, παιδικές χαρές, γήπεδα, δημοτικά οικοπέδα, δημοτικά κοιμητήρια του Δήμου Μυτιλήνης, κυρίως για την αποφυγή κινδύνων και ζημιών από θραύσεις κλάδων ή πτώσεις δένδρων σε πιθανά ακραία καιρικά φαινόμενα της προσεχούς χειμερινής περιόδου αλλά και γενικότερα για την διατήρηση των υψηλών δένδρων της πόλης σε καλή και ασφαλή κατάσταση.

Ειδικότερα οι εργασίες αποσκοπούν στην :

- α) πρόληψη και αποφυγή θραύσης κλάδων ή/και πτώσης δένδρων, από δυσμενείς καιρικές συνθήκες ή ολικής ξήρανσης δένδρων, που εγκυμονεί κινδύνους για διερχόμενους πολίτες, οχήματα, κτίρια κλπ.
- β) συντήρηση των δέντρων σύμφωνα με τους δενδροκομικούς κανόνες και διατήρηση της φυτοϋγιεινής τους κατάστασης και
- γ) άρση επικινδυνότητας σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών

Οι παραπάνω εργασίες δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν από το προσωπικό του Δήμου, καθώς τα ανυψωτικά οχήματα που διαθέτει ο Δήμος δεν μπορούν να φτάσουν σε μεγάλο ύψος μεγαλύτερο των δώδεκα μέτρων και δεν υπάρχει ο κατάλληλος υλικοτεχνικός εξοπλισμός και το προσωπικό ώστε να πραγματοποιηθεί με ασφάλεια το κλάδεμα των δένδρων.

Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σε διάφορα σημεία του Δήμου κυρίως το φθινόπωρο και τον χειμώνα που είναι οι πλέον κατάλληλες εποχές. Το πρόγραμμα των επεμβάσεων κλαδέματος θα καθορίζεται από την επιβλέπουσα υπηρεσία (τμήμα Πρασίνου) ανάλογα με τις υπάρχουσες ανάγκες.

Κωδικός Αρχείου Ειδών του ΕΠΠ, CPV : 77341000-2 (Κλάδεμα δένδρων) και 77211400-6 (Υπηρεσίες κοπής δένδρων).

Οι χώροι εκτέλεσης των εργασιών, αναφέρονται ενδεικτικά στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ της παρούσας τεχνικής περιγραφής (ΠΙΝΑΚΕΣ 1,2,3).

Ο ανάδοχος θα πρέπει να ξεκινήσει τις εργασίες του στους προβλεπόμενους χώρους σύμφωνα με τη σειρά που θα του υποδείξει η υπηρεσία και θα πρέπει να ακολουθεί το πρόγραμμα και το ημερολόγιο εργασιών που θα του υποδείξει ο επιβλέπων.

Η κλάδευση των δένδρων των δημοτικών δενδροστοιχιών στα πεζοδρόμια της πόλης θα εκτελείται με στόχο την ανανέωση των δένδρων την εξασφάλιση της αισθητικής και λειτουργικής παρουσίας τους στο χώρο πάντα σε σχέση με τις ανάγκες του χώρου που αυτό βρίσκεται.

Με εργασίες κλάδευσης θα επιδιώκεται η δημιουργία εκείνου του σχήματος που θα εξασφαλίζει την μηχανική και φυσιολογική ισορροπία των δένδρων θα εξαλείφει τυχόν επικινδυνότητάς τους και θα βελτιώνει το σχήμα και την υγεία τους. Οι εργασίες θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τους δενδροκομικούς κανόνες κλάδευσης των καλλωπιστικών δένδρων.

Οι κλαδέψεις θα γίνονται στα δένδρα που θα υποδειχθούν από τον επιβλέποντα του έργου.

#### **ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ**

Με την συντήρηση του φυσικού χλοοτάπητα του Δημοτικού Σταδίου Μυτιλήνης «Ταρλάς», του Δημοτικού γήπεδου «Γεώργιος Σκούφος» και του Δημοτικού γηπέδου Πλωμαρίου «Μιχαλέλειο», προβλέπεται να γίνει ανάθεση των εργασιών για τη συντήρηση και βελτίωση του φυσικού χλοοτάπητα των παραπάνω χώρων συνολικής έκτασης 21,3 στρεμμάτων.

Η ανάθεση της υπηρεσίας κρίνεται αναγκαία, αφενός επειδή η υπηρεσία δε διαθέτει όλα τα απαιτούμενα εξειδικευμένα μηχανήματα και την τεχνογνωσία για την εκτέλεση των αναγκαίων εργασιών, καθώς και το απαραίτητο προσωπικό για το χειρισμό τους (π.χ. αερισμός τύπου Verti-drain).

Στα μεγάλα κενά που δημιουργούνται κατά το παιχνίδι από τα τάκλιν και την έντονη καταπόνηση, τα ζιζάνια βρίσκουν χώρο να αναπτυχθούν, ειδικά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, εξαιτίας και των απαραίτητων αρδεύσεων, που σημαίνει χειρωνακτική ή χημική διαδικασία καταπολέμησης ανάλογα την έκταση της προσβολής.

Κατά την περίοδο της επισποράς με χειμερινή ποικιλία επειδή οι χρήσεις του γηπέδου είναι πολλές λόγω των αναγκών των ομάδων μέχρι την πλήρη εγκατάσταση του φυτού, απαιτείται ενίσχυση του φυτού με παραπάνω λιπάσματα και διαφυλλικά σκευάσματα.

Προσβλέπονται επιπλέον επανειλημμένες εφαρμογές σκευασμάτων για την καταπολέμηση ασθενειών και εντόμων (κάμπια του χλοοτάπητα, μυκητολογικές ασθένειες κλπ).

Οι εργασίες όλων των Ομάδων (Α,Β,Γ), θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» ΦΕΚ τ.Α' /147/8-8-2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και των συναφών νομοθετικών ρυθμίσεων και με την επίβλεψη του Τμήματος Περιβάλλοντος και Πρασίνου, της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης του Δήμου Μυτιλήνης.

Η διάρκεια της σύμβασης για την ΟΜΑΔΑ Α, ορίζεται μετά την λήξη της αρ. πρωτ. 23007/2024 σύμβασης του Δήμου Μυτιλήνης με τίτλο «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΚΩΝ 2024» και από την ημερομηνία υπογραφής της, για διάστημα δώδεκα (12) μηνών, εκτός της περίπτωσης εξάντλησης του

προϋπολογισμού της μελέτης, από τις πραγματοποιηθείσες και πιστοποιημένες εργασίες πριν την παραπάνω ημερομηνία.

Η διάρκεια της σύμβασης για την ΟΜΑΔΑ Β, ορίζεται μετά την λήξη της αρ. πρωτ. 21472/2024 σύμβασης του Δήμου Μυτιλήνης με τίτλο «ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ» και από την ημερομηνία υπογραφής της, για διάστημα δώδεκα (12) μηνών, εκτός της περίπτωσης εξάντλησης του προϋπολογισμού της μελέτης, από τις πραγματοποιηθείσες και πιστοποιημένες εργασίες πριν την παραπάνω ημερομηνία.

Η διάρκεια της σύμβασης για την ΟΜΑΔΑ Γ, ορίζεται μετά την λήξη της αρ. πρωτ. 21189/2024 σύμβασης του Δήμου Μυτιλήνης με τίτλο «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΩΝ ΓΗΠΕΔΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ» και από την ημερομηνία υπογραφής της, για διάστημα δώδεκα (12) μηνών, εκτός της περίπτωσης εξάντλησης του προϋπολογισμού της μελέτης, από τις πραγματοποιηθείσες και πιστοποιημένες εργασίες πριν την παραπάνω ημερομηνία.

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

Οι ενδιαφερόμενοι δύνανται να υποβάλλουν προσφορά για τη μια ή για περισσότερες ομάδες, εφόσον πληρούν τις αντίστοιχες προϋποθέσεις, όμως υποχρεούνται -επί ποινή αποκλεισμού- να παρέχουν όλες ανεξαιρέτως τις υπηρεσίες κάθε ομάδας:

**ΟΜΑΔΑ Α: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΚΩΝ**

**ΟΜΑΔΑ Β: ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ**

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ**

Για την παραπάνω υπηρεσίες θα προβλεφθούν πιστώσεις στον προϋπολογισμό του Δήμου έτους 2025 στους κάτωθι Κ.Α.

<b>ΟΜΑΔΑ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>Κ.Α.</b>
A	<b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΚΩΝ</b>	35.6265.0003
B	<b>ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ</b>	35.6279.0001
Γ	<b>ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΩΝ (ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΟΡΤΟΥ) ΓΗΠΕΔΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ</b>	15.6262.0003

Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο ποσό των **383.161,00 €** πλέον **91.958,64 €** Φ.Π.Α. 24%, δηλαδή συνολικά **475.119,64 €**.

Μυτιλήνη Ιούλιος 2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΕΥΣΤΡ. ΣΑΚΚΗΣ

ΜΠΛΕΤΣΑ ΓΕΩΡΓΙΑ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΩΡΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ)**

Περιλαμβάνονται οι χώροι πρασίνου σε πάρκα, παιδικές χαρές, νησίδες, δεντροστοιχίες, κοινόχρηστους χώρους, σχολεία, παιδικούς σταθμούς κοιμητήρια, κλπ.

	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ - ΟΙΚΙΣΜΟΣ
1	Δ.Ε. Γέρας	Παλαιόκηπος
2	Δ.Ε. Γέρας	Πλακάδος
3	Δ.Ε. Γέρας	Παπάδος
4	Δ.Ε. Γέρας	Μεσαγρός
5	Δ.Ε. Γέρας	Μεσαγρός, Πρόβασμα
6	Δ.Ε. Γέρας	Σκόπελος
7	Δ.Ε. Γέρας	Πέραμα
8	Δ.Ε. Γέρας	Πύργοι
9	Δ.Ε. Θερμής	Θερμή
10	Δ.Ε. Θερμής	Πηγή
11	Δ.Ε. Θερμής	Κώμη
12	Δ.Ε. Θερμής	Νέες Κυδωνίες
13	Δ.Ε. Αγιάσου	Αγιάσος
14	Δ.Ε. Ευεργέτουλα	Ιππειον
15	Δ.Ε. Ευεργέτουλα	Συκούντα
16	Δ.Ε. Ευεργέτουλα	Κεραμεία
17	Δ.Ε. Ευεργέτουλα	Λάμπου Μύλοι
18	Δ.Ε. Ευεργέτουλα	Ασώματος
19	Δ.Ε. Ευεργέτουλα	Άγιοι Ανάργυροι
20	Δ.Ε. Ευεργέτουλα	Μυχού
21	Δ.Ε. Ευεργέτουλα	Κάτω τρίτος
22	Δ.Ε. Ευεργέτουλα	Πηγαδάκια
23	Δ.Ε. Πλωμαρίου	Πλαγιά
24	Δ.Ε. Πλωμαρίου	Τρύγωνα
25	Δ.Ε. Πλωμαρίου	Πλωμάρι
26	Δ.Ε. Πλωμαρίου	Παλαιοχώρι
27	Δ.Ε. Πλωμαρίου	Νεοχώρι
28	Δ.Ε. Πλωμαρίου	Αμπελικό
29	Δ.Ε. Πλωμαρίου	Ακράσι
30	Δ.Ε. Πλωμαρίου	Μεγαλοχώρι
31	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Καγιάνι
32	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Αγία Μαρίνα
33	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Παναγιούδα
34	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Παμφίλων
35	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Σκάλα Παμφίλων
36	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Αφάλωνας
37	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Αφάλωνας
38	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Μόρια
39	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Αλυφαντά
40	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Λουτρά
41	Δ.Ε. Μυτιλήνης	Σκάλα Λουτρών

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΠΑΡΚΑ - ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΧΑΡΕΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ**

1	ΚΙΟΣΚΙ	20	ΚΑΛΛΙΘΕΑ
2	ΤΣΑΜΑΚΙΑ	21	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΟΡΤΕΣΗ 1
3	ΝΑΥΜΑΧΙΑΣ ΕΛΛΗΣ 1 (Ι.Κ.Α.)	22	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΟΡΤΕΣΗ 2 (ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ)

4	ΝΑΥΜΑΧΙΑΣ ΕΛΛΗΣ 2	23	ΚΑΤΩ ΧΑΛΙΚΑΣ
5	ΠΑΡΚΟ ΕΠΑΝΩ ΣΚΑΛΑΣ	24	Ε. ΒΟΣΤΑΝΗ (ΤΕΡΜΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ)
6	ΑΓΙΟΣ ΕΥΔΟΚΙΜΟΣ	25	Θ' ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
7	ΕΚΑΤΟΝΗΣΟΥ (ΜΠΑΣΚΕΤΑ ΚΑΛΑΜΑΡΙ)	26	6° ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
8	ΑΓΙΑ ΚΥΡΙΑΚΗ (ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ)	27	ΠΑΡΚΟ ΧΡΥΣΟΜΑΛΛΟΥΣΑΣ
9	ΚΡΗΝΗΣ	28	ΑΔΑΙΟΥ
10	ΚΗΠΙΩΝΟΣ - ΑΓΡΑΦΙΩΤΗ	29	ΧΡΥΣΟΜΑΛΛΟΥΣΑ
11	ΠΥΛΟΥ (ΚΑΜΑΡΕΣ)	30	ΛΟΧΑΓΟΥ ΜΑΝΩΛΑΚΕΛΛΗ 1
12	ΑΪ ΓΙΑΝΝΗΣ ΤΣΟΥΜΑΓΙΑΣ (ΖΟΥΜΠΟΥΛΙ)	31	ΛΟΧΑΓΟΥ ΜΑΝΩΛΑΚΕΛΛΗ 2
13	ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ	32	ΑΚΑΔΗΜΙΑ 1
14	ΠΟΥΛΙΟΥ	33	ΑΚΑΔΗΜΙΑ 2
15	ΜΑΚΙΣΤΟΥ	34	ΑΚΛΕΙΔΙΟΥ ΕΚΚΛΗΣΙΑ
16	ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΑΣ	35	ΠΟΤΑΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑΣ
17	ΠΑΡΚΟ ΑΓΙΑΣ ΕΙΡΗΝΗΣ	36	ΠΛΑΤΕΙΑ ΣΑΠΦΟΥΣ
18	ΠΑΡΚΟ ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ 1	37	ΜΙΚΡΑΣΙΑΤΙΣΑ ΜΑΝΑ
19	ΑΪ ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΛΥΒΙΤΗΣ	38	ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΝΗΣΙΔΕΣ , ΔΕΝΤΡΟΣΤΟΙΧΙΕΣ, ΑΛΛΟΙ ΧΩΡΟΙ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ**

ΠΕΡΙΟΧΕΣ- ΣΗΜΕΙΑ		ΠΕΡΙΟΧΕΣ- ΣΗΜΕΙΑ	
1	ΒΟΥΝΑΡΑΚΙ	12	ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ
2	ΠΥΡΓΕΛΛΙΑ	13	ΝΑΥΜΑΧΙΑΣ ΕΛΛΗΣ
3	ΑΚΡΩΤΗΡΙ	14	ΗΛΙΑ ΒΕΝΕΖΗ
4	ΛΑΓΚΑΔΑ	15	ΑΕΡΟΠΟΡΟΥ ΓΙΑΝΝΑΡΕΛΛΗ
5	ΒΑΡΕΙΑ	16	ΣΥΝΟΙΚΙΣΜΟΣ
6	ΝΕΑΠΟΛΗ	17	ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΗΠΕΔΟΥ
7	ΕΠΑΝΩ ΣΚΑΛΑ	18	ΔΙΚΑΣΤΗΡΙΑ
8	ΚΙΟΣΚΙ	19	ΧΡΥΣΟΜΑΛΛΟΥΣΑ
9	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	20	ΣΟΥΡΑΔΑ
10	ΠΑΝΑΓΙΟΥΔΑ ΦΟΙΝΙΚΟΔΑΣΟΣ	21	ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΑ
11	ΠΑΙΔΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ		

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΓΗΠΕΔΑ**

ΟΝΟΜΑ ΓΗΠΕΔΟΥ	ΕΚΤΑΣΗ (ΣΤΡ)
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ «ΤΑΡΛΑΣ»	8,50
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΗΠΕΔΟ «ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΚΟΥΦΟΣ»	6,50
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΗΠΕΔΟ ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ «ΜΙΧΑΛΕΛΕΙΟ»	8,10
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ</b>	<b>23,10</b>

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
 ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ  
 Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
 ΑΡ. ΜΕΛ.: 81/2024

ΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΠΑΡΚΩΝ &  
 ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ 2025

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 383.161,00 €  
 ΣΥΝΟΛΟ : 475.119,64 €

# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

## Ι. ΓΕΝΙΚΑ

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές, βασισμένες στην επιστημονική πρακτική, αναφέρουν τους τεχνικούς συμβατικούς όρους, με βάση τους οποίους, σε συνδυασμό με την Τεχνική Περιγραφή της Μελέτης και σύμφωνα με τις έγγραφες οδηγίες και εντολές της Υπηρεσίας, θα εκτελεστούν από τον ανάδοχο οι εργασίες που αναφέρονται στον τίτλο. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μελετήσει και να αποδεχθεί τις προδιαγραφές αυτές και να είναι εξοπλισμένος με τα κατάλληλα μηχανήματα, εργαλεία, προσωπικό και ότι άλλο απαιτείται από το παρόν τεύχος για την ορθή εκτέλεση των εργασιών. Η επιλογή όλων των υλικών και η εκτέλεση όλων των εργασιών που απαιτούνται από τα σχέδια και τις προδιαγραφές είναι υπό την αίρεση έγκρισης της Υπηρεσίας.

### 1. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

Με τον όρο "υλικά" νοείται κάθε αυτοτελές υλικό ή κάθε σύστημα υλικών, που διατίθεται έτοιμο στο εμπόριο και μπορεί να ενσωματωθεί στις εργασίες, αυτούσιο ή ύστερα από επεξεργασία.

Τα υλικά θα πρέπει να προέρχονται από εργοστάσια αναγνωρισμένα για την καλή ποιότητα, θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα, καινούργια, άριστης ποιότητας και α' διαλογής, ακόμη και αν δεν αναφέρεται ρητά στο Τιμολόγιο και σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές και τα εγκεκριμένα πρότυπα. Θα ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα, θα συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά ελέγχου των ιδιοτήτων τους και της ποιότητας τους και θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ (για όσα υπάρχουν προδιαγραφές ΕΛΟΤ).

Όσον αφορά τον τρόπο χρήσης αυτών, πρέπει να τηρούνται κατά γράμμα οι οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής, εκτός αν δοθούν άλλες εντολές από τον επιβλέποντα Γεωτεχνικό.

### 2. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ

Όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται θα εγκρίνονται από την υπηρεσία.

Ο ανάδοχος θα είναι ο μόνος υπεύθυνος για την ποιότητα όλων των αγοραζόμενων στοιχείων. Εφόσον απαιτηθεί από την Υπηρεσία θα υποβάλλει τα στοιχεία εκείνα που προορίζονται για έλεγχο στο χώρο προμήθειας και αποθήκευσης.

Οι παραγγελίες υλικών και συνεπώς η προσκόμιση δειγμάτων θα γίνεται έγκαιρα. Ο ανάδοχος είναι και ο μόνος υπεύθυνος για την έγκαιρη εξασφάλιση όλων των απαιτούμενων ποσοτήτων. Οι ποσότητες των προσκομιζόμενων υλικών θα είναι τόσες, ώστε να μην διακόπτεται ο ρυθμός των εργασιών από τις συνήθεις διακυμάνσεις της αγοράς και των μεταφορών και θα ανταποκρίνονται στις προβλέψεις για τις συγκεκριμένες εργασίες. Τα υλικά που περιλαμβάνονται στη μελέτη εφαρμογής είναι δεσμευτικά για τον Ανάδοχο.

Υλικά που δεν ανταποκρίνονται στα εγκεκριμένα δείγματα και τις προδιαγραφές αυτές ή αλλοιώθηκαν κατά την μεταφορά, αποθήκευση, κλπ. ή έχουν χρησιμοποιηθεί κατά άστοχο τρόπο στις εργασίες, θα απομακρύνονται με πρωτοβουλία, δαπάνες και ευθύνη του Αναδόχου, χωρίς την υπόδειξη ή επέμβαση της επίβλεψης.

### 3. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

Ο ανάδοχος θα έχει την αποκλειστική ευθύνη και δαπάνη διακίνησης και αποθήκευσης των υλικών. Τα υλικά θα διακινούνται, θα χρησιμοποιούνται και θα ενσωματώνονται στις εργασίες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές και τις οδηγίες των παραγωγών ή κατασκευαστών τους και κατά τους ενδεδειγμένους τρόπους, ώστε να μην υφίστανται αυτά ζημιές ή άλλες αλλοιώσεις.



Η αποθήκευση των υλικών στο εργοτάξιο θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με φροντίδα και δαπάνη του ανάδοχου. Για λόγους ασφάλειας, ο Εργοδότης μπορεί να ζητήσει την λήψη ειδικών μέτρων κατά την αποθήκευση υλικών.

Η αποθήκευση των προσκομιζόμενων υλικών θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγεται και η παραμικρή αλλοίωση σ' αυτά (σύσταση φυσική και χημική, αντοχές και λοιπές χαρακτηριστικές φυσικές και χημικές ιδιότητες, εμφάνιση κλπ) και θα ακολουθούνται οι υποδείξεις και οδηγίες του παραγωγού ή κατασκευαστή τους.

Η αποθήκευση των υλικών θα γίνεται έτσι, ώστε να είναι δυνατός κάθε στιγμή, οποιοσδήποτε έλεγχος από τον εργοδότη και να διευκολύνεται η κατανάλωσή τους αντίστοιχα με τη σειρά προσκόμισης τους.

## ΟΜΑΔΑ Α

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

#### Α. ΥΛΙΚΑ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Σε περίπτωση προσβολών από διάφορες ασθένειες ή έντομα, συνιστάται γενικά αρχικά η βιολογική καταπολέμηση. Όταν αυτή δεν είναι εφικτή ή επαρκής, πρέπει να προτιμώνται τα ηπιότερα χημικά σκευάσματα γνωστών εμπορικών οίκων. Θα λαμβάνονται απαραίτητα όλα τα μέτρα προφύλαξης από ενδεχόμενα προβλήματα τοξικότητας, τόσο του περιβάλλοντα χώρου και των επισκεπτών, όσο και του προσωπικού που τα χειρίζεται.

Τα χημικά σκευάσματα (προληπτικά και κατασταλτικά) θα είναι της απολύτου έγκρισης της Υπηρεσίας. Η ποσότητα εφαρμογής θα είναι σύμφωνη με τις οδηγίες χρήσης και με την αποκλειστική ευθύνη του επιστημονικού προσωπικού του Αναδόχου.

#### Β. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

##### 1) ΚΟΥΡΕΜΑ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Το κούρεμα του χλοοτάπητα με χλοοκοπτική μηχανή, γίνεται όταν ο τύπης αποκτά ύψος 8-10 εκατοστά. Θα πραγματοποιείται κάθε δέκα μέρες περίπου, κατά τους μήνες αιχμής (Απρίλιο έως Οκτώβριο). Τους υπόλοιπους μήνες τόσο συχνά όσο απαιτείται κατά την κρίση του επιβλέποντος της υπηρεσίας.

Το κούρεμα αφορά το σύνολο της επιφάνειας που καλύπτεται από χλοοτάπητα, και στην τιμή περιλαμβάνεται και το κούρεμα με μηχανή ή μεσινέζα γύρω από τους θάμνους, τα δένδρα, καθώς και τα αυτοφυή λαίμαργα βλαστάρια γύρω από τα δένδρα, παρτέρια, την περιποίηση στις άκρες, τα πεζοδρόμια και γενικά όπου δεν μπορεί να πλησιάσει το τρακτέρ, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Το σύνολο των επαναλήψεων έχει υπολογιστεί συνολικά σε δέκα οκτώ που ενδεικτικά κατανέμονται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα :

ΕΡΓΑΣΙΕΣ / ΜΗΝΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ΣΥΝΟΛΟ
Επεμβάσεις				2	2	3	3	3	3	2			18

Ο πίνακας είναι ενδεικτικός και θα αναπροσαρμόζεται σύμφωνα με τις υποδείξεις του επιβλέποντα της υπηρεσίας και τις κλιματολογικές συνθήκες. Οι εργασίες κοπής πρέπει να γίνονται τις κατάλληλες από άποψη καιρικών συνθηκών μέρες και ώρες. Η εκτέλεση των εργασιών πρέπει να εκτελείται με τρόπο που να αποφεύγεται η παραμικρή όχληση των κατοίκων της περιοχής, επισκεπτών των πάρκων, καταστημάτων, εκκλησιών κ.α. Η απομάκρυνση των προϊόντων κοπής θα πρέπει να γίνεται άμεσα την ίδια μέρα που εκτελείται η εργασία με τη λήψη των απαραίτητων μέτρων για να μην μένουν υπολείμματα σε διαδρόμους, πεζοδρόμια ή στο πάρκο.

Οποιαδήποτε βλάβη ή καταστροφή θα προκληθεί στο αρδευτικό δίκτυο ή στο φυτικό υλικό από τους εκτελούντες κοπή χλόης πρέπει να επισκευαστεί και να αντικατασταθεί άμεσα χωρίς επιπλέον επιβάρυνση. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθεί το πρόγραμμα και το ημερολόγιο εργασιών που θα του υποδείξει ο επιβλέπων ή η υπηρεσία και να συνεργάζεται στενά μαζί του.

Στην εργασία περιλαμβάνονται και τυχόν κουρέματα γύρω από θάμνους, δέντρα, αυτοφυή λαίμαργα βλαστάρια γύρω από τα δένδρα και περιποίηση στις άκρες τα πεζοδρόμια με μηχανή, σύμφωνα με τις

υποδείξεις της υπηρεσίας. Τα προϊόντα κοπής της χλόης θα μαζεύονται και θα μεταφέρονται θρυμματισμένα σε χώρο όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους μετά από συνεννόηση με την υπηρεσία.

