

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΑ: Συντήρηση χώρων πρασίνου
Δημοτικής Ενότητας Ελίμειας

Αρ. Μελέτης: 14/2015

ΠΡΟΫΠ: 20.320,90 € πλέον
4.673,81 € Φ.Π.Α.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ι. ΓΕΝΙΚΑ

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές, βασισμένες στα εγκεκριμένα τεύχη ΠΕΤΕΠ του πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ που βρίσκονται σε ισχύ και 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 – ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

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.

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 γερανός, καλαθοφόρο κλπ.), με ευθύνη του αναδόχου.

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 αναδόχου. 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.

II. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

A. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ

Κατά το άνοιγμα του λάκκου η επιφανειακή στρώση χώματος και μέχρι 30 cm (ενεργό χώμα) θα τοποθετείται σε άλλη θέση από το κατώτερο χώμα. Συγχρόνως θα συγκεντρώνονται οι πέτρες και τα ακατάλληλα υλικά για απομάκρυνση.

Ο λάκκος θα ανοιχτεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να έχει πλευρές με μια ελαφρά κλίση προς τα μέσα και πυθμένα επίπεδο και ασυμπίεστο. Συγκεκριμένα το χώμα στον πυθμένα του λάκκου, θα έχει αναμοχλευτεί σε επιπλέον βάθος 5-10 cm. Στην περίπτωση που για το άνοιγμα του λάκκου φύτευσης έχει χρησιμοποιηθεί τρυπάνι ή παρόμοια μέθοδος που καθιστά τα τοιχώματα του λάκκου

Λεία, αυτά πρέπει να αναμοχλευτούν για να αποκτήσουν τραχεία επιφάνεια, που θα επιτρέψει στις ρίζες του φυτού να εισχωρήσουν ευκολότερα στο έδαφος.

Για φύτευση φυτών σε μπορντούρα, αντί λάκκων μπορεί να ανοιχτεί αυλακιά πλάτους 20 cm και βάθους 30 cm.

B. ΥΛΙΚΑ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΛΙΠΑΣΜΑ

Το είδος του λιπάσματος – κατά προτίμηση βιολογικής προέλευσης και σύστασης- θα ορίζεται από την Υπηρεσία, θα προσκομίζεται σε σφραγισμένους σάκους στους οποίους θα αναγράφεται το είδος του λιπάσματος, η σύστασή του και η ποσοστιαία αναλογία του, αν πρόκειται για μικτό λίπασμα, και πιθανές οδηγίες εφαρμογής του.

Κανένα υλικό «χύμα» δε θα γίνεται δεκτό.

Η Υπηρεσία έχει τη δυνατότητα να αλλάξει τις επαναλήψεις των εφαρμογών στα φυτά και στο χλοοτάπητα, εάν αυτό είναι απολύτως αναγκαίο λόγω απρόβλεπτων συνθηκών.

2. 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 γεωτεχνικού του Αναδόχου.

Γ. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

α) Αρδευση

Ως αρδευτικό σύστημα ορίζεται το υπόγειο και υπέργειο σύστημα μεταφοράς, διανομής και εφαρμογής του νερού, το οποίο μπορεί να αποτελείται από δεξαμενές, γεωτρήσεις, αντλίες, σωλήνες, φίλτρα, ηλεκτρονικούς προγραμματιστές, ηλεκτροβάνες και όλα τα ειδικά τεμάχια που απαιτούνται για τη λειτουργία του. Αμέσως μετά την ανάληψη των εργασιών από τον ανάδοχο και το αργότερο εντός 5μερου, θα πρέπει να γίνει ο πρώτος έλεγχος των αρδευτικών συστημάτων παρουσία εκπροσώπου της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Απαιτείται ο τακτικός έλεγχος και τυχόν ρύθμιση του εγκατεστημένου αρδευτικού συστήματος και του ποτίσματος ανάλογα με τις ανάγκες του χλοοτάπητα τις οποίες καθορίζουν κλιματικές και άλλες συνθήκες. Το πότισμα του χλοοτάπητα θα γίνεται με τουλάχιστον 8μ3 νερού/στρέμμα/ημέρα ή σε κάθε περίπτωση με επαρκή ποσότητα, ώστε να είναι σε άριστη κατάσταση.

Η προσαρμογή του αυτόματου προγράμματος θα γίνεται σε διάφορες περιόδους, ανάλογα με τις εποχιακές απαιτήσεις και το πρόγραμμα χρήσης της γεώτρησης, όπου υπάρχει, που το τροφοδοτεί κατόπιν συνεννόησης με τον Επιβλέποντα της Υπηρεσίας.

Η άρδευση του χλοοτάπητα τους κρίσιμους μήνες θα γίνεται σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα. Είναι υπό την αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου να είναι αποτελεσματική και σε όλες τις καιρικές συνθήκες ώστε να είναι άριστη η κατάσταση του χλοοτάπητα.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί βλάβη σε οποιοδήποτε σημείο του αρδευτικού δικτύου, είτε από τον ανάδοχο είτε από την Επιβλέπουσα υπηρεσία, αυτή θα πρέπει να επιδιορθώνεται άμεσα με ευθύνη του αναδόχου.

β) Κούρεμα

Το κούρεμα του χλοοτάπητα θα γίνεται βάσει του ενδεικτικού χρονοδιαγράμματος με χλοοκοπτικό τρακτέρ και χλοοκοπτικές μηχανές με πάντα καλά ακονισμένα μαχαίρια. Στις γωνίες και μικρές λωρίδες θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν και μηχανοκίνητα χορτοκοπτικά. Σε μακρόστενες λωρίδες ή τριγωνικά παρτέρια προτιμάται η χρήση χλοοκοπτικής μηχανής. Η πρόσβαση των μηχανών μέσα στα παρτέρια που περιβάλλονται από μπορντούρες θα γίνεται με τρόπο ώστε να μην πλήττονται τα φυτά μπορντούρας. Ο τάπητας δεν πρέπει να ψηλώνει παραπάνω από 8-10 εκ. και να διατηρείται γύρω στους 6-8 πόντους. Μόνο στο τελευταίο χειμερινό κούρεμα θα γίνεται ρύθμιση για το μεγαλύτερο ύψος κοπής. Μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται και για την ταυτόχρονη απομάκρυνση υπολειμμάτων που συγκεντρώνονται σε κάποια σημεία.

Για όποιες ζημιές προκληθούν στον χλοοτάπητα από ακατάλληλο κούρεμα είναι υπεύθυνος ο Ανάδοχος, ο οποίος θα οφείλει να τις αποκαταστήσει χωρίς οικονομικές απαιτήσεις, ακόμη και αν αυτό σημαίνει να επανασπειρεί όλη την επιφάνεια του έργου.

Τα υπολείμματα κουράς θα συγκεντρώνονται και θα απομακρύνονται στους υποδειγμένους από την Υπηρεσία χώρους, αλλιώς δεν θα καταχωρείται ως ολοκληρωμένη εργασία και θα θεωρείται κακοτεχνία.

γ) Λίπανση με λίπασμα της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας

Λίπανση με περίπου 20 κιλά