## 2) ΒΟΤΑΝΙΣΜΑ ΧΩΡΟΥ ΦΥΤΩΝ

Η εργασία αυτή αφορά τον καθαρισμό των χώρων πρασίνου (παρτέρια εποχικών, ομάδες καλλωπιστικών θάμνων, δενδροδόχοι, χλοοτάπητας κ.α.) από όλα τα ζιζάνια πλατύφυλλων και αγρωστωδών που αναπτύσσονται στη διάρκεια του έτους, έτσι ώστε οι επιφάνειες να είναι πάντοτε καθαρές και να μην υπάρχει ανταγωνιστική βλάστηση.

Η εργασία των βοτανισμάτων θα γίνει στους χώρους που αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή κυρίως με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή (μεισινέζα).

Επίσης θα γίνουν βοτανίσματα με τα χέρια σε περιοχές φυτεμένες με θάμνους, δέντρα και άλλα εποχιακά φυτά. Συγκεκριμένα ο εργάτης με τσάπα θα αφαιρεί τα ζιζάνια με όσο το δυνατόν περισσότερη ρίζα.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκριζώσει (όχι απλή κοπή) με τα χέρια τα ζιζάνια που φύονται μεταξύ των αρμών σε πλακόστρωτες επιφάνειες ή σε ρείθρα ή σε πεζοδρόμια, να απομακρύνει από το χώρο όλα τα υλικά που προέκυψαν και να τα απορρίψει σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπεται από τη Νομοθεσία και θα υποδειχθούν από την υπηρεσία

Απαιτούμενα μηχανήματα για την εργασία :

- Βενζινοκίνητα χλοοκοπτικά μηχανήματα με τηλεσκοπικό περιστρεφόμενο άξονα στην άκρη του οποίου είναι προσαρμοσμένος μηχανισμός με τυλιγμένο νάιλον σκοινί. Οι δύο άκρες του είναι ελεύθερες κατά περίπου 10 cm.
- Εργαλεία χειρός

Μεγάλη προσοχή πρέπει να λαμβάνεται για τον μη τραυματισμό των φυτών από την μεισινέζα.

Σε περίπτωση τραυματισμού φυτού κατά το βοτανίσμα και την εν συνεχεία ξήρανση αυτού ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει άμεσα με φυτό ανάλογο μεγέθους και είδους χωρίς χρέωση και με την έγκριση της Υπηρεσίας.

Τα προϊόντα κοπής θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται την ίδια μέρα σε περιοχές όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους.

Οι περιοχές που θα γίνουν οι παραπάνω εργασίες αναφέρονται ενδεικτικά στην τεχνική περιγραφή της παρούσας μελέτης. Οι επαναλήψεις θα γίνονται ενδεικτικά, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα ανάλογα με τις επαναλήψεις του κάθε χώρου και το μέσο κοπής :

ΕΡΓΑΣΙΕΣ / ΜΗΝΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ΣΥΝΟΛΟ
Επεμβάσεις			1	1	1	1	1	1					6

Ως κριτήριο αποδοχής περαιωμένης εργασίας είναι η διαρκής απουσία ζιζανίων από τους χώρους φυτών, ή στους μη φυτεμένους χώρους η διατήρησή τους σε χαμηλό ύψος κάτω από 5 cm.

## 3) ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Όταν εμφανιστούν ασθένειες από μύκητες, βακτήρια κ.λπ. ή προσβολές από έντομα, θα πρέπει να γίνουν καταπολεμήσεις αυτών σε όσες επαναλήψεις και να χρειαστεί. Κατά προτεραιότητα θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν βιολογικά ατοξικά σκευάσματα εγκεκριμένων οίκων και προδιαγραφών. Αν χρειαστεί η χρήση χημικών σκευασμάτων, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα προφύλαξης από ενδεχόμενα προβλήματα τοξικότητας, τόσο του περιβάλλοντα χώρου και των επισκεπτών, όσο και του προσωπικού που τα χειρίζεται, με εποπτεία και ευθύνη του επιστημονικού προσωπικού του Αναδόχου.

Τα φυτοφάρμακα (προληπτικά και κατασταλτικά) θα είναι σύμφωνα με τις διατάξεις του ΕΛΟΤ και των λοιπών διατάξεων της πολιτείας και της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας. Ισχύουν όλοι οι πιο πάνω γενικοί όροι των παραγράφων Ι και ΙΙΑ για τα υλικά.

Όσον αφορά στους φοίνικες η εφαρμογή θα γίνει με χρήση βιολογικού εγκεκριμένου από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης σκευάσματος, στις εγκεκριμένες δόσεις, με φυσική ροή στη βάση του κορυφαίου φύλλου στην περιοχή της καρδιάς και θα διανεμηθεί σπειροειδώς στη βάση όλων των ζωντανών φύλλων που

αποτελούν σημεία εισόδου των εντόμων. Η παραπάνω εργασία θα πραγματοποιηθεί μόνο μετά από εντολή της Υπηρεσίας και μέσα το αργότερο σε τέσσερις μέρες, με σκευάσματα της έγκρισης της.

Οι ψεκασμοί στα πεύκα θα πραγματοποιηθούν μέσα στην περίοδο από την τελευταία εβδομάδα του Οκτωβρίου μέχρι τα μέσα Νοεμβρίου ανάλογα με το χρόνο εμφάνισης των πρώτων σταδίων της προνύμφης και τις καιρικές συνθήκες (άνεμος, βροχή). Ο ακριβής χρόνος εφαρμογής θα υποδειχθεί από τον ανάδοχο, ο οποίος θα παρακολουθεί και την πρόγνωση του καιρού και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία μετά από σχετικό έλεγχο. Στις εργασίες ψεκασμού των πεύκων θα χρησιμοποιηθεί εγκεκριμένο βιολογικό εντομοκτόνο με εγγυημένη σύνθεση *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* 6,4% σε βρέξιμο κόκκο (WG) σε συνδυασμό με προσκολλητικό πα-ράγοντα συνθετικού Latex, στις εγκεκριμένες δόσεις και ζάχαρη. Ο ψεκασμός θα πραγματοποιηθεί από εδάφους με καλό λούσιμο της κόμης (50 λίτρα περίπου ανά δένδρο ύψους πάνω από 4m) και για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιηθεί ψεκαστικό μηχάνημα (δεξαμενή νερού και πιεστικό με την κατάλληλη αντλία, κατάλληλο σω-λήνα διατομής και ακροφύσιο ώστε το ψεκαστικό διάλυμα να φτάνει σε ύψος 15 μέτρων διαφορετικά θα χρησιμοποιηθεί καλαθοφόρο όχημα.

#### 4) ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΟΜΗΣ ΘΑΜΝΩΝ, ΜΙΚΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΜΠΟΡΝΤΟΥΡΕΣ

Οι σχηματισμοί της κόμης που προβλέπονται θα γίνουν με βάση το είδος και την ανάπτυξη των φυτών, τη βλάστηση και τον επιδιωκόμενο σκοπό σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα.

Ειδικότερα:

- για τις μπορντούρες, τους φράκτες και τα διαμορφωμένα φυτά προβλέπεται η διαμόρφωση είτε με χειροκίνητα εργαλεία (ψαλίδια) ή μηχανήματα (μπορντουροψάλιδα) διαφόρων μεγεθών.

- Τα κλαδέματα των ανθοφόρων θάμνων, των θάμνων χρώματος και των παλιών θάμνων των συστάδων, θα γίνουν κατόπιν συνεννόησης με τον Επιβλέποντα της Υπηρεσίας.

Η συλλογή και απόρριψη των υπολειμμάτων θα γίνει με ευθύνη και μέσα του Αναδόχου.

#### 5) ΚΛΑΔΕΜΑ

Κατά το κλάδεμα θα αφαιρείται μεγάλο μέρος των παλαιών βλαστών του δέντρου, με στόχο την ανανέωση της βλάστησης και την διαμόρφωση του σχήματος του δένδρου. Η μείωση του συνολικού όγκου του δένδρου θα γίνεται με ταυτόχρονη διατήρηση των χαρακτηριστικών του είδους.

Δένδρα ταχείας ανάπτυξης (ευκάλυπτοι, λεύκες κ.α.) θα κλαδεύονται αυστηρότερα. Αντίθετα το κλάδεμα δένδρων με πιο αργή ανάπτυξη (πεύκα, κυπαρίσσια κ.α.) θα γίνεται με στόχο την αφαίρεση ξερών ή προσβεβλημένων κλάδων και την διαμόρφωση του σχήματος. Αφαιρούνται βλαστοί ή κλάδοι, που επηρεάζουν αρνητικά το ισορροπημένο σχήμα του φυτού και κόβονται από την βάση τους οι "ζωηροί" κλάδοι, οι οποίοι όταν δεν είναι σωστά κατανομημένοι μπορεί να ανατρέψουν την ισορροπία του δέντρου.

Το κλάδεμα των βραχιόνων και των μεγάλων κλάδων θα γίνεται σταδιακά με περισσότερες από μια τομές. Κατά το κλάδεμα οι μεγάλοι κλάδοι - βραχίονες δεν θα πέφτουν ανεξέλεγκτα στο έδαφος αλλά θα κατεβαίνουν δεμένοι με κατάλληλα σχοινιά ή ιμάντες. Οι προς αφαίρεση κλάδοι θα κόβονται σύρριζα στη διακλάδωση ή το τακούνι που παραμένει δε θα είναι πάνω από 5cm. Για τη δημιουργία ισχυρού και ανθεκτικού σε ανέμους σκελετού, το δέντρο πρέπει να κλαδευτεί ώστε να μείνουν περιορισμένοι ανθεκτικοί κλάδοι, σε σωστές αποστάσεις μεταξύ τους κατά μήκος και ακτινωτά, γύρω από τον κεντρικό κορμό. Στις δεντροστοιχίες, οι κύριοι κλάδοι των δέντρων πρέπει να αρχίζουν σε ύψος 1,80 έως 2,40 m από την επιφάνεια του εδάφους. Οι πιο χαμηλοί κλάδοι τους πρέπει να αφαιρούνται, ώστε η διάβαση κάτω από τα δέντρα να είναι απρόσκοπτη και χωρίς κίνδυνο τραυματισμού. Κατά την κλάδευση των δένδρων θα πρέπει να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ομοιομορφία, ως προς το ύψος της δεντροστοιχίας

Τα κλαδέματα που θα εφαρμοστούν είναι :

- το κλάδεμα ανανέωσης κατά το οποίο θα αφαιρείται το μεγαλύτερο μέρος των παλαιών βλαστών του δέντρου με στόχο την ανανέωση της βλάστησης με την μέριμνα να μένουν αρκετοί οφθαλμοί για να μπορεί το δέντρο να βλαστήσει.

- το κλάδεμα μείωσης της κόμης με το οποίο θα αποκόπτονται οι κορυφές των βλαστών ή κλάδων από το εξωτερικό τμήμα της κόμης, για την μείωση του συνολικού όγκου του δέντρου, με διατήρηση όμως των χαρακτηριστικών του είδους. Κατά της μείωσης της κόμης οι πλάγιοι κλάδοι που απομένουν θα πρέπει να έχουν διάμετρο τουλάχιστον ίση προς το 1/3 της διαμέτρου των κλάδων που αφαιρούνται, για την αποφυγή υπερβολικής παραγωγής λαίμαργων κλάδων. Η αφαίρεση θα γίνεται σύρριζα στην διακλάδωση χωρίς να αφηγεται τακούνι.

- το κλάδεμα αραίωσης της κόμης κατά το οποίο θα γίνεται επιλεκτική αφαίρεση κλάδων με σκοπό την αύξηση της διείσδυσης του αέρα και του φωτισμού στο εσωτερικό της κόμης, με ταυτόχρονη διατήρηση της δομής και του σχήματος του δέντρου. Με την μείωση της πυκνότητας του φυλλώματος, μειώνεται η αντίσταση του δέντρου στον άνεμο και συνεπώς αυξάνεται η σταθερότητά του. Για την αποφυγή καταπόνησης του δέντρου και υπερβολικής παραγωγής λαίμαργων βλαστών, δεν πρέπει να αφαιρείται πάνω από το ¼ των ζωντανών βλαστών ανά κλάδεμα.

Το είδος του κλαδέματος κάθε δέντρου θα πραγματοποιείται μετά από συνεννόηση του επιβλέποντα με τον ανάδοχο και σύμφωνα με τις οδηγίες του. Ως προς την διαδικασία κοπής δέντρων αυτή θα πραγματοποιείται κατόπιν εντολής του επιβλέποντα και μετά την χορήγηση σχετικής αδείας από τις αρμόδιες υπηρεσίες .

## 2.2. Τομές - μεταχείριση πληγών μετά το κλάδεμα.

Οι τομές θα είναι λείες και πλάγιες ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση του νερού της βροχής, που καθιστά τα δένδρα ευπρόσβλητα σε μυκητολογικές προσβολές. Οι τομές κλαδέματος πάνω από 5 εκ. θα καλύπτονται με προστατευτικά υλικά, ώστε να αποτρέπεται η εισαγωγή φυτοπαθογόνων οργανισμών στα φυτά και να επιταχύνεται η επούλωση της πληγής. Η εφαρμογή προστατευτικών υλικών (πάστας) θα γίνεται με πινέλο ή με τοπικό ψεκάσμο. Θα πρέπει να αποφεύγονται τυχόν τραυματισμοί του κορμού και των εναπομεινάντων τμημάτων των κλάδων. Τυχόν πληγές, θα πρέπει άμεσα να αποκαθίστανται με ειδικό επικαλυπτικό πληγών των δένδρων.

## 2.3 Καθαρισμός - απολύμανση εργαλείων

Τα μηχανήματα κλάδεσης (αλυσοπρίονα κ.α.) θα καθαρίζονται και θα απολυμαίνονται ώστε να μην μεταφέρονται φυτοπαθογόνα από προσβεβλημένα δένδρα σε υγιή.

## 2.4 Χρόνος κλαδέματος - Ποσότητες

Το κλάδεμα των δένδρων θα πρέπει να γίνει την κατάλληλη εποχή του έτους (φθινόπωρο - χειμώνας), αποφεύγοντας τις περιόδους καύσωνα ή παγετού, σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας. Όπου από την υπηρεσία κρίνεται απαραίτητο και αναγκαίο, κατ' εξαίρεση μπορεί να πραγματοποιηθεί κλάδεμα δέντρου για λόγους έκτακτης ανάγκης και δημόσιας ασφάλειας εκτός της προτεινόμενης περιόδου κλάδεσης.

Η υπηρεσία δεν υποχρεούται να εξαντλήσει τις ποσότητες εργασιών που αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης.

## 2.5 Απομάκρυνση προϊόντων κλάδεσης

Με ευθύνη του αναδόχου, τα προϊόντα υλοτομίας ή κλάδεσης, θα συλλέγονται θα θρυμματίζονται με θρυμματιστή, θα απομακρύνονται άμεσα από τον τόπο των εργασιών και θα απορρίπτονται σε οποιαδήποτε χιλιομετρική απόσταση και θέση που επιτρέπεται, ώστε οι χώροι που θα εκτελούνται οι εργασίες να διατηρούνται καθαροί μετά το πέρας των εργασιών.

Ο ανάδοχος προκειμένου να εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες θα χρησιμοποιήσει δικά του εργαλεία και μηχανικά μέσα, ενώ σε περίπτωση που δεν διαθέτει καλαθοφόρο όχημα, είναι υποχρεωμένος να μισθώσει. Για τα προϊόντα κοπής και κλαδέματος που θα προκύψουν, θα δίνεται εντολή από την Υπηρεσία για τον τόπο εναπόθεσής τους.

Οι κάθε είδους σημάνσεις που θα απαιτηθούν για την εργασία των κλαδεμάτων (π.χ για την μη στάθμευση οχημάτων σε περίπτωση κλαδεμάτων δέντρων σε πεζοδρόμια ) θα γίνονται αποκλειστικά από τον ανάδοχο . Σε περίπτωση που απαιτείται θα τοποθετείται ταινία σήμανσης από την προηγούμενη μέρα στο δρόμο που θα γίνει η κλάδεση.

Οι εργασίες κοπής θα γίνονται με τη χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού και το κατάλληλο προσωπικό (υλοτόμος – εξειδικευμένους εργάτες ) και τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας. Ο ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για τις ζημιές που θα προκληθούν κατά την κλάδεση, έναντι τρίτων.

## 6) ΑΡΔΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΒΥΤΙΟ

Η άρδευση θα γίνει με βυτίο σε αυτοκίνητο. Κάθε φυτό θα ποτίζεται χωριστά με πλαστικό σωλήνα (λάστιχο) από τον εργάτη άρδευσης, ο οποίος και γεμίζει την λεκάνη άρδευσης των φυτών κατά σειρά σε ποσότητα 10

lt ανά θάμνο και 30 lt ανά δέντρο. Η χρονική περίοδος ποτίσματος ξεκινάει από τον Απρίλιο και τελειώνει τον Σεπτέμβριο, πάντα ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες. Ο ανάδοχος θα ελέγχει την περιοχή ποτίσματος και θα απομακρύνει τυχόν σκουπίδια ή άλλα αντικείμενα που δυσχεραίνουν την εκτέλεση της εργασίας του. Επειδή το πότισμα με βυτίο θα γίνεται στο κέντρο της πόλης, ο ανάδοχος θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων του και την ομαλή κυκλοφορία των οχημάτων. Το πότισμα θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις υποδείξεις του επιβλέποντα της υπηρεσίας και τις κλιματολογικές συνθήκες. Για την ποιοτική αποδοχή της εργασίας θα πρέπει τα φυτά να είναι σε καλή κατάσταση από πλευράς ποτίσματος.

### 7) ΑΡΔΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΠΑΡΟΧΕΣ

Η άρδευση θα γίνει με λάστιχο άρδευσης. Κάθε φυτό θα ποτίζεται χωριστά με πλαστικό σωλήνα (λάστιχο) κατάλληλης διατομής σε οποιαδήποτε κλίση από τον εργάτη άρδευσης, ο οποίος και γεμίζει την λεκάνη άρδευσης των φυτών κατά σειρά σε ποσότητα 15 lt ανά θάμνο . Η χρονική περίοδος ποτίσματος ξεκινάει από τον Απρίλιο και τελειώνει τον Σεπτέμβριο, πάντα ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες. Ο ανάδοχος θα ελέγχει την περιοχή ποτίσματος και θα απομακρύνει τυχόν σκουπίδια ή άλλα αντικείμενα που δυσχεραίνουν την εκτέλεση της εργασίας του. Η προμήθεια του λάστιχου βαρύνει τον ανάδοχο.

### 8) ΑΡΔΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ ΜΕ ΕΠΙΓΕΙΟ Η ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ - ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η άρδευση των φυτών θα γίνεται με επίγειο ή υπόγειο μη αυτοματοποιημένο σύστημα άρδευσης . Η χρονική περίοδος του ποτίσματος είναι από τον Απρίλιο μέχρι και τον Οκτώβριο.

Αρχικά ο ανάδοχος θα πρέπει να ερευνήσει την αρδευόμενη επιφάνεια, να επισκευάσει και να αντικαταστήσει φθαρμένα εξαρτήματα των υφιστάμενων δικτύων, η προμήθεια των οποίων αρχικά θα γίνει με ευθύνη του Δήμου. Αργότερα ο ανάδοχος θα πρέπει να ελέγχει το αρδευτικό δίκτυο και να επισκευάζει τυχόν ζημιές και φθορές που έχει υποστεί με δική του ευθύνη. Έλεγχοι θα γίνονται και κατά την διάρκεια του ποτίσματος ώστε το δίκτυο να είναι πάντα σε καλή κατάσταση.

Όταν η άρδευση γίνεται με χρήση προγραμματιστή άρδευσης, ο τεχνίτης έχοντας μαζί του το πρόγραμμα άρδευσης, μετακινείται στους χώρους λειτουργίας των βαλβίδων, ελέγχει αν γίνεται κανονικά το πότισμα, επιδιορθώνει επί τόπου μικρές βλάβες όπως αντικατάσταση σταλλακτών, συμπλήρωση τμημάτων δικτύου κλπ. Οι επισκευές γίνονται όταν το δίκτυο δεν έχει νερό. Σε περίπτωση που υπάρχει διαρροή νερού από βλάβη του δικτύου, γίνεται άμεση διακοπή της παροχής και αποκατάστασή της.

Ο ανάδοχος με τη λήξη της σύμβασής του οφείλει να παραδώσει το αρδευτικό δίκτυο τουλάχιστον στην κατάσταση που το παρέλαβε.

Για την ποιοτική αξιολόγηση της άρδευσης, θα πρέπει τα φυτά να είναι σε καλή κατάσταση από πλευράς ποτίσματος . Οι επαναλήψεις ενδεικτικά κατανέμονται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα :

ΕΡΓΑΣΙΕΣ/ ΜΗΝΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΡΔΕΥΣΗ				2	3	5	5	5	3				23

### 9) ΑΡΔΕΥΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΜΕ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΕΣ ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ

Η άρδευση χλοοτάπητα θα γίνεται με εκτοξευτήρες με μη αυτοματοποιημένο σύστημα. Η χρονική περίοδος που ξεκινά το πότισμα είναι από τον Απρίλιο μέχρι και τον Οκτώβριο.

Όπου τμήματα του συστήματος άρδευσης(σωλήνες , μπεκ κλπ) έχουν αποθηκευτεί για τη χειμερινή περίοδο σε αποθήκη του Δήμου, ο ανάδοχος υποχρεούται να το εγκαταστήσει, να το θέσει σε λειτουργία και στο τέλος της περιόδου ποτισμάτων να το μαζέψει και να το μεταφέρει πάλι στην αποθήκη του Δήμου.

Αρχικά ο ανάδοχος θα πρέπει να ερευνήσει την επιφάνεια του χλοοτάπητα να επισκευάσει και να αντικαταστήσει φθαρμένα εξαρτήματα των υφιστάμενων δικτύων, η προμήθεια των οποίων αρχικά θα γίνει με ευθύνη του Δήμου. Αργότερα ο ανάδοχος θα πρέπει να ελέγχει το αρδευτικό δίκτυο και να επισκευάζει

τυχόν ζημιές και φθορές που έχει υποστεί με δική του ευθύνη. Έλεγχοι θα γίνονται και κατά την διάρκεια του ποτίσματος ώστε το δίκτυο να είναι πάντα σε καλή κατάσταση.

Επιδιορθώνει επί τόπου μικρές βλάβες όπως ρύθμιση εκτοξευτήρων, καθάρισμα φίλτρων, σύνδεση τριτεύοντος δικτύου κλπ. Οι επισκευές γίνονται όταν το δίκτυο δεν έχει νερό. Σε περίπτωση που υπάρχει διαρροή νερού από βλάβη του δικτύου, γίνεται άμεση διακοπή της παροχής και αποκατάστασή της. Όταν η άρδευση γίνεται με χειροκίνητη λειτουργία ανοίγματος των βαλβίδων, τότε ο τεχνίτης άρδευσης ανοίγει χειροκίνητα τις βαλβίδες του συστήματος. Οι υπόλοιπες εργασίες είναι ίδιες με την παραπάνω παράγραφο.

Ο ανάδοχος με τη λήξη της σύμβασης του οφείλει να παραδώσει το αρδευτικό δίκτυο τουλάχιστον στην κατάσταση που το παρέλαβε.

Για την ποιοτική αξιολόγηση της άρδευσης, θα πρέπει ο χλοοτάπητας να βρίσκεται σε καλή κατάσταση καθ' όλη την διάρκεια των ποτισμάτων. Οι επαναλήψεις ενδεικτικά κατανέμονται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα :

ΕΡΓΑΣΙΕΣ/ ΜΗΝΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΡΔΕΥΣΗ				2	3	7	8	7	3	2			30

#### 10) ΑΡΔΕΥΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΜΕ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΕΣ - ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η άρδευση χλοοτάπητα θα γίνεται με εκτοξευτήρες με αυτοματοποιημένο σύστημα. Η χρονική περίοδος που ξεκινά το πότισμα είναι από τον Απρίλιο μέχρι και τον Οκτώβριο.

Όπου τμήματα του συστήματος άρδευσης (σωλήνες, μπεκ κλπ) έχουν αποθηκευτεί για τη χειμερινή περίοδο σε αποθήκη του Δήμου, ο ανάδοχος υποχρεούται να το εγκαταστήσει, να το θέσει σε λειτουργία και στο τέλος της περιόδου ποτισμάτων να το μαζέψει και να το μεταφέρει πάλι στην αποθήκη του Δήμου.

Αρχικά ο ανάδοχος θα πρέπει να ερευνήσει την επιφάνεια του χλοοτάπητα να επισκευάσει και να αντικαταστήσει φθαρμένα εξαρτήματα των υφιστάμενων δικτύων, η προμήθεια των οποίων αρχικά θα γίνει με ευθύνη του Δήμου. Αργότερα ο ανάδοχος θα πρέπει να ελέγχει το αρδευτικό δίκτυο και να επισκευάζει τυχόν ζημιές και φθορές που έχει υποστεί με δική του ευθύνη. Έλεγχοι θα γίνονται και κατά την διάρκεια του ποτίσματος ώστε το δίκτυο να είναι πάντα σε καλή κατάσταση.

Επιδιορθώνει επί τόπου μικρές βλάβες όπως ρύθμιση εκτοξευτήρων, καθάρισμα φίλτρων, σύνδεση τριτεύοντος δικτύου κλπ. Οι επισκευές γίνονται όταν το δίκτυο δεν έχει νερό. Σε περίπτωση που υπάρχει διαρροή νερού από βλάβη του δικτύου, γίνεται άμεση διακοπή της παροχής και αποκατάστασή της.

Οι υπόλοιπες εργασίες είναι ίδιες με την παραπάνω παράγραφο.

Ο ανάδοχος με τη λήξη της σύμβασης του οφείλει να παραδώσει το αρδευτικό δίκτυο τουλάχιστον στην κατάσταση που το παρέλαβε.

Για την ποιοτική αξιολόγηση της άρδευσης, θα πρέπει ο χλοοτάπητας να βρίσκεται σε καλή κατάσταση καθ' όλη την διάρκεια των ποτισμάτων. Οι επαναλήψεις ενδεικτικά κατανέμονται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα :

ΕΡΓΑΣΙΕΣ/ ΜΗΝΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΡΔΕΥΣΗ				2	3	7	8	7	3				30

#### 11) ΛΙΠΑΝΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Θα πραγματοποιείται λίπανση φθινόπωρο, με κοκκώδες σύνθετο λίπασμα ελεγχόμενης αποδέσμευσης, με κόκκους επενδυμένους με οργανικά πολυμερή για σταδιακή απελευθέρωση θρεπτικών στοιχείων, ειδικό για χλοοτάπητα, που να περιέχει τα στοιχεία (N,P,K) σε αναλογία 20-5-10 με ιχνοστοιχεία και σίδηρο σε περιεκτικότητα τουλάχιστον 0,2 %. Οι ποσότητες λιπάσματος που θα εφαρμόζονται θα είναι ~20 κιλά ανά στρέμμα.

Το λίπασμα θα είναι σε σφραγισμένους σάκους που θα αναγράφουν τον τύπο και το βάρος αυτού και θα συνοδεύεται με δελτία αποστολής που θα παραδίδονται στην Υπηρεσία. Όταν πρόκειται να γίνει η λίπανση

θα προσκομίζονται όλοι οι σάκοι του λιπάσματος και έλεγχος της ποσότητας του λιπάσματος θα γίνεται επί του αυτοκινήτου μεταφοράς.

Η Υπηρεσία έχει την δυνατότητα κατά την κρίση της να καθορίσει τις επαναλήψεις της εργασίας.

## **12) ΚΟΨΙΜΟ-ΕΚΡΙΖΩΣΗ ΘΑΜΝΩΝ**

Η εργασία αυτή περιλαμβάνει το κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας ή μεμονωμένων θάμνων με μηχανικά μέσα, με τον τεμαχισμό σε μικρότερα τμήματα, την εκρίζωση του υπόγειου τμήματος των θάμνων με εκσκαφέα και την απομάκρυνση όλων των προϊόντων κοπής και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο σε τοποθεσία που θα υποδειχθεί.

Ο ανάδοχος προκειμένου να εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες θα χρησιμοποιήσει δικά του εργαλεία και μηχανικά μέσα, ενώ σε περίπτωση που δεν διαθέτει εκσκαφέα, είναι υποχρεωμένος να μισθώσει.

## **13) ΚΟΨΙΜΟ-ΕΚΡΙΖΩΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ**

Η εργασία αυτή περιλαμβάνει το κόψιμο και εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση.

Το υπόγειο τμήμα του φυτού (ριζικό σύστημα και ίσως ένα μικρό υπόλειμμα του κορμού) εκρίζώνεται με χρήση μηχανικού εκσκαφέα .

Ο ανάδοχος προκειμένου να εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες θα χρησιμοποιήσει δικά του εργαλεία και μηχανικά μέσα, ενώ σε περίπτωση που δεν διαθέτει εκσκαφέα, είναι υποχρεωμένος να μισθώσει.

Κατά την εκρίζωση θα εξετάζεται η γειτνίαση του φυτού με κατασκευές ή άλλα φυτά . Στις περιπτώσεις αυτές θα γίνονται προσεκτικοί χειρισμοί για την απομάκρυνση του υπόγειου τμήματος του φυτού. Αν κρίνεται σκόπιμο θα ανοίγεται κυκλική τάφρος ανάλογα με το μέγεθος του δέντρου και στη συνέχεια θα ανασύρεται το υπόγειο τμήμα του φυτού με χρήση εκσκαφέα.

Ειδικά για τα δένδρα στα πεζοδρόμια, οι ρίζες που βρίσκονται μέσα στο έδαφος θα αφαιρούνται με ειδικό μηχάνημα (κορμοφάγο). Η εργασία θεωρείται περαιωμένη όταν έχει κοπεί, εκριζωθεί το δέντρο, έχουν συλλεγεί και απομακρυνθεί τα προϊόντα κοπής-εκρίζωσης και έχουν αποκατασταθεί οι διανοιχθέντες λάκκοι.

## **14) ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ**

Η εργασία φύτευσης περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την ορθή φύτευση φυτών με ή χωρίς μπάλα χώματος :

- Προσθήκη κηπευτικού χώματος όπου αυτό κριθεί απαραίτητο.
- Ασφαλή μεταφορά των επιλεχθέντων φυτών - δενδρυλλίων στην περιοχή φύτευσης
- Διάνοιξη λάκκων φύτευσης κατάλληλης διαμέτρου και βάθους
- Φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στον λάκκο, σε κατακόρυφη θέση
- Προσθήκη χώματος στον λάκκο μέχρι την επιφάνεια του εδάφους
- Πάτημα του χώματος μέσα στον λάκκο φύτευσης
- Στήριξη με πασσάλους των φυτών (όπου αυτό απαιτείται)
- Σχηματισμό λεκάνης άρδευσης
- Λίπανση και άρδευση των φυτών.

Στην εργασία περιλαμβάνονται και η απομάκρυνση όλων των υλικών που τυχόν προέκυψαν από την φύτευση.

Οι φυτεύσεις (ακριβής θέση και είδος φυτού) θα γίνουν με υπόδειξη της Υπηρεσίας και ευθύνη του αναδόχου.

### **Εγκατάσταση Φυτών και φύτευση δένδρων (διάνοιξη λάκκων και φύτευση)**

Στην εγκατάσταση των φυτών περιλαμβάνονται ακόλουθες εργασίες:

- Το αρχικό βοτάνισμα των χώρων πριν τη φύτευση τους με εργάτες ή μηχανικά μέσα. - Η διάνοιξη του λάκκου και ειδικότερα:
- Για τα φυτά σπορείου, ποώδη πολυετή και θάμνους περιλαμβάνεται η διάνοιξη λάκκου κατάλληλων διαστάσεων, ο πλήρης καθαρισμός από τις πέτρες και η διαμόρφωση του λάκκου φύτευσης.
- Για τη φύτευση των δένδρων περιλαμβάνεται η διάνοιξη λάκκου διαστάσεων 0,50 m x 0,50 m x 0,50 m, ο πλήρης καθαρισμός από τις πέτρες και η διαμόρφωση του λάκκου φύτευσης.
- Η μεταφορά και ενσωμάτωση στο λάκκο φύτευσης 50gr για τα φυτά σπορείου και 100gr για τα δένδρα και θάμνους, λιπάσματος τύπου 11.15.15, ή άλλου βασικού λιπάσματος, της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας.
- Η μεταφορά του φυτού στο λάκκο φύτευσης, η εξαγωγή από το πλαστικό σακίδιο ή φυτοδοχεία, η αφαίρεση τυχόν ξηρών μερών αυτού, η φύτευση κατακόρυφα και σε στάθμη την ίδια προς το έδαφος που το περιβάλλει, μ' αυτή που είχε με το χώμα από το οποίο αφαιρέθηκε, η συμπίεση του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, ο σχηματισμός ανάλογης με την κόμη λεκάνης άρδευσης, η πρώτη άρδευση που θα γίνει κατά την εγκατάσταση του φυτού, η συγκέντρωση και απομάκρυνση του άχρηστου υλικού (πλαστικά σακίδια, φυτοδοχεία, πέτρες, ξηροί κλώνοι κτλ.) σε θέσεις απόρριψης επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές. Η πρώτη άρδευση που αναφέρθηκε παραπάνω θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον με 10 lt νερό για τα φυτά σπορείου και 20 lt νερό για τους θάμνους και τα δένδρα.

Όλοι οι λάκκοι φύτευσης θα ελέγχονται από την Υπηρεσία πριν από τη φύτευση των φυτών, ενώ η φύτευση των φυτών θα γίνεται μόνο παρουσία του εποπτεύοντος της Υπηρεσίας.

Σε αντίθετη περίπτωση δεν θα πιστοποιείται καμία εργασία ή υλικό (αξία φυτού, διάνοιξη λάκκων και φύτευση φυτού).

Η φύτευση των φυτών θα γίνει σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

#### **15) ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ ΔΕΝΤΡΟΥ ΓΙΑ ΜΗΚΟΣ ΠΑΣΣΑΛΟΥ ΜΕΧΡΙ 2,50 Μ**

A) Κατά την φύτευση των δέντρων :

Οι πάσσαλοι πρέπει να στερεώνονται καλά μέσα στο έδαφος σε βάθος 0,50μ, στο λάκκο του φυτού, προς την πλευρά των κρατούντων ανέμων, πριν αρχίσει η διαδικασία φύτευσης. Το δένδρο πρέπει να τοποθετείται σε απόσταση 10 cm από τον πάσσαλο και να στερεώνεται σταθερά πάνω σ' αυτόν, στα δύο τρίτα περίπου του ύψους του δένδρου, σε δύο σημεία. Το υλικό πρόσδεσης πρέπει να είναι ανθεκτικό και σε μορφή ταινίας ή ελαστικού συνδέσμου, ώστε να μην προκαλέσει γδάρισμα ή τραυματισμό του κορμού, να σταυρώνει ανάμεσα στον πάσσαλο και στο δένδρο και να στερεώνεται γερά στο καθορισμένο ύψος. Όταν τελειώσει η πασσάλωση θα γίνει έλεγχος της καθετότητας και ευθυγραμμίας των πασσάλων.

B) Σε ήδη υπάρχοντα δέντρα :

Οι πάσσαλοι πρέπει να στερεώνονται καλά μέσα στο έδαφος σε βάθος 0,50μ και σε απόσταση 10εκ από τον κορμό. Το υλικό πρόσδεσης πρέπει να είναι ανθεκτικό και σε μορφή ταινίας ή ελαστικού συνδέσμου, ώστε να μην προκαλέσει γδάρισμα ή τραυματισμό του κορμού, να σταυρώνει ανάμεσα στον πάσσαλο και στο δένδρο και να στερεώνεται γερά στο καθορισμένο ύψος. Όταν τελειώσει η πασσάλωση θα γίνει έλεγχος της καθετότητας και ευθυγραμμίας των πασσάλων.

Οι πάσσαλοι υποστύλωσης δένδρων θα πρέπει να είναι από ξύλο καστανιάς, να είναι πελεκητοί και τελείως αποφλοιωμένοι, να έχουν δε περίπου ενιαίο πάχος (διάμετρο) 4 cm έως 5 cm σε όλο το μήκος τους. Το κάτω μέρος κάθε πασσάλου και μέχρι ύψους 0,60 m. θα είναι επαλειμμένο με παχύ στρώμα πίσσας.

Σε όλη τη διάρκεια της εγκατάστασης και συντήρησης των φυτών, ο Ανάδοχος θα κάνει έλεγχο της σταθερότητας και καθετότητας των πασσάλων και θα προβαίνει στην αποκατάσταση των πασσάλων που παρουσιάζουν προβλήματα.

#### **16) ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ**

Ο σχηματισμός των λεκανών άρδευσης περιλαμβάνει την εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού και τη δημιουργία λεκάνης για την άρδευση αυτού. Η λεκάνη κατασκευάζεται σε διαστάσεις και με τρόπο ώστε να συγκρατεί νερό που χρειάζεται το φυτό, ανεξάρτητα από το αν η λεκάνη άρδευσης θα σχηματιστεί σε οριζόντια επιφάνεια ή πρανές. Κατά το σχηματισμό της λεκάνης καταστρέφεται η υπάρχουσα αυτοφυής βλάστηση ώστε να είναι πάντοτε καλά σχηματισμένες και καθαρές από ζιζάνια και με συντριβή του χώματος της επιφανειακής στρώσης (ψιλοχωματισμός) εξαφανίζεται η κρούστα που υπάρχει.



### III. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Για την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών απαιτείται η διάθεση από πλευράς του αναδόχου

- έμπειρου επιστημονικού προσωπικού ειδικότητας Γεωπόνου ή Δασολόγου ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας, το οποίο θα απασχολείται σε όλη τη διάρκεια των εργασιών και θα είναι υπεύθυνο για το συντονισμό, την οργάνωση και την επίβλεψη της συντήρησης καθώς και
- έμπειρου και καταρτισμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, ώστε να επιτυγχάνεται η άρτια εκτέλεση των εργασιών.

Για την εκτέλεση όλων των εργασιών θα πρέπει ο ανάδοχος να διαθέτει πλήρη και σε άριστη κατάσταση, εξοπλισμό μηχανημάτων και εργαλείων. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που απαιτείται για τις εργασίες της μελέτης θα πρέπει να είναι ο κατάλληλος για την κάθε εργασία και να συνοδεύεται με όλες τις απαραίτητες πιστοποιήσεις νόμιμης λειτουργίας οχημάτων και μηχανημάτων (π.χ όχημα, καλαθοφόρο κλπ.), με ευθύνη του αναδόχου.

Σημειώνεται ότι τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα, υλικά και οι μέθοδοι εκτέλεσης των εργασιών, θα τυγχάνουν της εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Για την άρτια και έγκαιρη εκτέλεση των εργασιών απαιτείται να διατίθεται από τον ανάδοχο, στο ελάχιστο το προσωπικό και ο εξοπλισμός που δίνονται στους παρακάτω πίνακες ανά ομάδα:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ
Επιστημονικό προσωπικό Γεωπόνος ή Δασολόγος ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας	2
Οδηγοί	2
Χειριστής καλαθοφόρου οχήματος	1
Εργατοτεχνικό προσωπικό	8
Έμπειρος συντηρητής αρδευτικών δικτύων	1 (συμπεριλαμβάνεται στο εργατοτεχνικό προσωπικό)

#### Ειδικότερα για το προσωπικό απαιτείται:

- Δύο (2) άτομα επιστημονικό προσωπικό ειδικότητας Γεωτεχνικού (Γεωπόνου ή Δασολόγου) ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας με εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών.  
(Απαιτείται αντίγραφο Πτυχίου Γεωπόνου ή Δασολόγου ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας που θα αναλάβουν την επίβλεψη των εργασιών τα οποία και θα συνεργάζονται με την Υπηρεσία για τη σωστή και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Προκειμένου για Γεωτεχνικό απαιτείται και η άδεια άσκησης επαγγέλματος από το ΓΕΩΤΕΕ σε ισχύ την ημέρα του διαγωνισμού)
- Έντεκα (11) τουλάχιστον άτομα εργατοτεχνικού προσωπικού των ανάλογων ειδικοτήτων όπως στον ως άνω πίνακα.
- Δύο (2) τουλάχιστον άτομα από τα παραπάνω, θα έχουν στην κατοχή τους δίπλωμα ασφαλούς εργασίας σε Ύψη στη Δενδροκομία που να καλύπτονται οι ακόλουθες θεματικές ενότητες:
  1. Νομοθεσία και Ευρωπαϊκά Πρότυπα, Εκτίμηση κινδύνου, Προγραμματισμός εργασίας, Πτώσεις, Συντελεστής Πτώσης, Μέσα Συλλογικής Προστασίας από Πτώση
  2. Μέσα ατομικής προστασίας από πτώση, Πρότυπα-Ασφαλή Χρήση-Έλεγχος Εξοπλισμού, Αγκυρώσεις σε Κτιριακές Εγκαταστάσεις και Δένδρα.
  3. Τεχνικές πρόσβασης και ασφάλισης με χρήση σκοινιών, διπλού αναδέτη με απορροφητή ενέργειας EN355, Σταθεροποιητή θέσης εργασίας EN358, Κάθετου σκοινιού ασφάλειας με ανακόπτη EN353-2. Ασφαλή Χρήση Φορητής Κλίμακας, Μέθοδοι Πρόσδεσης & Σταθεροποίησης.
- Αντίγραφο της άδειας των οδηγών και των χειριστών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΟΧΗΜΑΤΑ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ - ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Αυτοκινούμενη βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή με χορτοσυλλέκτη	3
Βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή	6
Αλυσοπρίονο (με διάφορα μήκη λάμας)	4
Τηλεσκοπικό αλυσοπρίονο	3
Βενζινοκίνητο ψαλίδι μπορντούρας	3
Τηλεσκοπικό Βενζινοκίνητο ψαλίδι μπορντούρας	2
Φυσητήρας	2
Βυτίο μεταφοράς νερού >500λτ	2
Ψεκαστικό μηχάνημα με την κατάλληλη αντλία, σωλήνα διατομής και ακροφύσιο ώστε το ψεκαστικό διάλυμα να φτάνει σε ύψος 15 μέτρων.	3
Θρυμματιστή κλαδιών	Όπως αναφέρεται παρακάτω
Ανοιχτό φορτηγό- όχημα (έως 3,5tn) για τη μεταφορά των προϊόντων κοπής χόρτων, κλαδιών και προσωπικού	Όπως αναφέρεται παρακάτω
Ανοιχτό φορτηγό- όχημα (έως 3,5tn) για τη μεταφορά προσωπικού	Όπως αναφέρεται παρακάτω
Καλαθοφόρο όχημα για ύψος άνω των 12μ.	Όπως αναφέρεται παρακάτω

#### Για τα οχήματα / μηχανήματα απαιτείται:

- Ένα (1) καλαθοφόρο όχημα για ύψος άνω των 12 μέτρων με αντίγραφο άδειας ανυψωτικού μηχανήματος (καλαθοφόρου) ανύψωσης προσώπων και πιστοποιητικό καταλληλότητας για ύψη άνω των 12 μέτρων
- Ένα(1) ανοιχτό φορτηγό - όχημα (έως 3,5tn) για τη μεταφορά των προϊόντων κοπής χόρτων, κλαδιών σε χώρους που επιτρέπεται
- Ένα(1) ανοιχτό φορτηγό - όχημα (έως 3,5tn) για τη μεταφορά προσωπικού και εξοπλισμού.
- Έναν (1) θρυμματιστή κλαδιών, να τροφοδοτείται από αυτόνομο κινητήρα και για διάμετρο κλαδιών τουλάχιστον 15 εκατοστών.
- Αντίγραφο του ασφαλιστηρίου συμβολαίου και άδειας κυκλοφορίας όλων των διαθέσιμων μηχανημάτων και οχημάτων σε ισχύ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
- Αντίγραφο Τεχνικού Ελέγχου των μηχανημάτων και οχημάτων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
- Δίπλωμα του οδηγού και του χειριστή για κάθε περίπτωση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία

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

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

Επιπλέον των ανωτέρω απαιτείται ικανός αριθμός εργαλείων (τσουγκράνες, μεταλλικές σκούπες, κλαδευτήρια, τσάπες κ.λ.π.) για τη συγκέντρωση των προϊόντων κοπής και των λοιπών άχρηστων υλικών, καθώς και όλων των απαραίτητων μέσων προστασίας.

Ενδεικτικά αναφέρονται :

- 1) Ψαλίδια μπορντούρας
- 2) Κλαδευτήρια (PRUNING SHEARS)
- 3) Ψαλίδες κλαδέματος (LOPPING SHEARS)
- 4) Πριόνια κλαδέματος
- 5) Τηλεσκοπικά κλαδευτήρια (Pole pruners)
- 8) Τσουγκράνες / Συρμάτινες σκούπες

Ακόμη ο ανάδοχος θα καταθέσει **Τεχνική περιγραφή** των εργασιών, το διαθέσιμο επιστημονικό και εργατικό δυναμικό και το μηχανολογικό εξοπλισμό με τα κατάλληλα πιστοποιητικά, που θα χρησιμοποιηθεί, όπως αναφέρεται παραπάνω και με τη δέσμευση ότι θα διαθέσει και επιπλέον συνεργείο, πλήρως εξοπλισμένο, εάν του ζητηθεί από την Υπηρεσία.

#### **IV ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ - ΑΔΕΙΕΣ**

α) Να διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2015 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο σε ισχύ, εκδοθέν στο όνομα του διαγωνιζόμενου, εκδιδόμενο από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας, με πεδίο εφαρμογής την κατασκευή και συντήρηση πρασίνου και δικτύων άρδευσης .

β. Να διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο σε ισχύ, εκδοθέν στο όνομα του διαγωνιζόμενου, εκδιδόμενο από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας, με πεδίο εφαρμογής την κατασκευή και συντήρηση πρασίνου και δικτύων άρδευσης.

γ. Να διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία κατά 45001:2018 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο σε ισχύ, εκδοθέν στο όνομα του διαγωνιζόμενου, εκδιδόμενο από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας, με πεδίο εφαρμογής την κατασκευή και συντήρηση πρασίνου και δικτύων άρδευσης.

δ. Να διαθέτουν άδεια για την δραστηριότητα συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων με σκοπό την μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλαδέσεων και απορριμμάτων ή αποδεικτικό εγγραφής και καταχώρισης στο ηλεκτρονικό μητρώο αποβλήτων (ΗΜΑ) του άρθρου 42 του ν. 4042/2012, όπως ισχύει, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην κοινή υπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 43942/4026/2016 (Β' 2992) όπως ισχύει. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εκτέλεση των εργασιών συλλογής μεταφοράς είναι ο συλλέκτης μεταφορέας να διαθέτει ασφαλιστήριο συμβόλαιο, στο οποίο αναγράφεται ότι η ασφαλιστική κάλυψη αφορά τρίτους και την επαναφορά του περιβάλλοντος στην πρότερη κατάσταση σε περίπτωση ζημιάς, ύψους κατ' ελάχιστο εκατό χιλιάδων (100.000) ευρώ ετησίως (Ν. 4685/2020).

#### **ΟΜΑΔΑ Β**

#### **II. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Κατά το κλάδεμα θα αφαιρείται μεγάλο μέρος των παλαιών βλαστών του δέντρου, με στόχο την ανανέωση της βλάστησης και την διαμόρφωση του σχήματος του δένδρου. Η μείωση του συνολικού όγκου του δένδρου θα γίνεται με ταυτόχρονη διατήρηση των χαρακτηριστικών του είδους.

Δένδρα ταχείας ανάπτυξης (ευκάλυπτοι, λεύκες κ.α.) θα κλαδεύονται αυστηρότερα. Αντίθετα το κλάδεμα δένδρων με πιο αργή ανάπτυξη (πεύκα, κυπαρίσσια κ.α.) θα γίνεται με στόχο την αφαίρεση ξερών ή προσβεβλημένων κλάδων και την διαμόρφωση του σχήματος. Αφαιρούνται βλαστοί ή κλάδοι, που επηρεάζουν αρνητικά το ισορροπημένο σχήμα του φυτού και κόβονται από την βάση τους οι "ζωηροί" κλάδοι, οι οποίοι όταν δεν είναι σωστά κατανομημένοι μπορεί να ανατρέψουν την ισορροπία του δέντρου. Το κλάδεμα των βραχιόνων και των μεγάλων κλάδων θα γίνεται σταδιακά με περισσότερες από μια τομές. Κατά το κλάδεμα οι μεγάλοι κλάδοι - βραχίονες δεν θα πέφτουν ανεξέλεγκτα στο έδαφος αλλά θα κατεβαίνουν δεμένοι με κατάλληλα σχοινιά ή ιμάντες. Οι προς αφαίρεση κλάδοι θα κόβονται σύρριζα στη διακλάδωση ή το τακούνι που παραμένει δε θα είναι πάνω από 5cm. Για τη δημιουργία ισχυρού και ανθεκτικού σε ανέμους σκελετού, το δέντρο πρέπει να κλαδευτεί ώστε να μείνουν περιορισμένοι ανθεκτικοί κλάδοι, σε σωστές αποστάσεις μεταξύ τους κατά μήκος και ακτινωτά, γύρω από τον κεντρικό κορμό. Στις δεντροστοιχίες, οι κύριοι κλάδοι των δέντρων πρέπει να αρχίζουν σε ύψος 1,80 έως 2,40 m από την επιφάνεια του εδάφους. Οι πιο χαμηλοί κλάδοι τους πρέπει να αφαιρούνται, ώστε η διάβαση κάτω από τα δέντρα να είναι απρόσκοπτη και χωρίς κίνδυνο τραυματισμού. Κατά την κλάδευση των δένδρων θα πρέπει να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ομοιομορφία, ως προς το ύψος της δενδροστοιχίας

Τα κλαδέματα που θα εφαρμοστούν είναι :

- το κλάδεμα ανανέωσης κατά το οποίο θα αφαιρείται το μεγαλύτερο μέρος των παλαιών βλαστών του δέντρου με στόχο την ανανέωση της βλάστησης με την μέριμνα να μένουν αρκετοί οφθαλμοί για να μπορεί το δέντρο να βλαστήσει.
- το κλάδεμα μείωσης της κόμης με το οποίο θα αποκόπτονται οι κορυφές των βλαστών ή κλάδων από το εξωτερικό τμήμα της κόμης, για την μείωση του συνολικού όγκου του δέντρου, με διατήρηση όμως των χαρακτηριστικών του είδους. Κατά της μείωσης της κόμης οι πλάγιοι κλάδοι που απομένουν θα πρέπει να έχουν διάμετρο τουλάχιστον ίση προς το 1/3 της διαμέτρου των κλάδων που αφαιρούνται, για την αποφυγή υπερβολικής παραγωγής λαίμαργων κλάδων. Η αφαίρεση θα γίνεται σύρριζα στην διακλάδωση χωρίς να αφήνεται τακούνι.
- το κλάδεμα αραίωσης της κόμης κατά το οποίο θα γίνεται επιλεκτική αφαίρεση κλάδων με σκοπό την αύξηση της διείσδυσης του αέρα και του φωτισμού στο εσωτερικό της κόμης, με ταυτόχρονη διατήρηση της δομής και του σχήματος του δέντρου. Με την μείωση της πυκνότητας του φυλλώματος, μειώνεται η αντίσταση του δέντρου στον άνεμο και συνεπώς αυξάνεται η σταθερότητά του. Για την αποφυγή καταπόνησης του δέντρου και υπερβολικής παραγωγής λαίμαργων βλαστών, δεν πρέπει να αφαιρείται πάνω από το ¼ των ζωντανών βλαστών ανά κλάδεμα.

Το είδος του κλαδέματος κάθε δέντρου θα πραγματοποιείται μετά από συνεννόηση του επιβλέποντα με τον ανάδοχο και σύμφωνα με τις οδηγίες του. Ως προς την διαδικασία κοπής δέντρων αυτή θα πραγματοποιείται κατόπιν εντολής του επιβλέποντα και μετά την χορήγηση σχετικής αδείας από τις αρμόδιες υπηρεσίες .

## 2.2. Τομές - μεταχείριση πληγών μετά το κλάδεμα.

Οι τομές θα είναι λείες και πλάγιες ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση του νερού της βροχής, που καθιστά τα δένδρα ευπρόσβλητα σε μυκητολογικές προσβολές. Οι τομές κλαδέματος πάνω από 5 εκ. θα καλύπτονται με προστατευτικά υλικά, ώστε να αποτρέπεται η εισαγωγή φυτοπαθογόνων οργανισμών στα φυτά και να επιταχύνεται η επούλωση της πληγής. Η εφαρμογή προστατευτικών υλικών (πάστας) θα γίνεται με πινέλο ή με τοπικό ψεκασμό. Θα πρέπει να αποφεύγονται τυχόν τραυματισμοί του κορμού και των εναπομεινάντων τμημάτων των κλάδων. Τυχόν πληγές, θα πρέπει άμεσα να αποκαθίστανται με ειδικό επικαλυπτικό πληγών των δένδρων.

## 2.3 Καθαρισμός - απολύμανση εργαλείων

Τα μηχανήματα κλάδεσης (αλυσοπρίονα κ.α.) θα καθαρίζονται και θα απολυμαίνονται ώστε να μην μεταφέρονται φυτοπαθογόνα από προσβεβλημένα δένδρα σε υγιή.

## 2.4 Χρόνος κλαδέματος - Ποσότητες

Το κλάδεμα των δένδρων θα πρέπει να γίνει την κατάλληλη εποχή του έτους (φθινόπωρο - χειμώνας), αποφεύγοντας τις περιόδους καύσωνα ή παγετού, σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας. Όπου από την υπηρεσία κρίνεται απαραίτητο και αναγκαίο, κατ' εξαίρεση μπορεί

να πραγματοποιηθεί κλάδεμα δέντρου για λόγους έκτακτης ανάγκης και δημόσιας ασφάλειας εκτός της προτεινόμενης περιόδου κλάδευσης.

Η υπηρεσία δεν υποχρεούται να εξαντλήσει τις ποσότητες εργασιών που αναφέρονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης.

#### 2.5 Απομάκρυνση προϊόντων κλάδευσης

Με ευθύνη του αναδόχου, τα προϊόντα υλοτομίας ή κλάδευσης, θα συλλέγονται θα θρυμματίζονται με θρυμματιστή, θα απομακρύνονται άμεσα από τον τόπο των εργασιών και θα απορρίπτονται σε οποιαδήποτε χιλιομετρική απόσταση και θέση που επιτρέπεται, ώστε οι χώροι που θα εκτελούνται οι εργασίες να διατηρούνται καθαροί μετά το πέρας των εργασιών.

Ο ανάδοχος προκειμένου να εκτελέσει τις παραπάνω εργασίες θα χρησιμοποιήσει δικά του εργαλεία και μηχανικά μέσα, ενώ σε περίπτωση που δεν διαθέτει καλαθοφόρο όχημα, είναι υποχρεωμένος να μισθώσει. Για τα προϊόντα κοπής και κλαδέματος που θα προκύψουν, θα δίνεται εντολή από την Υπηρεσία για τον τόπο εναπόθεσής τους.

Οι κάθε είδους σημάνσεις που θα απαιτηθούν για την εργασία των κλαδεμάτων (π.χ για την μη στάθμευση οχημάτων σε περίπτωση κλαδεμάτων δέντρων σε πεζοδρόμια ) θα γίνονται αποκλειστικά από τον ανάδοχο . Σε περίπτωση που απαιτείται θα τοποθετείται ταινία σήμανσης από την προηγούμενη μέρα στο δρόμο που θα γίνει η κλάδευση.

Οι εργασίες κοπής θα γίνονται με τη χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού και το κατάλληλο προσωπικό (υλοτόμος – εξειδικευμένους εργάτες ) και τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας. Ο ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη για τις ζημιές που θα προκληθούν κατά την κλάδευση, έναντι τρίτων.

### III. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Για την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών απαιτείται η διάθεση από πλευράς του αναδόχου

- έμπειρου επιστημονικού προσωπικού ειδικότητας Γεωπόνου ή Δασολόγου ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας, το οποίο θα απασχολείται σε όλη τη διάρκεια των εργασιών και θα είναι υπεύθυνο για το συντονισμό, την οργάνωση και την επίβλεψη των κλαδεμάτων καθώς και
- έμπειρου και καταρτισμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, ώστε να επιτυγχάνεται η άρτια εκτέλεση των εργασιών.

Για την εκτέλεση όλων των εργασιών θα πρέπει ο ανάδοχος να διαθέτει πλήρη και σε άριστη κατάσταση, εξοπλισμό μηχανημάτων και εργαλείων. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που απαιτείται για τις εργασίες της μελέτης θα πρέπει να είναι ο κατάλληλος και να συνοδεύεται με όλες τις απαραίτητες πιστοποιήσεις νόμιμης λειτουργίας οχημάτων και μηχανημάτων (π.χ όχημα, καλαθοφόρο κλπ.), με ευθύνη του αναδόχου. Σημειώνεται ότι τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα, υλικά και οι μέθοδοι εκτέλεσης των εργασιών, θα τυγχάνουν της εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Για την άρτια και έγκαιρη εκτέλεση των εργασιών απαιτείται να διατίθεται από τον ανάδοχο, στο ελάχιστο το προσωπικό και ο εξοπλισμός που δίνονται στους παρακάτω πίνακες ανά ομάδα:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ
Επιστημονικό προσωπικό Γεωπόνος ή Δασολόγος ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας	1
Οδηγοί	1

Χειριστής καλαθοφόρου οχήματος	1
Εργατοτεχνικό προσωπικό	4

#### Ειδικότερα για το προσωπικό απαιτείται:

- Ένα (1) άτομο επιστημονικό προσωπικό ειδικότητας Γεωτεχνικού (Γεωπόνου ή Δασολόγου) ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας με εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών.

(Απαιτείται αντίγραφο Πτυχίου Γεωπόνου ή Δασολόγου ή ΤΕ Γεωπονίας ή ΤΕ Δασοπονίας που θα αναλάβουν την επίβλεψη των εργασιών τα οποία και θα συνεργάζονται με την Υπηρεσία για τη σωστή και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Προκειμένου για Γεωτεχνικό απαιτείται και η άδεια άσκησης επαγγέλματος από το ΓΕΩΤΕΕ σε ισχύ την ημέρα του διαγωνισμού)

- Έξι (6) τουλάχιστον άτομα εργατοτεχνικού προσωπικού των ανάλογων ειδικοτήτων όπως στον ως άνω πίνακα.
- Δύο (2) τουλάχιστον άτομα από τα παραπάνω, θα έχει στην κατοχή του δίπλωμα ασφαλούς εργασίας σε ύψη στη δενδροκομία που να καλύπτονται οι ακόλουθες θεματικές ενότητες:
  - Νομοθεσία και Ευρωπαϊκά Πρότυπα, Εκτίμηση κινδύνου, Προγραμματισμός εργασίας, Πτώσεις, Συντελεστής Πτώσης, Μέσα Συλλογικής Προστασίας από Πτώση
  - Μέσα ατομικής προστασίας από πτώση, Πρότυπα-Ασφαλή Χρήση-Ελεγχος Εξοπλισμού, Αγκυρώσεις σε Κτιριακές Εγκαταστάσεις και Δένδρα.
  - Τεχνικές πρόσβασης και ασφάλισης με χρήση σκοινιών, διπλού αναδέτη με απορροφητή ενέργειας EN355, Σταθεροποιητή θέσης εργασίας EN358, Κάθετου σχοινιού ασφάλειας με ανακόπτη EN353-2. Ασφαλή Χρήση Φορητής Κλίμακας, Μέθοδοι Πρόσδεσης & Σταθεροποίησης.
- Αντίγραφο της άδειας των οδηγών και των χειριστών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΟΧΗΜΑΤΑ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	
<b>ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ - ΟΧΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>
Αλυσοπρίονο (με διάφορα μήκη λάμας)	4
Τηλεσκοπικό αλυσοπρίονο	3
Θρυμματιστή κλαδιών	Όπως αναφέρεται παρακάτω
Ανοιχτό φορτηγό- όχημα (έως 3,5tn) για τη μεταφορά προσωπικού	Όπως αναφέρεται παρακάτω
Καλαθοφόρο όχημα για ύψος άνω των 20μ.	Όπως αναφέρεται παρακάτω
Ένα (1) Φορτηγό όχημα για την φόρτωση των προϊόντων συντήρησης πρασίνου- κλαδέματα	Όπως αναφέρεται παρακάτω

#### Για τα οχήματα / μηχανήματα απαιτείται:

- Ένα (1) καλαθοφόρο όχημα για ύψος άνω των 20μ. με αντίγραφο άδειας ανυψωτικού μηχανήματος (καλαθοφόρου) ανύψωσης προσώπων και πιστοποιητικό καταλληλότητας για ύψη άνω των 20 μέτρων
- Ένα(1) ανοιχτό φορτηγό - όχημα (έως 3,5tn) για τη μεταφορά προσωπικού και εξοπλισμού.
- Ένα (1) Φορτηγό όχημα για την φόρτωση των προϊόντων συντήρησης πρασίνου- κλαδέματα

- Έναν (1) θρυμματιστή κλαδιών, να τροφοδοτείται από αυτόνομο κινητήρα και για διάμετρο κλαδιών τουλάχιστον 15 εκατοστών.
- Αντίγραφο του ασφαλιστηρίου συμβολαίου και άδειας κυκλοφορίας όλων των διαθέσιμων μηχανημάτων και οχημάτων σε ισχύ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
- Αντίγραφο Τεχνικού Ελέγχου των μηχανημάτων και οχημάτων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
- Δίπλωμα του οδηγού και του χειριστή για κάθε περίπτωση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία

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

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

Ακόμη ο ανάδοχος θα καταθέσει **Τεχνική περιγραφή** των εργασιών, το διαθέσιμο επιστημονικό και εργατικό δυναμικό και το μηχανολογικό εξοπλισμό με τα κατάλληλα πιστοποιητικά, που θα χρησιμοποιηθεί, όπως αναφέρεται παραπάνω και με τη δέσμευση ότι θα διαθέσει και επιπλέον συνεργείο πλήρως εξοπλισμένο, ή και σχετικό εξοπλισμό, εάν του ζητηθεί από την Υπηρεσία.

#### IV ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ - ΑΔΕΙΕΣ

α) Να διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2015 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο σε ισχύ, εκδοθέν στο όνομα του διαγωνιζόμενου, εκδιδόμενο από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας, με πεδίο εφαρμογής την κατασκευή και συντήρηση πρασίνου και δικτύων άρδευσης .

β. Να διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο σε ισχύ, εκδοθέν στο όνομα του διαγωνιζόμενου, εκδιδόμενο από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας, με πεδίο εφαρμογής την συντήρηση πρασίνου.

γ. Να διαθέτουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία κατά 45001:2018 ή άλλο ισοδύναμο πρότυπο σε ισχύ, εκδοθέν στο όνομα του διαγωνιζόμενου, εκδιδόμενο από επίσημα ινστιτούτα ποιοτικού ελέγχου ή υπηρεσίες αναγνωρισμένης αρμοδιότητας, με πεδίο εφαρμογής την κατασκευή και συντήρηση πρασίνου και δικτύων άρδευσης.

δ. Να διαθέτουν άδεια για την δραστηριότητα συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων με σκοπό την μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλαδέυσεων και απορριμμάτων ή αποδεικτικό εγγραφής και καταχώρισης στο ηλεκτρονικό μητρώο αποβλήτων (ΗΜΑ) του άρθρου 42 του ν. 4042/2012, όπως ισχύει, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην κοινή υπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 43942/4026/2016 (Β' 2992) όπως ισχύει. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εκτέλεση των εργασιών συλλογής μεταφοράς είναι ο συλλέκτης μεταφορέας να διαθέτει ασφαλιστήριο συμβόλαιο, στο οποίο αναγράφεται ότι η ασφαλιστική κάλυψη αφορά τρίτους και την επαναφορά του περιβάλλοντος στην πρότερη κατάσταση σε περίπτωση ζημιάς, ύψους κατ' ελάχιστο εκατό χιλιάδων (100.000) ευρώ ετησίως (Ν. 4685/2020).

#### ΟΜΑΔΑ Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι αναγκαίες εργασίες για τη βελτίωση του χλοοτάπητα, ώστε να έχει την κατάλληλη εμφάνιση, καθώς και τις απαραίτητες προϋποθέσεις για τη διεξαγωγή προπονήσεων και αγώνων ποδοσφαίρου, καθορίζονται στο παρόν τεύχος της μελέτης, **θα εκτελούνται πάντα μετά από έγκριση της Υπηρεσίας** και σύμφωνα με τις σχετικές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), είναι οι εξής:

1. Κούρεμα χλοοτάπητα
2. Φυτοπροστασία χλοοτάπητα από έντομα και μύκητες
3. Αραίωμα χλοοτάπητα
4. Βαθύς αερισμός
5. Διαγράμμιση αγωνιστικού χώρου
6. Λίπανση χλοοτάπητα
7. Έλεγχος αρδευτικού συστήματος- επισκευές
8. Βοτάνισμα χλοοτάπητα με χρήση ζιζανιοκτόνων
9. Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια
10. Γενική ετήσια (χειμερινή) επισπορά γηπέδου
11. Τοπικές επισπορές - αμμοδιανομές γηπέδου
12. Κυλίνδρισμα
13. Προμήθεια - εγκατάσταση προκαλλιεργημένου χλοοτάπητα με ζιζανιοκτόνα
14. Συντήρηση και επισκευή αντλητικού συγκροτήματος
15. Καθαρισμός ρείθρων

Οι παραπάνω εργασίες θα προγραμματίζονται σύμφωνα με το πρόγραμμα το οποίο θα ακολουθεί τις ανάγκες που θα προκύπτουν από την χρήση και λειτουργία των γηπέδων και της φθορά που θα προκύπτει στον φυσικό χλοοτάπητα αυτών.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### 1. Κούρεμα χλοοτάπητα

Η εργασία κουρέματος θα γίνεται με χλοοκοπτικό ελκυστήρα, ο οποίος θα έχει δυνατότητα ρύθμισης του ύψους κοπής από 1,80 έως 3,00 εκατοστά, επίσης θα διαθέτει κάδο συλλογής του κομμένου χόρτου.

Το χόρτο θα κουρεύεται για τους μήνες Μάιο, Ιούνιο, Ιούλιο, Αύγουστο, Σεπτέμβριο, σε ύψος 2,20 - 1,80 με συχνότητα επεμβάσεων **τρεις φορές** την εβδομάδα (για το Δημοτικό Στάδιο Μυτιλήνης- Ταρλάς), **δύο φορές** την εβδομάδα (Γεώργιος Σκούφος - Δημοτικό Στάδιο Πλωμαρίου -Μιχαλέλειο) μετά την λήξη των αθλητικών δραστηριοτήτων. Για τους μήνες Οκτώβριο, Δεκέμβριο, Ιανουάριο, Φεβρουάριο, Μάρτιο και Απρίλιο το χόρτο θα κουρεύεται μια φορά το δεκαήμερο (για τα τρία γήπεδα) σε ύψος 2,20 - 2,80 μετά την λήξη των αθλητικών δραστηριοτήτων.

Κατά την εργασία κουρέματος τα μαχαίρια του χορτοκοπτικού πρέπει να είναι καλά ακονισμένα έτσι ώστε να γίνεται καλή κοπή στο φύλλο του χόρτου. Προσοχή κατά την εργασία του κουρέματος δεν θα πρέπει να αφήνονται φυτικά υπολείμματα και ο χλοοτάπητας να έχει στεγνώσει πολύ καλά.

Πριν το κούρεμα και μετά από αθλητικές δραστηριότητες, θα γίνεται μάζεμα των σκουπιδιών (χαρτιά, κύπελλα από καφέ, συσκευασίες αναψυκτικών, κλπ) μέσα στον χώρο άθλησης συμπεριλαμβανομένων και των βοηθητικών χώρων σε πλαστικούς σάκους σκουπιδιών διαστάσεων 0,60μ.Χ1,10μ. Οι σάκοι θα δένονται στο επάνω μέρος και θα μεταφέρονται στον πλησιέστερο κάδο απορριμμάτων.

### 2. Φυτοπροστασία χλοοτάπητα από έντομα και μύκητες

Η χρήση χημικών ουσιών τόσο για την καταπολέμηση των εντομολογικών όσο και των μυκητολογικών προσβολών του χλοοτάπητα αλλά και των ζιζανιοκτόνων για των περιορισμό πλατύφυλλων εντός του χλοοτάπητα θα πρέπει να υπακούει αυστηρά στις οδηγίες και απαγορεύσεις της ελληνικής νομοθεσίας περί χρήσης χημικών εντός κατοικημένης περιοχής.



Η εφαρμογή των σκευασμάτων θα γίνεται απαραίτητα και αποκλειστικά μόνο με χρήση αυτοκινούμενων τροχήλατων ψεκαστήρων ελεγχόμενου ψεκασμού. Αποκλείονται λύσεις ψεκαστικών συγκροτημάτων παρελκόμενων σε γεωργικό ελκυστήρα. Η ανάγκη αποκλειστικής χρήσης αυτοκινούμενων ψεκαστικών συγκροτημάτων και όχι παρελκόμενων, προκύπτει από το γεγονός ότι ο εφαρμοστής δύναται να εκτελέσει την εργασία με υψηλή ακρίβεια και με τη μέγιστη ομοιομορφία εφαρμογής, παράγοντες καθοριστικοί στην περίπτωση χλοοταπήτων γηπέδου.

Στην τιμή της μελέτης περιέχονται το κόστος προμήθειας των απαιτούμενων υλικών καθώς και της εκτέλεσης των απαραίτητων εργασιών.

### **3. Αραίωμα χλοοτάπητα ( Ριζοτομή ή κατάτμηση (verti-cutting) )**

Εξαραίωση είναι ο καθαρισμός του thatch και η απομάκρυνση του από το χλοοτάπητα. Ριζοτομή είναι η κάθετη κοπή των βλαστών του χλοοτάπητα που επεκτείνονται σε χώρους εκτός του προκαθορισμένου χώρου του χλοοτάπητα. Με την πάροδο του χρόνου στο χλοοτάπητα μεταξύ της πράσινης ζώνης και του εδάφους, σχηματίζεται στρώμα - πλέγμα νεκρών και ζώντων βλαστών. Το κατώτερο τμήμα του στρώματος αυτού είναι αναμειγμένο με χώμα ή άμμο και ονομάζεται "mat". Όταν το πάχος του στρώματος (thatch), είναι μέχρι 5 mm, τότε, σε ορισμένες περιπτώσεις (π.χ. αθλητικοί χώροι), αυτό είναι απαραίτητο, επειδή βοηθά στη προστασία του χλοοτάπητα από φθορά, καύσινα, ξηρασία, κ.λ.π. Επίσης προσδίδει στο χλοοτάπητα ελαστικότητα και ευκαμψία. Όταν το πάχος του στρώματος (thatch), υπερβεί τα 10 mm, αρχίζει να δημιουργεί προβλήματα και απαιτείται η αφαίρεσή του.

Το thatch δημιουργείται όταν υπάρχει ταχύτατη αύξηση νέας φυτικής μάζας, χωρίς να υπάρχει ο απαραίτητος χρόνος για την αποσύνθεση της.

Πρόληψη δημιουργίας thatch:

- Διατήρηση του ΡΗ στα όρια μεταξύ 6 & 7.
- Διατήρηση του εδάφους σε κατάσταση υγρασίας "ρόγου".
- Ανανέωση και βελτίωση των συνθηκών αερισμού του εδάφους.
- Ελαφρά επιχωμάτωση.
- Περιορισμός υπερβολικών αζωτούχων λιπάνσεων.
- Σταδιακή μεταβολή του ύψους κοπής.

Όταν το στρώμα thatch και οι στόλνες του χλοοτάπητα επεκτείνονται πέρα των ορίων του χλοοτάπητα, δηλαδή σε διαδρόμους, πεζοδρόμια, περιοχές φυτών κ.λ.π., είναι απαραίτητη η ριζοτομή.

### **4. Βαθύς αερισμός (τύπου Verti-drain)**

Αερισμός είναι η καλλιεργητική φροντίδα, με την οποία το έδαφος που έχει υποστεί συμπίεση, ανακουφίζεται και αποκτά εκ νέου την ικανότητα της ανεμπόδιστης κυκλοφορίας των υγρών και των αερίων στοιχείων. Με την πάροδο του χρόνου το έδαφος στο οποίο αναπτύσσεται ο χλοοτάπητας συμπιέζεται. Συμπύεση συμβαίνει όταν τα σωματίδια του εδάφους μικραίνουν τη μεταξύ τους απόσταση, με αποτέλεσμα τη μείωση ή και το μηδενισμό του πορώδους του εδάφους. Η μείωση του πορώδους έχει σαν συνέπεια τη δυσκολία στην κυκλοφορία του νερού, των θρεπτικών συστατικών και του οξυγόνου.

Η συμπίεση μπορεί να οφείλεται:

- στην καταπόνηση από την υπερβολική χρήση (Αθλητικοί χώροι, πάρκα, κ.λπ.).
- στην κυκλοφορία πάσης φύσεως μηχανημάτων της συντήρησης του χλοοτάπητα (χλοοκοπτικά μηχανήματα, κ.λπ.).
- στην άρδευση (π.χ. μεγάλες σταγόνες υπό πίεση).

Τα προβλήματα που προκαλεί η συμπίεση στο χλοοτάπητα είναι:

- Περιορισμός του πορώδους του εδάφους.
- Συνεκτικό έδαφος ακατάλληλο για την ανάπτυξη του ριζικού συστήματος.
- Περιορισμός της κυκλοφορίας του αζώτου και διαφόρων άλλων αερίων.
- Μείωση της διηθήσεως του νερού προς τα κατώτερα στρώματα εδάφους.
- Καθυστερήση θέρμανσης των ριζών τις πρωινές ώρες.
- Καθυστερήση της αποσύνθεσης της οργανικής ουσίας.

Οι χλοοτάπητες που αναπτύσσονται σε συμπιεσμένο έδαφος εμφανίζουν:

- Περιορισμό της ανάπτυξης του ριζικού συστήματος.
- Υποβάθμιση της εμφάνισης του χλοοτάπητα (χλωρωτικός, μειωμένη ανάπτυξη φυλλώματος, αρραίωμα βλαστών κ.λπ.).

- Επιβράδυνση της απορρόφησης των θρεπτικών συστατικών.
- Αύξηση της θερμοκρασίας του φυλλώματος του χλοοτάπητα.
- Ευαισθησία στη προσβολή μυκήτων.
- Μικρότερη διάρκεια ζωής του χλοοτάπητα.

## 5. Διαγράμμιση αγωνιστικού χώρου

Η γραμμογράφηση του γηπέδου αφορά είτε την ανανέωση με λευκό χρώμα των αγωνιστικών γραμμών είτε την εξαρχής γραμμοχάραξη μετά την περίοδο ανάπαυλας των αγωνιστικών δραστηριοτήτων.

Για τη διεξαγωγή των αγώνων ποδοσφαίρου είναι απαραίτητη η διαγράμμιση του χλοοτάπητα, με κατάλληλο μηχάνημα (γραμμοχαράκτη προ πιέσεως), σύμφωνα με τους κανονισμούς της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού και της Επίσημης Ομοσπονδίας Ποδοσφαίρου. Οι γραμμές θα πρέπει να έχουν το ίδιο πλάτος και η διάστασή τους να είναι 10-12 εκ.. Η συγκεκριμένη εργασία θα πρέπει να γίνει με λευκό χρώμα, κατάλληλο για διαγράμμιση φυσικού χλοοτάπητα (ατοξικό, γρήγορο στέγνωμα, πρόσφυση, αντοχή στο νερό), σε εύλογο χρονικό διάστημα πριν από τη διεξαγωγή των αγώνων.

Στην τιμή, εκτός από τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν, περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά στο χώρο του απαραίτητου χρώματος, ο καθαρισμός και η προετοιμασία για την διαγράμμιση.

## 6. Λίπανση χλοοτάπητα

Η λίπανση διακρίνεται σε βασική (θα γίνεται σε 2 εφαρμογές) η οποία γίνεται με κοκκώδη λιπάσματα βραδείας αποδέσμευσης και σε τακτική (εποχική) με υδατοδιαλυτά λιπάσματα.

Κάθε εφαρμογή βασικής λίπανσης απαιτεί τουλάχιστον 25 kgf λιπάσματος ανά στρέμμα, ενώ σε κάθε εφαρμογή συντήρησης με τα υδατοδιαλυτά λιπάσματα η ποσότητα θα είναι τουλάχιστον 6,5 kgf/στρέμμα.

Κάθε εφαρμογή λίπανσης απαιτεί τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης.

Εφαρμογή λίπανσης χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με την επίβλεψη δεν θα πιστοποιείται.

Πριν από κάθε εφαρμογή της λίπανσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καλεί την επιβλέπουσα υπηρεσία και να επιδεικνύει τους σφραγισμένους σάκους των λιπασμάτων όπου θα είναι εμφανής η σύνθεση τους σε ανόργανα και σε ιχνοστοιχεία.

Η εφαρμογή των λιπασμάτων κοκκώδους μορφής θα γίνεται απαραίτητα και αποκλειστικά μόνο με χρήση τροχήλατων λιπασματοδιανομέων. Αποκλείονται λύσεις λιπασματοδιανομέων παρελκόμενων σε γεωργικό ελκυστήρα. Η ανάγκη αποκλειστικής χρήσης τροχήλατων λιπασματοδιανομέων και όχι παρελκόμενων, προκύπτει από το γεγονός ότι ο εφαρμοστής δύναται να εκτελέσει την εργασία με υψηλή ακρίβεια και με τη μέγιστη ομοιομορφία εφαρμογής, παράγοντες καθοριστικοί στην περίπτωση χλοοταπίτων γηπέδου. Αντίστοιχα τα υδατοδιαλυτά λιπάσματα θα εφαρμόζονται με αυτοκινούμενα ψεκαστικά. Αποκλείονται λύσεις ψεκαστικών συγκροτημάτων παρελκόμενων σε γεωργικό ελκυστήρα.

Στην τιμή της μελέτης περιέχονται το κόστος προμήθειας των απαιτούμενων υλικών καθώς και της εκτέλεσης των απαραίτητων εργασιών.

## 7. Έλεγχος αρδευτικού συστήματος- επισκευές

Η άρδευση του χλοοτάπητα γίνεται μέσω του υφιστάμενου αυτοματοποιημένου υπόγειου συστήματος. Η συχνότητα των αρδεύσεων, καθώς και η αναγκαία ποσότητα νερού, εξαρτάται τόσο από την εποχή και τις εκάστοτε κλιματολογικές συνθήκες, όσο και από την κατάσταση του χλοοτάπητα και τη μηχανική σύσταση του εδαφικού υποστρώματος.

Η άρδευση του χλοοτάπητα γίνεται με αυτοανυψούμενους εκτοξευτήρες (pop-up). Θα πρέπει να γίνεται έλεγχος της καλής λειτουργίας τους και όποτε χρειαστεί συντήρηση ή επισκευή τους, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή άρδευση του χλοοτάπητα.

Κατά τους θερινούς μήνες, σε περιόδους που επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος και παρατεταμένης ανομβρίας, η άρδευση θα πραγματοποιείται καθημερινά. Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα της σύμβασης θα γίνεται όσο συχνά απαιτείται, ώστε ο χλοοτάπητας να διατηρείται σε άριστη κατάσταση.

Επιστάσια, έλεγχος της αυτοματοποιημένης άρδευσης, συντήρηση και συμπληρωματική άρδευση με λάστιχο όπου απαιτείται. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, οι δαπάνες για τον προγραμματισμό, τον έλεγχο του ποτίσματος και τη συντήρηση και επισκευή του δικτύου άρδευσης.

## 8. Βοτάνισμα χλοοτάπητα με χρήση ζιζανιοκτόνων

Αφορά τον ψεκασμό της επιφάνειας του χλοοτάπητα με κατάλληλα ζιζανιοκτόνα για την καταστροφή των ζιζανίων. Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των σκευασμάτων, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας καθώς και η σήμανση και κάθε άλλη δαπάνη για τη λήψη μέτρων προστασίας.

Η εφαρμογή των σκευασμάτων θα γίνεται απαραίτητα και αποκλειστικά μόνο με χρήση αυτοκινούμενων τροχήλατων ψεκαστήρων ελεγχόμενου ψεκασμού. Αποκλείονται λύσεις ψεκαστικών συγκροτημάτων παρελκόμενων σε γεωργικό ελκυστήρα. Η ανάγκη αποκλειστικής χρήσης αυτοκινούμενων ψεκαστικών συγκροτημάτων και όχι παρελκόμενων, προκύπτει από το γεγονός ότι ο εφαρμοστής δύναται να εκτελέσει την εργασία με υψηλή ακρίβεια και με τη μέγιστη ομοιομορφία εφαρμογής, παράγοντες καθοριστικοί στην περίπτωση χλοοταπήτων γηπέδου.

## 9 Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια

Καταπολέμηση ετησίων και πολυετών ζιζανίων όπως μουχρίτσας (*echinocloa crus-gali*), κύπερης (*cyperus species*), αντράκλας (*portulacaceae oleracea* Γ.)κ.λπ. και καταπολέμηση ανοιξιότικων ζιζανίων (*τριφύλλι- trifolium sp.*) με εφαρμογή εκλεκτικού ζιζανιοκτόνου.

## 10. Γενική ετήσια (χειμερινή) επισπορά γηπέδου

Η επισπορά είναι απαραίτητη σε φυσικό χλοοτάπητα για βελτίωση της εμφάνισής του και την ενίσχυση της πυκνότητάς του, λόγω εποχής ή καταπόνησης.

Δεδομένου ότι ο υφιστάμενος χλοοτάπητας του γηπέδου προέρχεται από θερμόφιλο είδος, με αποτέλεσμα το χειμώνα να πέφτει σε λήθαργο και να κιτρινίζει, είναι απαραίτητο να γίνει γενική χειμερινή επισπορά το φθινόπωρο, με σπόρο του ψυχρόφιλου είδους *Lolium perenne*. Το συγκεκριμένο ψυχρόφιλο είδος είναι κατάλληλο καθώς αντέχει και αναπτύσσεται καλύτερα στο κρύο και στις χαμηλές θερμοκρασίες.

Η εργασία θα πρέπει να γίνεται με κατάλληλο ειδικό μηχάνημα, σταυρωτά, σε όλη την επιφάνεια της έκτασης του χλοοτάπητα, έτσι ώστε να γίνεται ομοιόμορφη διανομή του σπόρου και στη συνέχεια κάλυψή του με ψιλή ποταμίσις άμμο ή κατάλληλο μείγμα (*top dressing*). Ο σπόρος θα πρέπει να εγκριθεί από την Υπηρεσία, να είναι πιστοποιημένος, πρόσφατης εσοδείας, σε σφραγισμένη συσκευασία, η οποία θα φέρει τις απαραίτητες πληροφορίες, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Η ποσότητα του σπόρου που θα χρησιμοποιηθεί ανά στρέμμα, είναι αυτή που προβλέπεται από την παρασκευάστρια εταιρεία.

Για την προετοιμασία του χλοοτάπητα πριν την επισπορά, θα πρέπει να προηγηθεί βαθύ κούρεμα σταδιακά, αερισμός και αραίωμα (καθαρισμός *thatching*). Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στις αρδεύσεις μετά τη σπορά, ενώ θα πρέπει να γίνει και εφαρμογή εντομοκτόνου-μυκητοκτόνου για απολύμανση την προστασία του σπόρου.

Στην τιμή, εκτός της δαπάνης του εργατοτεχνικού προσωπικού, όλων των απαραίτητων μηχανημάτων και εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της εργασίας, περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά του σπόρου στο χώρο του γηπέδου, των υλικών που απαιτούνται για την κάλυψή του και των σκευασμάτων για την απολύμανση του εδάφους,
- η ομοιόμορφη διανομή του σπόρου και η ενσωμάτωσή του σε κατάλληλο βάθος στο έδαφος, η κάλυψη του σπόρου και η απολύμανση του εδάφους με εντομοκτόνο-μυκητοκτόνο,
- τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των άγριων χόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν,
- το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας φτάσει τα 7,5cm και πριν περάσει τα 10cm.
- η απομάκρυνση-απόρριψη των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν.

Εργασίες προετοιμασίας του γηπέδου για επισπορά

- Επανεπιλημμένα κούρεματα σταδιακής μείωσης του ύψους της θερμόφιλης ποικιλίας με στόχο την τελική διαμόρφωση του χλοοτάπητα σε τελικό ύψος κάτω των 10mm.
- Εργασίες *Verti cutting* (αερισμός χλόης) με κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό.

Στην τιμή της μελέτης περιέχονται το κόστος προμήθειας των απαιτούμενων ολικών καθώς και της εκτέλεσης των απαραίτητων εργασιών.

### **11. Τοπικές επισπορές - αμμοδιανομές γηπέδου**

Οι τοπικές εργασίες Επισποράς και Αμμοδιανομής είναι υποχρεωτικές σε κάθε Αγωνιστικό Χώρο γηπέδου που έχει εγκατασταθεί ως βασική θερμόφιλη ποικιλία χλοοτάπητα.

Οι εργασίες αυτές έχουν ως σκοπό να υποστηρίξουν τόσο την εικόνα όσο και τη λειτουργικότητα του αγωνιστικού χώρου, μέσω σποράς ψυχρόφιλης ποικιλίας, ιδιαίτερα τους χειμερινούς μήνες, που η θερμόφιλη ποικιλία βιολογικά βρίσκεται σε κατάσταση λήθαργου.

Οι συγκεκριμένες εργασίες, συμπληρωματικής επισποράς, είναι πιθανόν να εκτελεστούν περισσότερες από μία φορές κατά τη διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου εφόσον απαιτηθούν, είτε λόγω αστοχίας ποσοστού της βασικής επισποράς, είτε λόγω έντονης καταπόνησης του γηπέδου (ιδιαίτερα σε σημεία όπως ο άξονας ή οι μικρές περιοχές), είτε τέλος από κλιματικές συνθήκες, ή άλλους επουσιώδεις παράγοντες.

### **12. Κυλίνδρισμα**

Το κυλίνδρισμα - ισοπέδωση πραγματοποιείται σταυρωτά .

### **13. Προμήθεια - εγκατάσταση προκαλλιεργημένου χλοοτάπητα με ζιζανιοκτόνα σε σημεία με μεγάλες φθορές**

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

- 1. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
- 2. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
- 3. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
- 4. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
- 5. 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. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

### **14. Συντήρηση και επισκευή αντλητικού συγκροτήματος**

Αφορά την εργασία συντήρησης των αντλητικών συγκροτημάτων τα οποία βρίσκονται στα γήπεδα φυσικών χλοοταπήτων. Προβλέπεται ο έλεγχος του προγραμματιστή άρδευσης η αντικατάσταση αλκαλικής μπαταρίας, ο έλεγχος των καλωδιώσεων. Η συντήρηση της αντλίας ανάλογα την περίπτωση, δηλαδή έλεγχο στεγανού και ρουλεμάν, του πηνίου εκκίνησης και γενικά την μόνωση των καλωδιώσεων. Ελέγχουμε τις βαλβίδες όπως την αντεπιστροφή, την βαλβίδα ρύθμισης πίεσης καθώς και τον πρεσοστάτη. Στο αντλητικό συγκρότημα ελέγχουμε τους σφικτήρες τα λάστιχα και γενικά τα ρακόρ και τις βάνες ( χωρίς υλικά).

Ο έλεγχος του ηλεκτρολογικού πίνακα και η αντικατάσταση προβληματικών εξαρτημάτων όπως (θερμικό, χρονικό καθυστέρησης, εκινητής, λυχνίες κλπ.) θα γίνεται από τον ηλεκτρολόγο του Δήμου Μυτιλήνης.

### **15. Καθαρισμός ρείθρων**

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από το εσχαρωτό κανάλι απορροής όμβριων και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

### **Απαιτούμενος εξοπλισμός - προσωπικό - κριτήρια επιλογής**

Για την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών απαιτείται η διάθεση από πλευράς του αναδόχου, έμπειρου εργατοτεχνικού προσωπικού (με αποδεδειγμένη εμπειρία στην συντήρηση αγωνιστικών χλοοταπήτων), ώστε να επιτυγχάνεται η άρτια εκτέλεση των εργασιών, καθώς και ενός πτυχιούχου Γεωτεχνικού (Γεωπόνος, Τεχνολόγος Γεωπόνος) με χρόνο κτήσεως πτυχίου τουλάχιστον 5 έτη, ο οποίος θα απασχολείται καθ' όλη τη

διάρκεια των εργασιών και θα είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό, την οργάνωση και την επίβλεψη της συντήρησης.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει δίπλωμα χειριστή ελκυστήρα (ή ο ίδιος ή το προσωπικό του καθώς και δύο (2) εργάτες με 3-ετή εμπειρία σε συντηρήσεις γηπέδων με φυσικό χλοοτάπητα. Η εμπειρία θα αποδεικνύεται με Υπεύθυνη δήλωση έκαστου εργάτη, για διάστημα τριών (3) ετών σε συντηρήσεις γηπέδων με φυσικό χλοοτάπητα και σε ποιον/ποιους φορέα/φορείς (δημόσιο ή ιδιωτικό).

Επίσης ο Ανάδοχος απαιτείται να διαθέτει έναν (1) τουλάχιστον γεωτεχνικό κάτοχο πιστοποιητικού εκπαίδευσης για εξειδίκευση στη συντήρηση/ διαχείριση χλοοτάπητα γηπέδων από αναγνωρισμένο φορέα ή να το διαθέτει ο ίδιος καθώς και ένα (1) άτομο με εξειδίκευση στην συντήρηση πρασίνου αθλητικών χώρων. Για τη την εν λόγω εργασία θα πρέπει να είναι διαθέσιμος πλήρης και σε άριστη κατάσταση, εξοπλισμός μηχανημάτων και εργαλείων από τον ανάδοχο.

Σημειώνεται ότι τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα, υλικά και οι μέθοδοι για την εγκατάσταση τους, θα τυγχάνουν της απολύτου εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μηχανήματα & εξοπλισμός.

- Ένα (1) Χλοοκοπτικό τρακτέρ ονομαστική ισχύς τουλάχιστον 15Hp, ελάχιστης απόδοσης 10.000 m<sup>2</sup>/h με χωρητικότητα κάδου συλλογής 500lt τουλάχιστον.
- Κουρευτική μηχανή χειροκίνητη ή αυτοκινούμενη κυλινδρικού τύπου .
- Χλοοκοπτικό μηχανήμα κυλινδρικού τύπου τύπου triplex , που φέρει 3 κύλινδρους κοπής, με πλάτος κοπής 1.90 μ. και καλάθια συλλογής
- Μηχάνημα αραιώματος χλοοτάπητα.
- Αεριστικό τύπου VERTIDRAIN με βάθος εργασίας 30cm και πλάτους εργασίας τουλάχιστον 1,5μ.
- Παρελκόμενος σπορέας, ενδεικτικού τύπου τύπου Blec, με ελάχιστο πλάτος εργασίας 1,80μ. με απόδοση 21.000 τ.μ. / ώρα
- Αμμοδιανομέα με δυνατότητα χωρητικότητας άμμου τουλάχιστον 600lt και πλάτους εργασίας τουλάχιστον 130cm για την άμεση ολοκλήρωση της εργασίας εντός μίας ημέρας.
- Γεωργικό ελκυστήρα τουλάχιστον 45Hp για την έλκυση των παρελκόμενων μηχανημάτων.
- Λιπασματοδιανομέας τροχήλατος
- Ψεκαστικό συγκρότημα αποκλειστικά αυτοκινούμενο (πεζού χειριστή) με μπάρα ψεκασμού χωρητικότητας τουλάχιστον 80lt .
- Μεταφυτευτικό μηχανήμα για την απομάκρυνση φθαρμένων τμημάτων χλοοτάπητα ιπποδύναμης τουλάχιστον 5Hp και πλάτους κοπής τουλάχιστον 40cm.
- Χειροκίνητος διαγραμμιστής για την γραμμοχάραξη των γραμμών του αγωνιστικού χώρου πριν από κάθε αγώνα.
- Παρελκόμενο μηχανήμα κάθετης κοπής (τύπου Peruzzo) που φέρει ειδικές λεπίδες (κούρας, κάθετης κοπής και συγκομιδής, ενιαία ενσωματωμένο με πλάτος εργασίας 1.50μ.
- Όργανο αυτόματης μέτρησης υγρασίας, του εδάφους σε βάθος 20cm για τον καθορισμό της
- Βούρτσα ή πλέγμα (σβάρνισμα άμμου)
- Ψεκαστήρας πλάτης

Οι παραπάνω προδιαγραφές μηχανημάτων αποσκοπούν στην συντήρηση του αγωνιστικού χώρου με μηχανήματα που δεν θα επιβαρύνουν λόγω του μεγάλου βάρους τους το φυσικό χλοοτάπητα, ενώ θα είναι κατάλληλα για την επίτευξη του προβλεπόμενου σκοπού της ποιότητας και της βέλτιστης εικόνας του.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να:

- έχει εμπειρία στην εκτέλεση αντίστοιχων παροχών υπηρεσίας, της τελευταίας τριετίας, εμπειρία σε προμήθεια και εγκατάσταση χλοοτάπητα.

- να είναι καταχωρημένος στο Μητρώο Συνταγογράφων για Άδεια χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων και για Συνταγογράφηση Γεωργικών Φαρμάκων.

-να κατέχει Πιστοποιητικό Ποιότητας σύμφωνα με το **ISO 9001** ή ισοδύναμο, πιστοποιητικό Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με το **ISO 14001** ή ισοδύναμο, πιστοποιητικό Συστήματος Διαχείρισης

Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία σύμφωνα με το **ISO 45001** ή ισοδύναμο, πιστοποιητικό σύμφωνα με το πρότυπο ISO 27001 για τη διασφάλιση συστήματος διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών ή άλλο αντίστοιχο.

- να διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για την ορθή απόρριψη των φυτικών υπολειμμάτων και σύμφωνα με:

α. Το Νέο Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (ΦΕΚ 174Α /15-12-2015)

β. Την οδηγία 2008/98 της Ε.Ε.δ. Την ΚΥΑ 29407/3508/02.

γ. Τον Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων

δ. Τον Τοπικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων

- να έχει άδεια για την δραστηριότητα συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων με σκοπό την μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων κλαδέυσεων και απορριμμάτων ή αποδεικτικό εγγραφής και καταχώρισης στο ηλεκτρονικό μητρώο αποβλήτων (ΗΜΑ) του άρθρου 42 του ν. 4042/2012, όπως ισχύει, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην κοινή υπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 43942/4026/2016 (Β' 2992) όπως ισχύει. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εκτέλεση των εργασιών συλλογής μεταφοράς είναι ο συλλέκτης μεταφορέας να διαθέτει ασφαλιστήριο συμβόλαιο, στο οποίο αναγράφεται ότι η ασφαλιστική κάλυψη αφορά τρίτους και την επαναφορά του περιβάλλοντος στην πρότερη κατάσταση σε περίπτωση ζημιάς, ύψους κατ' ελάχιστο εκατό χιλιάδων (100.000) ευρώ ετησίως (Ν. 4685/2020).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε οποιαδήποτε εργασία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές αφού καταθέσει εβδομαδιαίο, μηνιαίο και ετήσιο πρόγραμμα συντήρησης στα οποία έχουν συμπεριληφθεί οι υποχρεώσεις χρήσεις του αγωνιστικού χώρου, και θα είναι της απόλυτου έγκρισης της υπηρεσίας, γεγονός που θα βεβαιώνεται με την υπογραφή του επιβλέποντα στο υποβληθέν πρόγραμμα.

## **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ**

### **ΥΛΙΚΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ**

#### **1. Εντομοκτόνα - Μυκητοκτόνα**

Θα είναι εμπορικά παρασκευάσματα. Θα εφαρμόζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του παρασκευαστή. Συνίσταται η αποφυγή χρήσης των γαλακτοποιησίμων μορφών εντομοκτόνων - μυκητοκτόνων και θα λαμβάνονται όλα τα αναγκαία προληπτικά μέτρα κατά την εφαρμογή τους.

Όλα τα σκευάσματα πρέπει απαραίτητα να έχουν τη σχετική άδεια κυκλοφορίας στην Ελλάδα και να είναι σύμφωνα με:

2. με το Ν.1565/1985, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τους Ν. 2040/92, Ν.2326/95, Ν. 2732/99, Ν. 2945/01, Ν.3147/03 και ν. 4235/2014 και όλες τις σχετικές οδηγίες.

3. Να ελέγχεται η συσκευασία τους, να μην είναι φθαρμένη, να μην έχει σημάδια διαρροών και να μην έχουν παραβιαστεί οι ταινίες ασφαλείας.

Να αναγράφονται επίσης :

- η εμπορική και επιστημονική ονομασία
- η περιεκτικότητα σε δραστική και βοηθητικές ουσίες
- η ημερομηνία λήξης
- το σήμα με το βαθμό της κλίμακας τοξικότητας

Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα να έχουν **οπωσδήποτε** πρόσφατη ημερομηνία παρασκευής.

Όσον αφορά τη χρήση εντομοκτόνων, επειδή οι χώροι εφαρμογών έχουν μεγάλη επισκεψιμότητα, θα προτιμηθεί η χρήση βιολογικού εντομοκτόνου, κατάλληλο για χρήση σε βιολογικές καλλιέργειες, ωφέλιμων νηματωδών *Steinernema carpospae* ή παρόμοιου.

#### **2. Λιπάσματα**

Τα λιπάσματα πρέπει να έχουν ομοιογενή σύσταση, χωρίς βώλους και συσσωματώματα, χωρίς να έχουν απορροφήσει υγρασία και με αναλλοίωτη την αρχική τους ύψη.

Θα πρέπει να μεταφέρονται στον τόπο εφαρμογής σε σφραγισμένη (άθικτη), στεγνή και καθαρή συσκευασία. Η συσκευασία θα είναι σύμφωνη με την άδεια εμπορίας του προϊόντος, θα γράφει στο σάκο ή σε προσαρτημένη ετικέτα τις αναγνωριστικές ενδείξεις, τα θρεπτικά στοιχεία που περιέχει με το όνομα και το χημικό τους σύμβολο, τύπο υλικού, βάρος και υπεύθυνη χημική ανάλυση, τυχόν ειδικές οδηγίες χρήσης, την εμπορική ονομασία, την εταιρική επωνυμία, τη διεύθυνση του παρασκευαστή κλπ. Οι παραπάνω ενδείξεις πρέπει να είναι και να παραμένουν ανεξίτηλες και ευανάγνωστες. Τα υλικά λίπανσης δεν πρέπει να περιέχουν τοξικά συστατικά ή προσμίξεις σε ποσότητες επιζήμιες για τον άνθρωπο, τα φυτά και τα ζώα.

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ**

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Αύγουστος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος
Κούρεμα χλοοτάπητα	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Φυτοπροστασία χλοοτάπητα από έντομα και μύκητες	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Αραίωμα χλοοτάπητα ( Ριζοτομή ή κατάτμηση (verti-cutting) )	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	2
Βαθύς αερισμός (verti-drain)	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0
Διαγράμμιση αγωνιστικού χώρου	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Λίπανση Χλοοτάπητα	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
Έλεγχος αρδευτικού συστήματος-επισκευές	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Βοτάνισμα χλοοτάπητα με ζιζανιοκτόνα	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Γενική ετήσια (χειμερινή) επισπορά γηπέδου	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Τοπικές επισπορές - αμμοδιανομές γηπέδου	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Κυλίνδρισμα	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Προμήθεια-εγκατάσταση προκαλλιεργημένου χλοοτάπητα σε σημεία με μεγάλες φθορές	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
Συντήρηση και επισκευή αντλητικού συγκροτήματος	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Καθαρισμός ρείθρων	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0

Μυτιλήνη Ιούλιος 2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΥΣΤΡ. ΣΑΚΚΗΣ

ΜΠΛΕΤΣΑ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΑΡ. ΜΕΛ.: 81/2024

ΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΠΑΡΚΩΝ &  
ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ 2025

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 383.161,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ : 475.119,64 €



# ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

## ΟΜΑΔΑ Α

A. T.	Περιγραφή αντικειμένου	Κωδικός άρθρου	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας (ευρώ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ 2025	ΣΥΝΟΛΟ €
	<b>A. ΚΛΑΔΕΥΣΕΙΣ</b>					
1	Κοπή ή /και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4m	ΣΤ4.1.3	τεμ	6	90,0	540,00 €
2	Ανανέωση ή διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4m	ΣΤ4.1.2ΣΧ	τεμ	9	1000,0	9.000,00 €
3	Ανανέωση η διαμόρφωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους 4-8m	ΣΤ4.2.1	τεμ	25	800,0	20.000,00 €
4	Ανανέωση - διαμόρφωση-κόπη τμήματος δένδρων ύψους 4-8m	NEO	τεμ	20	300,0	6.000,00 €
5	Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού έως 2,5m και φυτοπροστασία με βιολογικά σκευάσματα	ΣΤ4.4.1ΣΧ	τεμ	16	250,0	4.000,00 €
6	Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού πάνω από 2,5m και φυτοπροστασία με βιολογικά σκευάσματα	ΣΤ4.4.2ΣΧ	τεμ	27	300,0	8.100,00 €
	<b>B. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>					
7	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών διαμέτρου από 0.41 έως 0.60m	ΣΤ1.1	τεμ	0,2	4000,0	800,00 €
8	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	ΣΤ2.2.5	στρεμ	0,95	2000,0	1.900,00 €
9	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (μη αυτοματοποιημένο σύστημα)	ΣΤ2.2.6	στρεμ	1,75	600,0	1.050,00 €
10	Άρδευση και λίπανση φυτών με βυτίο	ΣΤ2.1.1ΣΧ	τεμ	0,07	30000,0	2.100,00 €
11	Άρδευση φυτών από παροχές	ΣΤ2.1.4	τεμ	0,0225	20000,0	450,00 €
12	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο	ΣΤ2.1.6	TEM	0,0055	20000,0	110,00 €
13	Κλαδοκάθαρο δένδρων	NEO	τεμ	5	3000,0	15.000,00 €
14	Ανανέωση -- διαμόρφωση κόμης παλαιών ανεπτυγμένων θάμνων ύψους έως 1.70m	ΣΤ4.5.1	τεμ	0,6	2000,0	1.200,00 €
15	Ανανέωση -- διαμόρφωση κόμης παλαιών ανεπτυγμένων θάμνων ύψους πάνω από 1.70m	ΣΤ4.5.2	τεμ	2,75	2000,0	5.500,00 €
16	Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με μηχανικό χειροκίνητο ψαλίδι μπορντούρας	ΣΤ4.6.2	m	0,25	7000,0	1.750,00 €
17	Κούρεμα χλοοτάπητα με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή	ΣΤ4.8.1	στρεμ	27,5	800,0	22.000,00 €
18	Βοτάνισμα με τα χέρια	ΣΤ6.1	στρεμ	90	100,0	9.000,00 €
19	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΣΤ6.3.2	στρεμ	30	700,0	21.000,00 €
20	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΣΤ6.3.3	στρεμ	40	60,0	2.400,00 €
21	Κοπή και απομάκρυνση ξυλωδών φυτών με μηχανήματα και εργάτες	ΣΤ6.5	στρεμ	85	20,0	1.700,00 €
22	Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος άνω του 1,50 m	Z1.3	τεμ	4	40,0	160,00 €
23	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0.61 έως 0.90	Z2.3	τεμ	80	30,0	2.400,00 €

24	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0.91 έως 1.20	Z2.4	τεμ	100	30,0	3.000,00 €
25	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 1.21 έως 1.50	Z2.5	τεμ	135	30,0	4.050,00 €
26	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΣΤ5.1	τεμ	0,2	2000,0	400,00 €
27	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m	ΣΤ5.2	τεμ	0,4	1500,0	600,00 €
28	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m με βιολογικά σκευάσματα	ΣΤ5.4	τεμ	6	400,0	2.400,00 €
29	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα	ΣΤ5.5	τεμ	11	1000,0	11.000,00 €
<b>Γ. ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ</b>						
30	Υποσύλωση δένδρου χωρίς την αξία του πασσάλου ( για μήκος πασσάλου μέχρι 2.5μ)	E11.2	τεμ	0,6	2000,0	1.200,00 €
31	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	E13.1	στρεμ	2000	10,0	20.000,00 €
32	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	E13.2	στρεμ	5500	4,0	22.000,00 €
33	Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική	ΣΤ3.4	στρεμ	11,25	120,0	1.350,00 €
34	Άνοιγμα λάκκων σε γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη 0.30 X 0.30 X 0.30	E1.1	τεμ	0,75	2000,0	1.500,00 €
35	Άνοιγμα λάκκων σε γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη 0.50 X 0.50 X 0.50	E2.2	τεμ	2	1500,0	3.000,00 €
36	Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος 1.00X1.00X1.00m	E4.3	τεμ	4	600,0	2.400,00 €
37	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών	E9.1	τεμ	0,4	1000,0	400,00 €
38	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2.00 - 12.00 lt	E9.4ΣΧ	τεμ	1,3	600,0	780,00 €
39	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12.500-22.00 lt	E9.6	τεμ	3	1500,0	4.500,00 €
40	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23-40 lt	E9.7	τεμ	4	500,0	2.000,00 €
41	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές χωρίς την προμήθεια του υλικού	A6	m3	2,6	50,0	130,00 €
42	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	Γ2	m3	5	50,0	250,00 €
43	Τοποθέτηση κηπευτικού χώματος	Δ7	m3	8,5	400,0	3.400,00 €
44	Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου (τάφροι βάθους 20-40cm)	A9.2	m	1	1000,0	1.000,00 €
45	Τοποθέτηση οργανικών φυτικών υποστρωμάτων	Δ11	m3	85	48,0	4.080,00 €
46	Συντήρηση αρδευτικού συστήματος χώρων πρασίνου	NEO	Ανά ημέρα απασχόλ.	72	200,0	14.400,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α</b>					<b>240.000,00 €</b>	
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>57.600,00 €</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)</b>					<b>297.600,00 €</b>	

## ΟΜΑΔΑ Β

A.T.	Περιγραφή αντικειμένου	Κωδικός άρθρου	Μονάδα μέτρησης	Τιμή μονάδας (ευρώ)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ 2025	ΣΥΝΟΛΟ €
<b>A. ΚΛΑΔΕΥΣΕΙΣ</b>						
1	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 8-12m σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΣΤ4.3.1	τεμ	67,5	80	5.400,00 €

2	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 8-12m σε νησίδες,ερείσματα κλπ	ΣΤ4.3.2	τεμ	87,5	80	7.000,00 €
3	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 12-16m σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΣΤ4.3.3	τεμ	100	75	7.500,00 €
4	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 12-16m σε νησίδες, ερείσματα κλπ	ΣΤ4.3.4	τεμ	140	60	8.400,00 €
5	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 16-20m σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΣΤ4.3.5	τεμ	150	40	6.000,00 €
6	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 16-20m σε νησίδες, ερείσματα κλπ	ΣΤ4.3.6	τεμ	225	40	9.000,00 €
7	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους πάνω από 20 m σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΣΤ4.3.7	τεμ	250	22	5.500,00 €
8	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους πάνω από 20 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ	ΣΤ4.3.8	τεμ	325	20	6.500,00 €
9	Ανανέωση-διαμόρφωση-κοπή τμήματος δένδρων ύψους 8-12m	ΝΕΟ	τεμ	50	21	1.050,00 €
10	Ανανέωση διαμόρφωση-κοπή τμήματος δένδρων ύψους 12-16m	ΝΕΟ	τεμ	70	15	1.050,00 €
11	Ανανέωση -διαμόρφωση-κοπή τμήματος δένδρων ύψους 16-20m	ΝΕΟ	τεμ	110	10	1.100,00 €
12	Ανανέωση - διαμόρφωση - κοπή τμήματος δένδρων ύψους πάνω από 20m	ΝΕΟ	τεμ	150	10	1.500,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>						<b>60.000,00 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>						<b>14.400,00 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ 2024 (ΜΕ ΦΠΑ)</b>						<b>74.400,00 €</b>

#### ΟΜΑΔΑ Γ.

A.T.1	Περιγραφή αντικειμένου	ΜΟΝΑΔΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Κούρεμα χλοοτάπητα	στρ	20	831,6	16.632,00
2	Φυτοπροστασία χλοοτάπητα από έντομα και μύκητες	στρ	28	277,2	7.761,60
3	Αραίωμα χλοοτάπητα ( Ριζοτομή ή κατάτμηση (verti-cutting) )	στρ	20	150	3.000,00

4	Βαθύς αερισμός (verti-drain)	στρ	47	70	3.290,00
5	Διαγράμμιση αγωνιστικού χώρου	Κατ. Αποκ.	110	12	1.320,00
6	Λίπανση Χλοοτάπητα	στρ	25	415,8	10.395,00
7	Έλεγχος αρδευτικού συστήματος- επισκευές	τεμ	21	120	2.520,00
8	Βοτάνισμα χλοοτάπητα με ζιζανιοκτόνα	στρ	20	138,6	2.772,00
9	Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια	στρ	45	120	5.400,00
10	Γενική ετήσια (χειμερινή) επισπορά γηπέδου	στρ	600	23,1	13.860,00
11	Τοπικές επισπορές - αμμοδιανομές γηπέδου	στρ	42	120	5.040,00
12	Κυλίνδρισμα	στρ	14	138,6	1.940,40
13	Προμήθεια - εγκατάσταση προκαλλιεργημένου χλοοτάπητα σε σημεία με μεγάλες φθορές	στρ	5500	1,2	6.600,00
14	Συντήρηση και επισκευή αντλητικού συγκροτήματος	Κατ. Αποκ.	500	4	2.000,00
15	Καθαρισμός ρείθρων	Κατ. Αποκ.	63	10	630,00
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ.</b>				<b>83.161,00</b>
	<b>ΦΠΑ</b>				<b>19.958,64</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>				<b>103.119,64</b>

<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΕΣ Α+Β+Γ</b>	<b>383.161,00 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>	<b>91.958,64 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ Φ.Π.Α.)</b>	<b>475.119,64 €</b>

Μυτιλήνη Ιούλιος 2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΕΥΣΤΡ. ΣΑΚΚΗΣ

ΜΠΛΕΤΣΑ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΑΡ. ΜΕΛ.: 81/2024

ΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΠΑΡΚΩΝ &  
ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ 2025

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 383.161,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ : 475.119,64 €

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

## ΟΜΑΔΑ Α

### **A.T. 1 Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

#### **ΑΡΘΡΟ 1**

Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : έξι ευρώ

Αριθμητικώς : 6,00 ευρώ

### **A.T. 2 Ανανέωση ή διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

#### **ΑΡΘΡΟ 2**

Ανανέωση ή διαμόρφωση κόμης δένδρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : εννέα ευρώ

Αριθμητικώς : 9,00 ευρώ

### **A.T. 3 Ανανέωση ή διαμόρφωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m**

#### **ΑΡΘΡΟ 3**

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) ή κοπή δένδρου ύψους από 4 μέχρι 8 m 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : είκοσι πέντε ευρώ

Αριθμητικώς : 25,00 ευρώ

### **A.T. 4 Ανανέωση - διαμόρφωση ή κοπή τμήματος δένδρων, ύψους 4-8 m κλπ.**

#### **ΑΡΘΡΟ 4**

Μερικό κλάδεμα κατά το 1/3 της κόμης του δένδρου - σημειακές παρεμβάσεις, επιλεγμένες διορθωτικές παρεμβάσεις (συνήθως λόγω έκτακτων καιρικών φαινομένων, σπασίματα-) 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Είκοσι ευρώ

Αριθμητικώς : 20,00 ευρώ

### **A.T. 5 Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού έως 2,5 m και φυτοπροστασία με βιολογικά σκευάσματα**

#### **ΑΡΘΡΟ 5**

Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού έως 2,5 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και εργασίες φυτοπροστασίας για καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανικού εξοπλισμού και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν, των μέσων για το κλάδεμα, τον τεμαχισμό, την απομάκρυνση των κομμένων κλαδιών και την απόρριψή τους, σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δέκα έξι ευρώ  
Αριθμητικώς : 16,00 ευρώ

**Α.Τ. 6 Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού πάνω από 2,5 m και φυτοπροστασία με βιολογικά σκευάσματα  
ΑΡΘΡΟ 6**

Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού πάνω από 2,5 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και εργασίες φυτοπροστασίας για καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανικού εξοπλισμού και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν, των μέσων για το κλάδεμα, τον τεμαχισμό, την απομάκρυνση των κομμένων κλαδιών και την απόρριψή τους, σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Είκοσι επτά ευρώ

Αριθμητικώς : 27,00 ευρώ

**Α.Τ. 7 Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών Διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m  
ΑΡΘΡΟ 7**

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιαδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : είκοσι λεπτά

Αριθμητικώς : 0,20 ευρώ

**Α.Τ. 8 Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)  
ΑΡΘΡΟ 8**

Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες αυτοματοποιημένου συστήματος σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ενενήντα πέντε λεπτά

Αριθμητικώς : 0,95 ευρώ

**Α.Τ. 9 Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (μη αυτοματοποιημένο σύστημα)  
ΑΡΘΡΟ 9**

Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες μη αυτοματοποιημένου συστήματος σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται το άνοιγμα και κλείσιμο των βανών, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ένα ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά

Αριθμητικώς : 1,75 ευρώ

**Α.Τ. 10 Άρδευση και λίπανση φυτών με βυτίο  
ΑΡΘΡΟ 10**

Άρδευση φυτού με βυτίο και λίπανση σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00.

Περιλαμβάνονται η αξία και η μεταφορά του νερού επι τόπου, η σταλία του αυτοκινήτου και το πότισμα με λάστιχο κατάλληλης διατομής σε ποσότητα 15 lt ανά θάμνο και 30 lt ή περισσότερο ανά δένδρο.

Λίπανση φυτών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του λιπάσματος στο βυτίο λίπανσης, η διάλυσή του και η διανομή του διαλύματος με αντλία λίπανσης, πιεστικό ή φυσική ροή καθώς και ο έλεγχος της διανομής του για την λίπανση κάθε φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : επτά λεπτά  
Αριθμητικώς : 0,07 ευρώ

#### **A.T. 11 Άρδευση φυτών από παροχές**

##### **ΑΡΘΡΟ 1**

Άρδευση φυτών από παροχές, σύμφωνα με τη μελέτη, δηλ. πότισμα του φυτού με λάστιχο κατάλληλης διατομής, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους σε ποσότητα 15 lt ανά θάμνο και 30 lt ή περισσότερο ανά δένδρο. Δεν περιλαμβάνεται η αξία του νερού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) : Διακόσια είκοσι πέντε δεκάκις χιλιοστά του ευρώ

Αριθμητικώς : 0,0225 €

#### **A.T. 12 Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο**

##### **ΑΡΘΡΟ 12**

Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (μη αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με τη μελέτη. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται το άνοιγμα των βανών, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.) : Πενήντα πέντε δεκάκις χιλιοστά του ευρώ

Αριθμητικώς : 0,0055 €

#### **A.T. 13 Κλαδοκάθαρο δένδρων**

##### **ΑΡΘΡΟ 13**

Κλάδεμα δέντρου, κλαδοκάθαρο μέχρι ύψους 4 m για τη διατήρηση σχήματος / συντήρησης, ανύψωσης κόμης, αραίωσης κόμης και κοπή παραφυάδων ανάλογα με την εποχή και τις οδηγίες της υπηρεσίας, 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : πέντε ευρώ

Αριθμητικώς : 5,00 ευρώ

#### **A.T. 14 Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυσσόμενων θάμνων ύψους έως 1,70 m**

##### **ΑΡΘΡΟ 14**

Ανανέωση (σκελετοκλάδεμα) ή διαμόρφωση κόμης θάμνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής

και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εξήντα λεπτά

Αριθμητικώς : 0,60 ευρώ

#### **A.T. 15 Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυσσόμενων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70 m**

##### **ΑΡΘΡΟ 15**

Ανανέωση (σκελετοκλάδεμα) ή διαμόρφωση κόμης θάμνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δύο ευρώ και εβδομήντα πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς : 2,75 ευρώ

**Α.Τ. 16 Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με μηχανικό χειροκίνητο ψαλίδι μπορντούρας**  
**ΑΡΘΡΟ 16**

Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, εξοπλισμού και εργαλείων, καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους, σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : είκοσι πέντε λεπτά

Αριθμητικώς : 0,25 ευρώ

**Α.Τ. 17 Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή**  
**ΑΡΘΡΟ 17**

Κούρεμα χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με χλοοκοπτική μηχανή συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Είκοσι επτά ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς : 27,50 ευρώ

**Α.Τ. 18 Βοτάνισμα με τα χέρια χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων**  
**ΑΡΘΡΟ 18**

Εκρίζωση με τσάπα των ζιζανίων μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Περιλαμβάνονται όλες απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ενενήντα ευρώ

Αριθμητικώς : 90,00 ευρώ

**Α.Τ. 19 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους**  
**ΑΡΘΡΟ 19**

Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : τριάντα ευρώ

Αριθμητικώς : 30,00 ευρώ

**Α.Τ. 20 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων.**  
**ΑΡΘΡΟ 20**

Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : σαράντα ευρώ

Αριθμητικώς : 40,00 ευρώ



**A.T. 21 Κοπή και απομάκρυνση ξυλωδών φυτών με μηχανήματα και εργάτες****ΑΡΘΡΟ 21**

Κοπή ξυλωδών φυτών και βάτων πρσανούς ή νησίδας, με κατάλληλα μηχανήματα ή/και με εργάτες, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνεται η κοπή όλων των ξυλωδών φυτών (Αϊλανθος, Νικοτιάνα κ.λ.π.) και βάτων που καλύπτουν την οριζόντια ή και κατακόρυφη σήμανση της οδού με χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων που προσαρμόζονται σε ελκυστήρα ή με εργάτες και εργαλεία, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από την κοπή και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ογδόντα πέντε ευρώ

Αριθμητικώς : 85,00 ευρώ

**A.T. 22 Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος άνω του 1,50 m****ΑΡΘΡΟ 22**

Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας ή μεμονωμένων θάμνων με μηχανικά μέσα, με τον τεμαχισμό σε μικρότερα τμήματα, την εκρίζωση του υπόγειου τμήματος των θάμνων με εκσκαφέα και την απομάκρυνση όλων των προϊόντων κοπής και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο σε τοποθεσία που επιτρέπεται, σύμφωνα με τη μελέτη . Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.): Τέσσερα ευρώ

Αριθμητικώς : 4,00 €

**A.T. 23 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m****ΑΡΘΡΟ 23**

Κόψιμο εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από την κοπή και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ογδόντα ευρώ

Αριθμητικώς : 80,00 ευρώ

**A.T. 24 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,91 μέχρι 1,20 μ****ΑΡΘΡΟ 24**

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με τη μελέτη .Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.): Εκατό ευρώ

Αριθμητικώς : 100,00 €

**A.T. 25 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 1.21 έως 1.50 μ****ΑΡΘΡΟ 25**

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με τη μελέτη .Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.): Εκατό τριάντα πέντε ευρώ

Αριθμητικώς : 135 ,00 €

**A.T : 26 Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

## **ΑΡΘΡΟ 26**

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με τη μελέτη . Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.): Είκοσι λεπτά του ευρώ

Αριθμητικώς : 0,20 €

## **A.T : 27 Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m**

### **ΑΡΘΡΟ 27**

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με τη μελέτη . Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.): Σαράντα λεπτά του ευρώ

Αριθμητικώς : 0,40 €

## **A.T : 28 Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m με βιολογικά σκευάσματα**

### **ΑΡΘΡΟ 28**

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με τη μελέτη . Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.): Έξι ευρώ

Αριθμητικώς : 6,00 €

## **A.T : 29 Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα**

### **ΑΡΘΡΟ 29**

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με τη μελέτη .

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.): Έντεκα ευρώ

Αριθμητικώς : 11,00 €

## **A.T. 30 Υποσύλωση δένδρου χωρίς την αξία του πασσάλου ( για μήκος πασσάλου μέχρι 2,5m)**

### **ΑΡΘΡΟ 30**

Υποσύλωση δέντρου χωρίς την αξία του πασσάλου, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την έμπηξη του πασσάλου σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, σε βάθος 0,50 m, με οποιαδήποτε κλίση και η πρόσδεσή του δέντρου σ' αυτόν με

κατάλληλο μέσο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : εξήντα λεπτά

Αριθμητικώς : 0,60 €

## **A.T. 31 Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά**

### **ΑΡΘΡΟ 31**

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
- Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
- Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίση.
- Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο

παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.

- Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
- Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
- Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
- Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
- Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
- Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.
- Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : δύο χιλιάδες ευρώ

Αριθμητικώς : 2.000,00 €

#### **A.T. 32 Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα**

##### **ΑΡΘΡΟ 32**

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

- Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
- 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
- Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
- Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
- Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
- Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτά μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
- Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
- 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.
- Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : πέντε χιλιάδες πεντακόσια ευρώ

Αριθμητικώς : 5.500,00 €

#### **A.T. 33 Λίπανση χλοοτάπητα, χειρωνακτική**

##### **ΑΡΘΡΟ 33**

Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή

μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του λιπάσματος επί τόπου του έργου και η ομοιόμορφη διασπορά του στην επιφάνεια του χλοοτάπητα με τα χέρια.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : έντεκα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

Αριθμητικώς : 11,25 €

#### **A.T. 34 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός**

**ΑΡΘΡΟ 34**

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων.

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : εβδομήντα πέντε λεπτά

Αριθμητικώς : 0,75 €

**Α.Τ. 35 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός****ΑΡΘΡΟ 35**

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων.

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50X 0,50 X 0,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δύο ευρώ

Αριθμητικώς : 2 €

**Α.Τ. 36 Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος****ΑΡΘΡΟ 36**

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 X 1,00X1,00 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : τέσσερα ευρώ

Αριθμητικώς : 4 €

**Α.Τ. 37 Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών****ΑΡΘΡΟ 37**

Φύτευση ποωδών και βολβωδών φυτών, δηλαδή διάνοιξη λάκκου κυλινδρικής διατομής, φύτευση με τη σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : σαράντα λεπτά

Αριθμητικώς : 0,40 €

**Α.Τ. 38 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 12,00 lt****ΑΡΘΡΟ 38**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ένα ευρώ και τριάντα λεπτά

Αριθμητικώς : 1,30 ευρώ

**A.T. 39 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt****ΑΡΘΡΟ 39**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : τρία ευρώ

Αριθμητικώς : 3 €

**A.T. 42 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt****ΑΡΘΡΟ 40**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : τέσσερα ευρώ

Αριθμητικώς : 4 €

**A.T. 41 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού****ΑΡΘΡΟ 41**

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών- πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : δύο ευρώ και εξήντα λεπτά

Αριθμητικώς : 2,60 €

**A.T. 42 Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους****ΑΡΘΡΟ 42**

Ενσωμάτωση ενός ή περισσότερων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m<sup>3</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Πέντε ευρώ

Αριθμητικώς : 5,00 ευρώ

#### **A.T. 43 Τοποθέτηση κηπευτικού χώματος**

##### **ΑΡΘΡΟ 43**

Τοποθέτηση με την αξία και μεταφορά κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς : 8,50 ευρώ

#### **A.T. 44 Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου βάθους 20 - 40 cm (σταλακτηφόροι)**

##### **ΑΡΘΡΟ 44**

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ένα ευρώ

Αριθμητικώς : 1,00 ευρώ

#### **A.T. 45 Τοποθέτηση οργανικών φυτικών υποστρωμάτων**

##### **ΑΡΘΡΟ 45**

Τοποθέτηση με την αξία και μεταφορά επί τόπου του έργου οργανικού φυτικού υποστρώματος προερχομένου από ελεγχόμενη αποσύνθεση φυτικών ή και ζωικών υπολειμμάτων, σε σφραγισμένη συσκευασία, με αναγραφή της εγγυημένης σύνθεσης και της περιεκτικότητας σε θρεπτικά στοιχεία και χούμο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ογδόντα πέντε ευρώ

Αριθμητικώς : 85 ευρώ

#### **A.T. 46 Υπηρεσίες συντήρησης αρδευτικού συστήματος χώρων πρασίνου**

##### **ΑΡΘΡΟ 46**

Αφορά στην επίσκεψη, έλεγχο, στις εργασίες επισκευής και συντήρησης όλων των στοιχείων υφιστάμενου συστήματος άρδευσης, στις εργασίες αντικατάστασης μη λειτουργικών ή απολεσθέντων υλικών ή τοποθέτησης νέων υλικών για την εγκατάσταση νέων συστημάτων άρδευσης, στον καθαρισμό του χώρου μετά τις εργασίες και στην απομάκρυνση των άχρηστων υλικών που προκύπτουν σε νόμιμα αδειοδοτημένους χώρους.

Περιλαμβάνονται οι χειρωνακτικές εκσκαφές σε βάθος ως 40cm και η επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά γαιώδη ή γαιώδη - ημιβραχώδη εδάφη. Περιλαμβάνεται, επίσης, η εργασία διάνοιξης μικρών χανδάκων βάθους έως 30 cm, σε χλοοτάπητα, συμπεριλαμβανομένων των εργατικών για την επανεπίχωση, συμπύκνωση και αποκατάσταση του χλοοτάπητα στην πρότερα του μορφή. Περιλαμβάνονται ακόμη ρυθμίσεις και δοκιμές που απαιτούνται για την αποκατάσταση ή εγκατάσταση του αρδευτικού συστήματος σε πλήρη λειτουργία βάσει της ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τα ανταλλακτικά που θα απαιτηθούν για τη συντήρηση και επισκευή του αρδευτικού συστήματος των χώρων πρασίνου θα παρέχονται από την Αναθέτουσα Αρχή.

Περιλαμβάνεται η αμοιβή ενός ανθρώπου-εργάτη για την εκτέλεση των προαναφερθέντων υπηρεσιών για μία ημέρα (τουλάχιστον οκτώ ώρες).

Τιμή ανά Ανθρωποημέρα: Εβδομήντα δύο ευρώ

Αριθμητικώς : 72,00 €

### **ΟΜΑΔΑ Β**

#### **A.T. 1 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ**

##### **ΑΡΘΡΟ 1**

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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : εξήντα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς : 67,50 ευρώ

#### **A.T. 2 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.**

##### **ΑΡΘΡΟ 2**

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν

οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ογδόντα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς : 87,50 ευρώ

#### **A.T. 3 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ**

##### **ΑΡΘΡΟ 3**

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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : εκατό ευρώ

Αριθμητικώς : 100,00 ευρώ

#### **A.T. 4 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 12 - 16 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.**

##### **ΑΡΘΡΟ 4**

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους ή σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : εκατό σαράντα ευρώ

Αριθμητικώς : 140,00 ευρώ

#### **A.T. 5 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ**

##### **ΑΡΘΡΟ 5**

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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : εκατό πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς : 150,00 ευρώ

**A.T. 6 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 16 - 20 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.**

**ΑΡΘΡΟ 6**

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Διακόσια είκοσι πέντε ευρώ

Αριθμητικώς : 225,00 ευρώ

**A.T. 7 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους πάνω από 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ**

**ΑΡΘΡΟ 7**

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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Διακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς : 250,00 ευρώ

**A.T. 8 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους πάνω από 20 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.**

**ΑΡΘΡΟ 8**

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Τριακόσια είκοσι πέντε ευρώ

Αριθμητικώς : 325,00 ευρώ

**A.T. 9 Ανανέωση - διαμόρφωση ή κοπή τμήματος δένδρων, ύψους 8-12 m κλπ.**

**ΑΡΘΡΟ 9**

Μερικό κλάδεμα κατά το 1/3 της κόμης του δέντρου - σημειακές παρεμβάσεις , επιλεγμένες διορθωτικές παρεμβάσεις (συνήθως λόγω έκτακτων καιρικών φαινομένων ,σπασίματα-) 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς : 50,00 ευρώ

**A.T. 10 Ανανέωση - διαμόρφωση ή κοπή τμήματος δένδρων, ύψους 12-16 m κλπ.**

**ΑΡΘΡΟ 10**

Μερικό κλάδεμα κατά το 1/3 της κόμης του δέντρου - σημειακές παρεμβάσεις , επιλεγμένες διορθωτικές παρεμβάσεις (συνήθως λόγω έκτακτων καιρικών φαινομένων ,σπασίματα-) 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εβδομήντα ευρώ

Αριθμητικώς : 70,00 ευρώ



#### **A.T. 11 Ανανέωση – διαμόρφωση ή κοπή τμήματος δένδρων, ύψους 16-20 m κλπ.**

##### **ΑΡΘΡΟ 11**

Μερικό κλάδεμα κατά το 1/3 της κόμης του δέντρου – σημειακές παρεμβάσεις , επιλεγμένες διορθωτικές παρεμβάσεις (συνήθως λόγω έκτακτων καιρικών φαινομένων ,σπασίματα-) 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν δέκα ευρώ

Αριθμητικώς : 110,00 ευρώ

#### **A.T. 12 Ανανέωση – διαμόρφωση ή κοπή τμήματος δένδρων, ύψους πάνω από 20 m κλπ.**

##### **ΑΡΘΡΟ 12**

Μερικό κλάδεμα κατά το 1/3 της κόμης του δέντρου – σημειακές παρεμβάσεις , επιλεγμένες διορθωτικές παρεμβάσεις(συνήθως λόγω έκτακτων καιρικών φαινομένων ,σπασίματα-) 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 και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς : 150 ευρώ

#### **ΟΜΑΔΑ Γ**

##### **Άρθρο 1:Κούρεμα χλοοτάπητα**

Κούρεμα του χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με μικρό ελκυστήρα με εξάρτηση χλοοκοπτικής μηχανής συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την τεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Τιμή ολογράφως (ευρώ): Είκοσι

Τιμή αριθμητικός (€): 20,00

##### **Άρθρο 2: Φυτοπροστασία χλοοτάπητα από έντομα και μύκητες**

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την 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 στρέμμα (στρ.)

Τιμή ολογράφως (ευρώ): Εικοσί οκτώ

Τιμή αριθμητικός (€): 28,00

##### **Άρθρο 3: Αραίωμα χλοοτάπητα ( Ριζοτομή ή κατάτμηση (verti-cutting) )**

Ριζοτομή – εξαέρωση χλοοτάπητα σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Τιμή ολογράφως (ευρώ): Είκοσι

Τιμή αριθμητικός (€): 20,00

##### **Άρθρο 4 : Βαθύς αερισμός (verti-drain)**

Αερισμός των ριζών του χλοοτάπητα με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Σαράντα επτά  
Τιμή αριθμητικός (€): 47,00

#### **Άρθρο 5: Διαγράμμιση αγωνιστικού χώρου**

Ανανέωση ή εξαρχής γραμμοχάραξη των αγωνιστικών γραμμών του γηπέδου με λευκό χρώμα είτε για την τέλεση αγώνα είτε εξαρχής μετά την περίοδο ανάπαυλας των αγωνιστικών δραστηριοτήτων.

Τιμή κατ' αποκοπή (τεμ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Εκατόν δέκα  
Τιμή αριθμητικός (€): 110,00

#### **Άρθρο 6: Λίπανση Χλοοτάπητα**

Λίπανση χλοοτάπητα με λιπαντήρες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του λιπάσματος στο δοχείο λίπανσης, η διάλυσή του και η διανομή του διαλύματος με κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό, καθώς και ο έλεγχος της διανομής του για την λίπανση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Είκοσι πέντε  
Τιμή αριθμητικός (€): 25,00

#### **Άρθρο 7: Έλεγχος αρδευτικού συστήματος- επισκευές**

Επιστάσια, έλεγχος και συντήρηση της αυτοματοποιημένης άρδευσης και συμπληρωματική άρδευση με λάστιχο όπου απαιτείται. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή κατ' αποκοπή (τεμ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Είκοσι ένα  
Τιμή αριθμητικός (€): 21,00

#### **Άρθρο 8: Βοτάνισμα χλοοτάπητα με ζιζανιοκτόνα**

Ψεκασμός της επιφάνειας του χλοοτάπητα με κατάλληλα ζιζανιοκτόνα για την καταστροφή των ζιζανίων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των σκευασμάτων, των μηχανημάτων και των εργαλείων καθώς και η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Είκοσι  
Τιμή αριθμητικός (€): 20,00

#### **Άρθρο 9 :Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια**

Βοτάνισμα χλοοτάπητα με εργαλεία χειρός, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η εκρίζωση των ζιζανίων του χώρου του χλοοτάπητα και η απομάκρυνση και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Σαράντα πέντε  
Τιμή αριθμητικός (€): 45,00

#### **Άρθρο 10: Γενική ετήσια (χειμερινή) επισπορά γηπέδου**

Η εργασία αφορά κατ' αρχήν την προετοιμασία του γηπέδου για επισπορά ήτοι, επανειλημμένα κουρέματα σταδιακής μείωσης του ύψους της θερμοφιλης ποικιλίας με στόχο την τελική διαμόρφωση του χλοοτάπητα σε τελικό ύψος κάτω των 10mm και εργασίες Verti cutting (αερισμός χλόης) με κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό οι οποίες πληρώνονται ιδιαίτερα. Ακολουθεί σπορά με 375kg σπόρου ψυχρόφιλης ποικιλίας με εξειδικευμένο μηχανολογικό εξοπλισμό σύμφωνα με την μελέτη και αμμοδιανομή - σβάρνισμα η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν. Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος του σπόρου ψυχρόφιλης ποικιλίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Εξακόσια  
Τιμή αριθμητικός (€): 600,00

#### **Άρθρο 11: Τοπικές επισπορές - αμμοδιανομές γηπέδου**

Τοπικές επισπορές κατά τη διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου λόγω έντονης καταπόνησης του γηπέδου (ιδιαίτερα σε σημεία όπως ο άξονας ή οι μικρές περιοχές). Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν. Επίσης περιλαμβάνεται το κόστος του σπόρου και του μίγματος άμμου - τύρφης που θα χρησιμοποιηθεί.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Σαράντα δύο  
Τιμή αριθμητικός (€): 42,00

#### **Άρθρο 12:Κυλίνδρισμα**

Κυλίνδρισμα χλοοτάπητα με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Δεκατέσσερα  
Τιμή αριθμητικός (€): 14,00

#### **Άρθρο 13:Προμήθεια - εγκατάσταση προκαλλιεργημένου χλοοτάπητα**

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

- 1. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
- 2. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
- 3. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
- 4. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
- 5. 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. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)  
Τιμή ολογράφως (ευρώ): Πέντε χιλιάδες πεντακόσια  
Τιμή αριθμητικός (€): 5.500,00

#### **Άρθρο 14. Συντήρηση και επισκευή αντλητικού συγκροτήματος**

Αφορά την εργασία συντήρησης των αντλητικών συγκροτημάτων τα οποία βρίσκονται στα γήπεδα φυσικών χλοοταπίτων. Στην εργασία προβλέπεται ο έλεγχος του ηλεκτρολογικού πίνακα και η αντικατάσταση προβληματικών εξαρτημάτων όπως (θερμικό, χρονικό καθυστέρησης, εκινητής, λυχνίες κλπ.). Προβλέπεται ο έλεγχος του προγραμματιστή άρδευσης η αντικατάσταση αλκαλικής μπαταρίας, ο έλεγχος των καλωδιώσεων. Η συντήρηση της αντλίας ανάλογα την περίπτωση, δηλαδή έλεγχο στεγανού και ρουλεμάν, του πηνίου εκκίνησης και γενικά την μόνωση των καλωδιώσεων. Ελεγχουμε τις βαλβίδες όπως την αντεπίστροφη, την βαλβίδα ρύθμισης πίεσης καθώς και τον πρεσοστάτη. Στο αντλητικό συγκρότημα ελέγχουμε τους σφικτήρες τα λάστιχα και γενικά τα ρακόρ και τις βάνες.

Τιμή κατ' αποκοπή (τεμ.)

Τιμή ολογράφως (ευρώ): Πεντακόσια  
Τιμή αριθμητικός (€): 500

**Άρθρο 15 : Καθαρισμός ρείθρων**

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από το εσχαρωτό κανάλι απορροής όμβριων και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή κατ' αποκοπή (τεμ.)

Τιμή ολογράφως (ευρώ): Εξήντα τρία

Τιμή αριθμητικός (€): 63,00

Μυτιλήνη Ιούλιος 2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο

ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΥΣΤΡ. ΣΑΚΚΗΣ

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΜΠΛΕΤΣΑ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΑΡ. ΜΕΛ.: 81/2024

ΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΠΑΡΚΩΝ &  
ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ 2025

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 383.161,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ : 475.119,64 €

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο  
Αντικείμενο εργασίας

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την συντήρηση του πρασίνου των κοινοχρήστων χώρων όπως αλσών, δενδροστοιχιών, παιδικών χαρών, νησίδων, πάρκων, πλατειών, παιδικών σταθμών και τριών γηπέδων ποδοσφαίρου του Δήμου Μυτιλήνης.

Μέσα από τις καθημερινές εργασίες (καθαριότητα, διάνοιξη λεκανών άρδευσης, πότισμα, κούρεμα χλοοτάπητα, ψαλίδισμα, κλάδεμα δένδρων, ξεβοτάνισμα, λίπανση, συντήρηση δικτύων, κ.α.), αλλά και μέσα από άλλες παρεμβάσεις (φύτευση νέων φυτών, δένδρων, θάμνων, ετησίων, εγκατάσταση νέου χλοοτάπητα με σπορά ή έτοιμου χλοοτάπητα κτλ) θα συντελείται η συντήρηση και η ταυτόχρονη αναβάθμιση της γενικότερης εικόνας των χώρων πρασίνου και η εξειδικευμένη συντήρηση τριών γηπέδων ποδοσφαίρου του Δήμου Μυτιλήνης.

## **Άρθρο 2ο** **Ισχύουσες διατάξεις**

Η προκειμένη εργασία διέπεται από τις διατάξεις της περί Δήμων και Κοινοτήτων κείμενης Νομοθεσίας και των συναφών διατάξεων του Ν.3463/2006, του Ν.3852/2010(ΦΕΚ 87/07.06.2010 τεύχος Α') Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης και των σχετικών οδηγιών και εγκυκλίων του Υ.Π.Ε.Σ.Δ.Δ.Α., του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» ΦΕΚ τ.Α' /147/8-8-2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και του Αστικού Κώδικα.

## **Άρθρο 3ο** **Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία της εργασίας με τη σειρά που ισχύουν είναι:

Η Σύμβαση

Η Διακήρυξη

Η Οικονομική Προσφορά

Το Τιμολόγιο Μελέτης

Ο Προϋπολογισμός

Η Τεχνική Περιγραφή και οι Τεχνικές Προδιαγραφές

Η Συγγραφή Υποχρεώσεων

Τα από τον οικονομικό φορέα πλήρη τεχνικά στοιχεία που θα δοθούν από την προσφορά.

## **Άρθρο 4ο** **Προϋπολογισμός της εργασίας - Χρηματοδότηση**

Ο προϋπολογισμός της εργασίας είναι 383.161,00 € συν 91.958,64 €€ για Φ.Π.Α. 24%. Συνολικά 475.119,64 €. Η εργασία θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους του Δήμου Μυτιλήνης του οικονομικού έτους 2025 (35.6265.0003, 35.6279.0001, 15.6262.003) και οι πληρωμές του αναδόχου θα υπόκεινται σε όλες τις νόμιμες κρατήσεις σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν.4412/2016 και τις ισχύουσες εγκυκλίους του Υπουργείου Εσωτερικών και όσα ισχύουν από τις διατάξεις "περί οικονομικής διοικήσεως και λογιστικού των δήμων και κοινοτήτων" τον χρόνο δημοπράτησης της εργασίας.

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

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

## Άρθρο 6ο

### Χρόνος εκτέλεσης της εργασίας - Προθεσμίες αποπεράτωσης εργασιών - Ποινικές ρήτρες

Η διάρκεια της σύμβασης για την ΟΜΑΔΑ Α, ορίζεται μετά την λήξη της αρ. πρωτ. 23007/2024 σύμβασης του Δήμου Μυτιλήνης με τίτλο «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΚΩΝ 2024» και από την ημερομηνία υπογραφής της, για διάστημα δώδεκα (12) μηνών, εκτός της περίπτωσης εξάντλησης του προϋπολογισμού της μελέτης, από τις πραγματοποιηθείσες και πιστοποιημένες εργασίες πριν την παραπάνω ημερομηνία.

Η διάρκεια της σύμβασης για την ΟΜΑΔΑ Β, ορίζεται μετά την λήξη της αρ. πρωτ. 21472/2024 σύμβασης του Δήμου Μυτιλήνης με τίτλο «ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ» και από την ημερομηνία υπογραφής της, για διάστημα δώδεκα (12) μηνών, εκτός της περίπτωσης εξάντλησης του προϋπολογισμού της μελέτης, από τις πραγματοποιηθείσες και πιστοποιημένες εργασίες πριν την παραπάνω ημερομηνία.

Η διάρκεια της σύμβασης για την ΟΜΑΔΑ Γ, ορίζεται μετά την λήξη της αρ. πρωτ. 21189/2024 σύμβασης του Δήμου Μυτιλήνης με τίτλο «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΩΝ ΓΗΠΕΔΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ» και από την ημερομηνία υπογραφής της, για διάστημα δώδεκα (12) μηνών, εκτός της περίπτωσης εξάντλησης του προϋπολογισμού της μελέτης, από τις πραγματοποιηθείσες και πιστοποιημένες εργασίες πριν την παραπάνω ημερομηνία

Παράταση της προθεσμίας μπορεί να δοθεί με απόφαση της αναθέτουσας αρχής ύστερα από εισήγηση της υπηρεσίας που διοικεί τη σύμβαση και κατόπιν σχετικού αιτήματος του αναδόχου σύμφωνα με το άρθρο 217 του Ν. 4412/2016.

Οι εργασίες θα εκτελούνται βάσει εβδομαδιαίου προγράμματος (ενδιάμεσες προθεσμίες) που θα παρέχει η υπηρεσία στον ανάδοχο. Ο ανάδοχος θα πρέπει να ξεκινά τις εργασίες εντός δύο εργασίμων ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν χειρόγραφα ή με e-mail του προγράμματος. Οι ανάδοχοι θα διαθέτουν τον απαραίτητο αριθμό συνεργείων καθώς και τα απαραίτητα μηχανήματα, εργαλεία κλπ που περιγράφονται στην τεχνική Περιγραφή της παρούσας μελέτης, ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί άμεσα για στην ορθή εκτέλεση των εργασιών.

Σε έκτακτες και επείγουσες περιπτώσεις (πχ δυσμενών καιρικών φαινομένων κλπ) οι ανάδοχοι θα πρέπει να μπορούν να επέμβουν άμεσα στην εκτέλεση εργασιών που αφορούν την προστασία της ανθρώπινης ζωής όπως π.χ. κλάδευση, κοπή και απομάκρυνση επικίνδυνων κλαδιών, πεσμένων δένδρων κλπ κατόπιν σχετικής εντολής από την υπηρεσία.

Σε περίπτωση μη εξάντλησης των ποσοτήτων που προβλέπονται, οι ανάδοχοι δεν δικαιούνται αποζημίωσης. Σε περίπτωση υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας, από υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα, σύμφωνα με το αρ. 218 του Ν. 4412/2016. Μετά την υπέρβαση της παραπάνω προθεσμίας, ο εργοδότης, μπορεί να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος και για άλλες αιτίες, όπως αναφέρονται στην παρ. 1γ του αρ. 203 του Ν. 4412/2016 και αναλύονται στο αρ. 23 του παρόντος.

## Άρθρο 7ο

### Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προφορών

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

Δεν υπάρχει δυνατότητα υποβολής εναλλακτικών προσφορών.

## Άρθρο 8ο

### Επιλογή διαδικασίας - Κριτήριο ανάθεσης

Η εκτέλεση της εργασίας αυτής θα πραγματοποιηθεί με ηλεκτρονικό ανοιχτό διαγωνισμό με τους όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή. Κριτήριο ανάθεσης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά **μόνο βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή)**. Σε περίπτωση ισότιμων προσφορών, ο Δήμος Μυτιλήνης θα επιλέξει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλλαν ισότιμες προσφορές, σύμφωνα με άρ. 90 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

#### **Άρθρο 9ο**

##### **Χρόνος ισχύος προσφορών**

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

#### **Άρθρο 10ο**

##### **Εγγυήσεις**

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

Εγγύηση καλής εκτέλεσης: Το ύψος της εγγύησης καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16). Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στον διαγωνισμό, επιστρέφεται στον προμηθευτή μετά την υπογραφή της σύμβασης και κατάθεση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την **οριστική** ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16).

Επιστροφή Εγγυήσεων:

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον **ανάδοχο** με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

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

γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με το άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013 (Α' 52), εφόσον απαιτείται. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την **οριστική** ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16)

#### **Άρθρο 11ο**

##### **Εγκατάσταση Έναρξη εργασιών αναδόχου εκτέλεσης εργασίας**

Οι ανάδοχοι, είναι υποχρεωμένος να προσέλθουν στο Κεντρικό Δημοτικό Κατάστημα για να υπογράψουν τις σχετικές σύμβασεις, μέσα στην προθεσμία που θα ορίζεται από την κοινοποίηση των σχετικών εγγραφών ειδικών προσκλήσεων σε αυτούς (άρθρο 105 του Ν.4412/2016). Εάν ανάδοχος δεν έρθει να υπογράψει τη σύμβαση εργασίας μέσα στην παραπάνω προθεσμία ή δεν καταθέσει την εγγύηση καλής εκτέλεσης, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου (άρθρα 105 & 203 του Ν.4412/2016).

Η εγκατάσταση των αναδόχων και η έναρξη των εργασιών θα πραγματοποιηθούν με την υπογραφή της Σύμβασης και κατόπιν συνεννοήσεως με την Υπηρεσία.

#### **Άρθρο 12ο**

##### **Παρακολούθηση της σύμβασης**

Η Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης (για τις Ομάδες Α,Β) και η Διεύθυνση Παιδείας Αθλητισμού και Απασχόλησης (για την Ομάδα Γ) ορίζουν με απόφασή τους, υπάλληλους ως :

- Επόπτη με καθήκοντα εισηγητή για την παρακολούθηση των σύμβασεων, καθώς και τα λοιπά, σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν.4412/2016.

- Υπεύθυνο παρακολούθησης (επιβλέποντα) της κάθε σύμβασης, αμέσως μετά την εγκατάσταση των αναδόχων.

Αντίστοιχα οι ανάδοχοι υποχρεούνται να ορίσουν υπεύθυνους επιβλέποντες γεωτεχνικούς.

Η παρακολούθηση της εργασίας γίνεται σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή ως εξής :

#### **Για την Ομάδα Α. :**

- Ημερήσιο ημερολόγιο εργασιών ανά Δημοτική Ενότητα (Έντυπη μορφή)
- Μηνιαίο δελτίο παρακολούθησης εργασιών ανά Δημοτική Ενότητα (έντυπη και ηλεκτρονική μορφή)
- Καθημερινά με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των χώρων πρασίνου που εκτελέσθηκαν εργασίες
- Ενδεικτικό μηνιαίο χρονοδιάγραμμα ως της 25 κάθε μήνα για τον επόμενο , το οποίο θα εγκρίνεται απ' την υπηρεσία, στο οποίο θα φαίνεται ποιες μέρες και πόσα άτομα θα απασχοληθούν σε κάθε κοινότητα και τις εργασίες που θα εκτελεσθούν.
- Ξεχωριστό χρονοδιάγραμμα θα αποστέλεται κατά την κλαδευτική περίοδο, στο οποίο θα φαίνεται ο προγραμματισμός των κλαδεύσεων και η σειρά με την οποία θα εκτελεσθούν στους χώρους της κάθε κοινότητας.
- Ξεχωριστό χρονοδιάγραμμα θα αποστέλεται για παρεμβάσεις σε αδιαμόρφωτους χώρους και για τους οποίους θα συνοδεύεται με φωτογραφική αποτύπωση πριν και μετά την παρέμβαση.
- Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης αποτυπώνεται στα καθημερινά ημερολόγια εργασιών ανά Δημοτική ενότητα, στα οποία καταγράφονται οι ποσότητες των εκτελούμενων εργασιών, τα άτομα που απασχολούνται, ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός, τα μηχανήματα κλπ. επίσης καταγράφονται γεγονότα που θεωρούνται σημαντικά (πτώση δένδρου, ακραίες καιρικές συνθήκες, πρόκληση ζημιάς κ.α.)

Τα καθημερινά ημερολόγια υπογράφονται από τον επιβλέποντα και φυλάσσονται στην υπηρεσία σε έντυπη μορφή.

Τα μηνιαία δελτία παρακολούθησης ανά Δημοτική Ενότητα αποστέλονται στην υπηρεσία ηλεκτρονικά και χειρόγραφα και σε αυτά αποτυπώνονται ανά ημέρα συνολικά οι ποσότητες των εκτελεσθεισών εργασιών.

#### **Για την Ομάδα Β. :**

- Ημερήσιο ημερολόγιο εργασιών (Έντυπη μορφή)
- Μηνιαίο δελτίο παρακολούθησης εργασιών (έντυπη και ηλεκτρονική μορφή)
- Ξεχωριστό χρονοδιάγραμμα θα αποστέλεται κατά την κλαδευτική περίοδο, στο οποίο θα φαίνεται ο προγραμματισμός των κλαδεύσεων και η σειρά με την οποία θα εκτελεσθούν στους χώρους της κάθε κοινότητας.
- Χρονοδιάγραμμα θα αποστέλεται για παρεμβάσεις σε αδιαμόρφωτους χώρους και για τους οποίους θα συνοδεύεται με φωτογραφική αποτύπωση πριν και μετά την παρέμβαση.
- Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης αποτυπώνεται στα καθημερινά ημερολόγια εργασιών, στα οποία καταγράφονται οι ποσότητες των εκτελούμενων εργασιών, τα άτομα που απασχολούνται, ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός, τα μηχανήματα κλπ. επίσης καταγράφονται γεγονότα που θεωρούνται σημαντικά (πτώση δένδρου, ακραίες καιρικές συνθήκες, πρόκληση ζημιάς κ.α.)

Τα καθημερινά ημερολόγια υπογράφονται από τον επιβλέποντα και φυλάσσονται στην υπηρεσία σε έντυπη μορφή.

Τα μηνιαία δελτία παρακολούθησης αποστέλονται στην υπηρεσία ηλεκτρονικά και χειρόγραφα και σε αυτά αποτυπώνονται ανά ημέρα συνολικά οι ποσότητες των εκτελεσθεισών εργασιών.

#### **Για την Ομάδα Γ. :**



Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει για έγκριση, έκθεση με το προτεινόμενο πρόγραμμα εργασιών συντήρησης χλοοτάπητα σε μηνιαία βάση. Στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών πρέπει να αναφέρονται:

- Εβδομαδιαίο ωρολόγιο πρόγραμμα προγραμματισμένων εργασιών.
- Τα όρια του ύψους κοπής(ανάλογα με το είδος, την εποχή και τη χρήση του χλοοτάπητα).
- Τα υλικά και σκευάσματα που θα χρησιμοποιούνται για λίπανση, ζιζανιοκτονία και φυτοπροστασία.
- Διαγράμματα Γκάντ μηνιαία με στήλη τις εργασίες του μήνα.

Ταυτόχρονα θα υποβάλει απολογιστικό φύλλο εργασιών και παρατηρήσεων για το προηγούμενο μήνα όπου θα αναγράφονται οι ποσότητες των εργασιών και οι κατά περίπτωση ιδιαίτερες ή έκτακτες εργασίες που απαιτούνται.

Πριν την έναρξη των όλων των εργασιών συντήρησης θα ελέγχονται οι κλιματολογικές συνθήκες. Δεν πρέπει να διενεργούνται εργασίες βελτίωσης όταν υπάρχει παγετός ή καύσωνας ή όταν φυσάει δυνατός άνεμος.

Οι συμβατικές εργασίες θα εκτελούνται από τον ανάδοχο από Δευτέρα έως Παρασκευή. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει το συμβατικό έργο, εφ' όσον απαιτηθεί κατά τις Κυριακές και αργίες εφόσον απαιτηθεί από την υπηρεσία, καθώς και να διαθέσει επιπλέον εξοπλισμό.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να παίρνει όλα τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται κατά την εκτέλεση των εργασιών. Ειδικά:

- Να μη γίνεται διασπορά λιπάσματος και φυτοφαρμάκων όταν πνέει ισχυρός άνεμος και να χρησιμοποιούνται και συντηρούνται σωστά οι λιπασματοδιανομείς.
- Κατά τη συσκευασία, μεταφορά και αποθήκευση λιπασμάτων να λαμβάνονται μέτρα (ειδικά στα λιπάσματα υγρής μορφής) για τη διασφάλιση από τον κίνδυνο διαρροής.
- Το προσωπικό να φέρει υποχρεωτικά, προστατευτικό ρουχισμό και εξοπλισμό ανάλογο των εργασιών που εκτελεί κάθε φορά.
- Οι συσκευασίες των φυτοφαρμάκων να μένουν φυλαγμένες και κλειστές.
- Οι εργασίες φυτοπροστασίας να γίνονται πρωί ή αργά το απόγευμα.
- Το προσωπικό του γηπέδου (δημοτικοί υπάλληλοι) να ενημερώνεται 24 ώρες πριν την εφαρμογή φυτοφαρμάκων για να αποκλείεται εγκαίρως η πρόσβαση στο χώρο στο κοινό.

### **Άρθρο 13ο**

#### **Ορισμός επιβλέποντος της εργασίας του αναδόχου**

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

### **Άρθρο 14ο**

#### **Υποχρεώσεις αναδόχου**

Οι υποχρεώσεις των αναδόχων κάθε ομάδας καθορίζονται ως εξής:

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρεί με ακρίβεια τις ποσότητες των διαφόρων μερών της εργασίας, όπως προκύπτουν από τα στοιχεία της μελέτης.
2. Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί όλα τα οριζόμενα στα τεύχη της μελέτης «Τεχνική Περιγραφή» και «Τεχνικές Προδιαγραφές» και ειδικότερα για τις ομάδες Α & Β, είναι υποχρεωμένος να προφυλάσσει και προστατεύει τη βλάστηση όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις γύρω από το χώρο που του διατίθεται για την

εκτέλεση των εργασιών, θα είναι δε υπεύθυνος για κάθε ζημιά που θα προκαλέσει σε τρίτους λόγω αυθαίρετης κοπής ή βλάβης δένδρων ή θάμνων, απόθεσης υλικών, λόγω κακού χειρισμού των μηχανημάτων ή καταπάτηση φυτεμένων περιοχών από μηχανικά μέσα.

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

4. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να τηρεί ημερολόγια εργασιών, το οποίο συμπληρώνεται τις ημέρες των επεμβάσεων για τις εκτελούμενες εργασίες με συνοπτικό τρόπο, για τις περιοχές επέμβασης και για κάθε άλλο σχετικό με την Εργασία σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο. Την ευθύνη της τήρησης και φύλαξης του Ημερολογίου θα έχει ο Ανάδοχος.

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

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

Η επίβλεψη της εργασίας εκ μέρους του αναδόχου θα γίνεται από υπεύθυνο πτυχιούχο γεωπόνο ή δασολόγο ή τεχνολόγο δασοπόνο ή τεχνολόγο γεωπόνο ή πτυχιούχο του τμήματος Φυτικής Παραγωγής της Σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας, ο οποίος θα κρατά πλήρες ημερολόγιο του έργου, θα διανέμει κατάλληλα τις εργασίες στο προσωπικό και γενικά θα επιβλέπει τα κατά την επιστήμη και τη σύμβαση από την πλευρά του αναδόχου. Ειδικότερα κατά τη διάρκεια των κλαδεμάτων με γερανό θα παρευρίσκεται διαρκώς στον τόπο εργασίας και θα συνεργάζεται με τον επιβλέποντα της Υπηρεσίας.

Το παραπάνω αποτελεί προϋπόθεση για τη συμμετοχή στη διαδικασία της ανάθεσης. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει αλλαγή του επιβλέποντα σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι απουσιάζει ή ασκεί πλημμελώς τα καθήκοντά του.

7. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή σε οποιονδήποτε τρίτο για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία. Ειδικότερα:

- Κάθε ανοικτό μέτωπο εργασίας θα περιφράσσεται από την στιγμή έναρξης των εργασιών και καθ' όλο χρονικό διάστημα είναι υπό εξέλιξη αυτές.

- Για τη λήψη των μέτρων της πρόληψης και για τον έλεγχο των ατυχημάτων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος: Να ενημερώσει όλο το προσωπικό για τη σημασία που έχουν: α) τα μέτρα ασφαλείας, β) Η ακρίβεια των χειρισμών και κινήσεων, γ) Το κατάλληλο ντύσιμο για την εργασία από άποψη ασφάλειας, εργονομίας και υγιεινής.

- Να διαθέσει στο προσωπικό του τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα απαραίτητα μέσα ατομικής προστασίας που ορίζει η κείμενη νομοθεσία

8. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τα τέλη, οι κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολή τους.
9. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιονδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα που είναι δυνατό να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές κι εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας του και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλλει στην άμεση αποκατάσταση των τυχόν βλαβών ή διακοπών.
10. Να παίρνει όλα τα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν αυτά, των εργαλείων, μηχανημάτων, μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού και κάθε τρίτου και να εκτελεί τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντος ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
11. Να επικαιροποιεί προσκομίζοντας τα στην υπηρεσία τα νέα στοιχεία του φακέλου( ανανεώσεις αδειών, ασφαλειών, τελών κυκλοφορίας. Επίσης αλλαγές επιβλεπόντων και αλλαγές χρησιμοποιούμενων μηχανημάτων (προσκομίζοντας τα νέα έγγραφα) με αιτιολόγηση και την σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας.
12. Σε εξαιρετικά επείγουσες περιπτώσεις (έκτακτα καιρικά φαινόμενα, δυσμενείς συνθήκες, ζημιά σε φυσικό χλοοτάπητα ) και προκειμένου να αντιμετωπισθούν πιθανά προβλήματα, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εργασθεί υπερωριακά εφόσον τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία χωρίς αποζημίωση.
13. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην υπηρεσία κατά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης Ασφάλιση των εργασιών ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ και Ασφάλιση ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ του έναντι Τρίτων

#### **Άρθρο 15ο**

#### **Τήρηση νόμων, Αστυνομικών Διατάξεων, Έκδοση αδειών**

1. Ο Ανάδοχος σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της εργασίας υποχρεούται να συμμορφώνεται με τους Νόμους του Κράτους, τα Διατάγματα και τους Κανονισμούς, τις Αστυνομικές Διατάξεις ή διαταγές, καθώς και με τις νόμιμες απαιτήσεις οποιασδήποτε Δημόσιας, Διοικητικής ή άλλης Αρχής που θα αναφέρονται και θα έχουν εφαρμογή κατά οποιοδήποτε τρόπο για τον Ανάδοχο ή / και τις εργασίες του.
2. Ο Ανάδοχος ως υπεύθυνος τηρεί τους Νόμους κλπ, υποχρεούται να ανακοινώσει αμέσως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις Διαταγές που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σ' αυτόν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας και τα έγγραφα των διαφόρων αρχών σχετικά με τα υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κλπ.
3. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί την τάξη και την πειθαρχία στην περιοχή των Εργασιών, τα Εργοτάξια και γενικά σε όλες τις θέσεις που εκτελούνται οι εργασίες.
4. Εκτός αν διαφορετικά προβλέπεται στο Συμφωνητικό, ο Ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση κάθε άδειας που προβλέπεται από τους ανωτέρω Νόμους, Διατάγματα κλπ. από την εκάστοτε αρμόδια Υπηρεσία και που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών του με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του.

#### **Άρθρο 16ο**

#### **Ατυχήματα και ζημιές**

Ο ανάδοχος για την κάθε ομάδα, είναι υποχρεωμένος να ασφαλίσει την εργασία. Κατά την υπογραφή της σύμβασης θα πρέπει να διαθέτει ασφάλιση των εργασιών : «ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ» και «ΑΣΤΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ» έναντι Τρίτων, καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης που θα αφορά τα ακόλουθα:

- Για υλικές ζημιές (θετικές ή αποθετικές) σε πράγματα Τρίτων ανεξάρτητα από τον αριθμό των τυχόν ζημιωθέντων Τρίτων 1.000.000 ΕΥΡΩ/περιστατικό
- Για σωματική βλάβη ή Θάνατο Τρίτων κατά άτομο 1.000.000ΕΥΡΩ/περιστατικό
- Για σωματική Βλάβη ή Θάνατο Τρίτων μετά από ομαδικό ατύχημα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των παθόντων 1.000.000 ΕΥΡΩ/περιστατικό/άτομο.

Η δαπάνη για τα ασφάλιστρα στο σύνολο τους καταβάλλονται από τον ανάδοχο.

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

### **Άρθρο 17ο**

#### **Πρόληψη ατυχημάτων - Μέτρα υγιεινής και ασφάλειας - Διευκόλυνση κυκλοφορίας**

Οι ανάδοχοι ανεξάρτητα από τις κείμενες διατάξεις υποχρεώσεων κι ευθυνών του, παίρνει τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη των ατυχημάτων στο προσωπικό και κάθε τρίτο, καθώς επίσης και για την παροχή πρώτων βοηθειών προς αυτούς. Ζημιές που θα προκληθούν από αμέλεια του αναδόχου αποκαθίστανται αμέσως με ευθύνη και φροντίδα αυτού. Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

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

### **Άρθρο 18ο**

#### **Προσωπικό αναδόχων**

Το προσωπικό που θα εργαστεί πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος της εργασίας που θα κάνει, να μπορεί να χειρίζεται με ασφάλεια τα απαιτούμενα εργαλεία και μηχανήματα σύμφωνα με αυτά που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές και με τα δηλωθέντα στην Προσφορά του. Η επίβλεψη έχει δικαίωμα να ζητήσει την αντικατάσταση κάθε εργάτη, τεχνίτη κλπ. εφόσον κριθεί ότι δεν έχει τα απαιτούμενα εμπειρικά ή επιστημονικά προσόντα ή είναι απειθή, προκλητικός κλπ. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη στο προσωπικό του αναδόχου έχει σκοπό τη διασφάλιση της αποπεράτωσης της εργασίας κατά τον καλύτερο τρόπο. Επιπλέον, ο ανάδοχος οφείλει να παρέχει τον απαιτούμενο αριθμό προσωπικού και μηχανημάτων, για την αδιάκοπη εκτέλεση της εργασίας.

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

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

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

### **Άρθρο 19ο**

#### **Νυχτερινή υπερωριακή εργασία-εργασία τις εορτές και τις αργίες**

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

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

των εγκαταστάσεων της Υπηρεσίας η νυχτερινή ή υπερωριακή εργασία ή η εκτέλεση εργασίας κατά τις Αργίες και τις Εορτές, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να την εκτελεί χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση.

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

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

Κατά την εκτέλεση της νυχτερινής εργασίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει με δαπάνη του πρόσθετο και ικανοποιητικό φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού του και του κοινού, καθώς και κατάλληλα μέσα που να επιτρέπουν την καλή τοποθέτηση και επιθεώρηση υλικών.

## **Άρθρο 20ο**

### **Μηχανολογικός εξοπλισμός**

Ο τυχόν απαιτούμενος, για την εκτέλεση της εργασίας μηχανικός εξοπλισμός προβλέπεται και καθορίζεται στις Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της κάθε Ομάδας και ο ανάδοχος δηλώνει την ευθύνη για προσκόμισή του με την προσφορά του (φάκελος Τεχνικών στοιχείων).

## **Άρθρο 21ο**

### **Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της της σύμβασης.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν.

4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού<sup>1</sup> ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος 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 μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία<sup>2</sup>

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας ( ΓΕΩΤΕΕ ), ή να έχουν πιστοποιητικό εγγραφής στο οικείο επιμελητήριο ή αντίστοιχο πιστοποιητικό του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) από το οποίο να αποδεικνύεται η δυνατότητα παροχής της συγκεκριμένης υπηρεσίας, μετά του απαραίτητου εξοπλισμού, ή στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων ΜΕΕΠ Α2 και άνω, που τηρείται στη ΓΓΔΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ για έργα κατηγορίας πρασίνου εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.

## **Άρθρο 22ο**

### **Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

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

<sup>1</sup> Πρβλ. άρθρο 75 παρ 2 ν.4412/2016

<sup>2</sup> Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016

- Να διαθέτουν το απαιτούμενο επιστημονικό και εργατοτεχνικό προσωπικό, όπως αυτό αναλύεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης
- Να διαθέτουν τον απαιτούμενο μηχανολογικό εξοπλισμό όπως αυτό αναλύεται στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
- Να έχουν ικανοποιητικό επίπεδο εμπειρίας, που αποδεικνύεται με τη κατάθεση καταλόγου παρόμοιων εκτελεσμένων εργασιών της μελέτης και τα αποδεικτικά που ζητούνται από το σχετικό άρθρο της διακήρυξης.

### **Άρθρο 23ο** **Εκτέλεση της Εργασίας**

1. Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες του Τμήματος Περιβάλλοντος & Πρασίνου του Δήμου και του Τμήματος Αθλητισμού, όπως αυτές αναγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές και στο Τιμολόγιο μελέτης. Για οποιαδήποτε ασάφεια της μελέτης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν από κάθε εκτέλεση εργασίας να ζητά έγκαιρα τις οδηγίες του Επιβλέποντα, έτσι ώστε οι εργασίες να εκτελούνται μέσα στη συμβατική προθεσμία.
2. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την έντευξη, ασφαλή, εμπρόθεσμη και οικονομική κατασκευή της Εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης και με όλες τις οδηγίες, στοιχεία, υποδείξεις και εντολές που θα του δώσει η Υπηρεσία κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Εργασίας. Αν παρουσιαστεί οποιαδήποτε κακοτεχνία, παράλειψη ή ατέλεια ή αν ο Ανάδοχος δεν τηρήσει ή παρουσιαστεί οποιαδήποτε υποχρέωσή του κατά τη Σύμβαση ή το Νόμο, είναι υποχρεωμένος να αποζημιώσει την Υπηρεσία για οποιαδήποτε θετική ζημία που θα οφείλεται στο λόγο αυτό, επιπλέον των ποινικών ρητρών λόγω καθυστέρησης που υποχρεούται να καταβάλλει, σύμφωνα με όσα προβλέπει η Σύμβαση.
3. Αν κατά οποιαδήποτε χρονική περίοδο, η Υπηρεσία θεωρήσει ότι η μέθοδος εργασίας του Αναδόχου ή τα υλικά και το εργοταξιακό προσωπικό του ή ο εξοπλισμός, τα μηχανήματα, τα εργαλεία και τα εφόδια ή οι αποθήκες του δεν είναι επαρκή ή κατάλληλα για να εξασφαλίζουν την τέλεια, οικονομική, εμπρόθεσμη ακόμη και απόλυτη σύμφωνη με τους όρους της Σύμβασης εκτέλεσης της Εργασίας ή για να εγγυηθούν για την ασφάλεια του προσωπικού και των τρίτων, τότε σε οποιαδήποτε από τις περιπτώσεις αυτές, η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να διατάξει τον Ανάδοχο να συμμορφωθεί με απαιτήσεις της Σύμβασης και τις εντολές της μέσα σε τακτή προθεσμία και να φροντίσει άμεσα για την τακτοποίηση των παραπάνω ατελειών ή εκκρεμοτήτων, χωρίς αυτός να έχει το δικαίωμα να ζητήσει καμία πρόσθετη πληρωμή ή αύξηση τιμών ή παράταση προθεσμιών.
4. Η άσκηση ή όχι από την Υπηρεσία του δικαιώματος αυτού της παρέμβασης, δεν μειώνει κατά οποιοδήποτε τρόπο τις ευθύνες του Αναδόχου.
5. Συμφωνείται ρητά ότι ο Μηχανικός Εξοπλισμός και το Προσωπικό, που δηλώνονται κατά την προσφορά και δείχνουν τα κατά ελάχιστον απαιτούμενα όρια μηχανικού εξοπλισμού και εργοταξιακού προσωπικού για την εκτέλεση της Εργασίας, έχουν απλώς ενδεικτικό χαρακτήρα και δεν δεσμεύουν με κανένα τρόπο την Υπηρεσία στην εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου αυτού. Η Υπηρεσία δικαιούται κατά την διάρκεια της εκτέλεσης της Εργασίας να ζητήσει αύξηση του μηχανικού εξοπλισμού κατά είδος και αριθμό ή την προσκόμιση εξοπλισμού που δεν αναφέρεται στα δηλωμένα (καλαθοφόρο όχημα μεγαλύτερης ανυψωτικής ικανότητας κλπ.) ή την αύξηση του εργοταξιακού προσωπικού για την κάλυψη των αναγκών της Εργασίας και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με αυτό, χωρίς αντίρρηση και χωρίς καμία πρόσθετη πληρωμή.
6. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την εκτέλεση της σύμβασης.
7. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να μεταβάλει τον αριθμό των ποσοτήτων των εργασιών που προβλέπονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της μελέτης, σύμφωνα με τις ανάγκες που προκύπτουν, χωρίς υπέρβαση του συνολικού προϋπολογισμού.
8. Ο ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν4412/2016.

## **Άρθρο 24ο** **Ποινικές ρήτρες**

1. Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

- α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιάμεσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,
  - β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς Φ.Π.Α. επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα.
  - γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύναται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.
2. Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.
3. Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

## **Άρθρο 25ο** **Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου**

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

- α) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δε συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και
- β) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

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

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

## **Άρθρο 26ο** **Ανωτέρα βία**

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

## **Άρθρο 27ο** **Επιμετρήσεις**

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

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

### **Άρθρο 28ο** **Τρόπος πληρωμής - Πιστοποίηση**

Δεν θα χορηγηθεί καμία προκαταβολή. Ο ανάδοχος θα πληρώνεται τμηματικά, κατά τη διάρκεια της συμβάσεως (σύμφωνα με το άρθρο 200 του Ν. 4412/16) με τη σύνταξη των επιμετρήσεων, της πιστοποίησης, του πρωτοκόλλου παραλαβής, την προσκόμιση του/των τιμολογίων, την άσκηση του προληπτικού ελέγχου και τη θεώρηση του αντίστοιχου χρηματικού εντάλματος από το Ελεγκτικό Συνέδριο.

Η πρώτη πιστοποίηση θα συνταχθεί πριν την πάροδο των τριάντα (30) πρώτων ημερών εργασιών, κατόπιν της σχετικής επιμέτρησης (Άρθρο 27). Κατόπιν συντάσσονται οι επόμενες πιστοποιήσεις σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα της υπηρεσίας και με την πρόοδο των εργασιών.

Οι πιστοποιήσεις πρέπει να συνοδεύονται από αναλυτική επιμέτρηση.

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

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

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

β) Τιμολόγιο του αναδόχου.

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

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

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

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

### **Άρθρο 29ο** **Τροποποίηση Σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

Έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 132, του ν 4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

### **Άρθρο 30ο** **Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου**



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

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

### **Άρθρο 31ο** **Επίλυση διαφορών**

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

### **Άρθρο 32ο** **Αναθεώρηση τιμών προσφοράς**

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

### **Άρθρο 33ο** **Παραλαβή εργασιών**

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

### **Άρθρο 34ο** **Ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές**

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

Μυτιλήνη Ιούλιος 2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο  
ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ  
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΑΡ. ΜΕΛ.: 81/2024

ΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΠΑΡΚΩΝ &  
ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ 2025

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 383.161,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ : 475.119,64 €

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΟΜΑΔΑ Α

Της επιχείρησης ή κοινοπραξίας επιχειρήσεων με έδρα

τ.....οδός .....αριθμ.....Τ.Κ. ....Τηλ. ....F  
αχ.....

Προς: ΔΗΜΟ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης της Δημοπρασίας της εργασίας που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών στοιχείων Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης της εργασίας αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση της εργασίας με την σύμφωνα με τις τιμές που αναγράφω στον κάτωθι πίνακα :

### ΟΜΑΔΑ Α

A. T.	Περιγραφή αντικειμένου	Κωδικός άρθρου	Μονάδα μέτρησης	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	Τιμή μονάδας (ευρώ)	ΣΥΝΟΛΟ €
	<b>A. ΚΛΑΔΕΥΣΕΙΣ</b>					
1	Κοπή ή /και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4m	ΣΤ4.1.3	τεμ	90,0		
2	Ανανέωση ή διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4m	ΣΤ4.1.2Σ Χ	τεμ	1000,0		
3	Ανανέωση η διαμόρφωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους 4-8m	ΣΤ4.2.1	τεμ	800,0		
4	Ανανέωση - διαμόρφωση-κόπή τμήματος δένδρων ύψους 4-8m	NEO	τεμ	300,0		
5	Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού έως 2,5m και φυτοπροστασία με βιολογικά σκευάσματα	ΣΤ4.4.1Σ Χ	τεμ	250,0		
6	Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού πάνω από 2,5m και φυτοπροστασία με βιολογικά σκευάσματα	ΣΤ4.4.2Σ Χ	τεμ	300,0		
	<b>B. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</b>					
7	Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών διαμέτρου από 0.41 έως 0.60μ	ΣΤ1.1	τεμ	4000,0		
8	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	ΣΤ2.2.5	στρεμ	2000,0		
9	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (μη αυτοματοποιημένο σύστημα)	ΣΤ2.2.6	στρεμ	600,0		
10	Άρδευση και λίπανση φυτών με βυτίο	ΣΤ2.1.1Σ Χ	τεμ	30000,0		
11	Άρδευση φυτών από παροχές	ΣΤ2.1.4	τεμ	20000,0		
12	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο	ΣΤ2.1.6	TEM	20000,0		
13	Κλαδοκάθαρο δένδρων	NEO	τεμ	3000,0		
14	Ανανέωση -- διαμόρφωση κόμης παλαιών ανεπτυγμένων θάμνων ύψους έως 1.70m	ΣΤ4.5.1	τεμ	2000,0		
15	Ανανέωση -- διαμόρφωση κόμης παλαιών ανεπτυγμένων θάμνων ύψους πάνω από 1.70m	ΣΤ4.5.2	τεμ	2000,0		
16	Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με μηχανικό χειροκίνητο ψαλίδι μπορντούρας	ΣΤ4.6.2	m	7000,0		
17	Κούρεμα χλοοτάπητα με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή	ΣΤ4.8.1	στρεμ	800,0		
18	Βοτάνισμα με τα χέρια	ΣΤ6.1	στρεμ	100,0		
19	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΣΤ6.3.2	στρεμ	700,0		

20	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκολλτικό μηχανήμα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΣΤ6.3.3	στρεμ	60,0		
21	Κοπή και απομάκρυνση ξυλωδών φυτών με μηχανήματα και εργάτες	ΣΤ6.5	στρεμ	20,0		
22	Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος άνω του 1,50 m	Z1.3	τεμ	40,0		
23	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0.61 έως 0.90	Z2.3	τεμ	30,0		
24	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0.91 έως 1.20	Z2.4	τεμ	30,0		
25	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 1.21 έως 1.50	Z2.5	τεμ	30,0		
26	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΣΤ5.1	τεμ	2000,0		
27	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m	ΣΤ5.2	τεμ	1500,0		
28	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m με βιολογικά σκευάσματα	ΣΤ5.4	τεμ	400,0		
29	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα	ΣΤ5.5	τεμ	1000,0		
	<b>Γ. ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ</b>					
30	Υποστύλωση δένδρου χωρίς την αξία του πασσάλου ( για μήκος πασσάλου μέχρι 2.5μ)	E11.2	τεμ	2000,0		
31	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	E13.1	στρεμ	10,0		
32	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	E13.2	στρεμ	4,0		
33	Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική	ΣΤ3.4	στρεμ	120,0		
34	Άνοιγμα λάκκων σε γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη 0.30 X 0.30 X 0.30	E1.1	τεμ	2000,0		
35	Άνοιγμα λάκκων σε γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη 0.50 X 0.50 X 0.50	E2.2	τεμ	1500,0		
36	Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος 1.00X1.00X1.00m	E4.3	τεμ	600,0		
37	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών	E9.1	τεμ	1000,0		
38	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2.00 - 12.00 lt	E9.4ΣΧ	τεμ	600,0		
39	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12.500-22.00 lt	E9.6	τεμ	1500,0		
40	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23-40 lt	E9.7	τεμ	500,0		
41	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές χωρίς την προμήθεια του υλικού	A6	m3	50,0		
42	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	Γ2	m3	50,0		
43	Τοποθέτηση κηπευτικού χώματος	Δ7	m3	400,0		
44	Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου (τάφροι βάθους 20-40cm)	A9.2	m	1000,0		
45	Τοποθέτηση οργανικών φυτικών υποστρωμάτων	Δ11	m3	48,0		
46	Συντήρηση αρδευτικού συστήματος χώρων πρασίνου	NEO	Ανά ημέρα απασχόλ.	200,0		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α</b>						
<b>ΦΠΑ 24%</b>						
<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)</b>						

Μυτιλήνη / /

Ο προσφέρων

(Ονοματεπώνυμο υπογραφόντων και σφραγίδα εργολήπτη)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΑΡ. ΜΕΛ.: 81/2024

ΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΠΑΡΚΩΝ &  
ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ 2025

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 383.161,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ : 475.119,64 €

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΟΜΑΔΑ Β.

Της επιχείρησης ή κοινοπραξίας επιχειρήσεων με έδρα

τ.....οδός .....αριθμ.....Τ.Κ. ....Τηλ. ....F  
αχ.....

Προς: ΔΗΜΟ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης της Δημοπρασίας της εργασίας που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών στοιχείων Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης της εργασίας αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση της εργασίας με την σύμφωνα με τις τιμές που αναγράφω στον κάτωθι πίνακα για την Ομάδα Β :

A.T.	Περιγραφή αντικειμένου	Κωδικός άρθρου	Μονάδα μέτρησης	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ €
<b>A. ΚΛΑΔΕΥΣΕΙΣ</b>						
1	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 8-12m σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΣΤ4.3.1	τεμ	80		
2	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 8-12m σε νησίδες, ερείσματα κλπ	ΣΤ4.3.2	τεμ	80		
3	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 12-16m σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΣΤ4.3.3	τεμ	75		
4	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 12-16m σε νησίδες, ερείσματα κλπ	ΣΤ4.3.4	τεμ	60		
5	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 16-20m σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΣΤ4.3.5	τεμ	40		
6	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 16-20m σε νησίδες, ερείσματα κλπ	ΣΤ4.3.6	τεμ	40		
7	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους πάνω από 20 m σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΣΤ4.3.7	τεμ	22		
8	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους πάνω από 20 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ	ΣΤ4.3.8	τεμ	20		
9	Ανανέωση-διαμόρφωση-κοπή τμήματος δένδρων ύψους 8-12m	NEO	τεμ	21		
10	Ανανέωση διαμόρφωση-κοπή τμήματος δένδρων ύψους 12-16m	NEO	τεμ	15		
11	Ανανέωση -διαμόρφωση-κοπή τμήματος δένδρων ύψους 16-20m	NEO	τεμ	10		
12	Ανανέωση - διαμόρφωση - κοπή τμήματος δένδρων ύψους πάνω από 20m	NEO	τεμ	10		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>						
<b>ΦΠΑ 24%</b>						
<b>ΣΥΝΟΛΟ 2024 (ΜΕ ΦΠΑ)</b>						

Μυτιλήνη / /

Ο προσφέρων

(Ονοματεπώνυμο υπογραφόντων και σφραγίδα εργολήπτη)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΑΡ. ΜΕΛ.: 81/2024

ΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΠΑΡΚΩΝ &  
ΦΥΣΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ 2025

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 383.161,00 €  
ΣΥΝΟΛΟ : 475.119,64 €

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΟΜΑΔΑ Γ.

Της επιχείρησης ή κοινοπραξίας επιχειρήσεων με έδρα

τ.....οδός .....αριθμ.....Τ.Κ. ....Τηλ. ....F  
αχ.....

Προς: ΔΗΜΟ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης της Δημοπρασίας της εργασίας που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών στοιχείων Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης της εργασίας αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση της εργασίας με την σύμφωνα με τις τιμές που αναγράφω στον κάτωθι πίνακα για την Ομάδα Γ :

		ΜΟΝΑΔ Α	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Κούρεμα χλοοτάπητα	στρ	831,6		
2	Φυτοπροστασία χλοοτάπητα από έντομα και μύκητες	στρ	277,2		
3	Αραίωμα χλοοτάπητα ( Ριζοτομή ή κατάτμηση (verti-cutting) )	στρ	150		
4	Βαθύς αερισμός (verti-drain)	στρ	70		
5	Διαγράμμιση αγωνιστικού χώρου	Κατ. Αποκ.	12		
6	Λίπανση Χλοοτάπητα	στρ	415,8		
7	Έλεγχος αρδευτικού συστήματος- επισκευές	τεμ	120		
8	Βοτάνισμα χλοοτάπητα με ζιζανιοκτόνα	στρ	138,6		
9	Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια	στρ	120		
10	Γενική ετήσια (χειμερινή) επισπορά γηπέδου	στρ	23,1		
11	Τοπικές επισπορές - αμμοδιανομές γηπέδου	στρ	120		
12	Κυλίνδρισμα	στρ	138,6		
13	Προμήθεια - εγκατάσταση προκαλλιεργημένου χλοοτάπητα σε σημεία με μεγάλες φθορές	στρ	1,2		
14	Συντήρηση και επισκευή αντλητικού συγκροτήματος	Κατ. Αποκ.	4		
15	Καθαρισμός ρείθρων	Κατ. Αποκ.	10		
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Γ.</b>				
	<b>ΦΠΑ</b>				
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>				

Μυτιλήνη / /

Ο προσφέρων

(Ονοματεπώνυμο υπογραφόντων και σφραγίδα εργολήπτη)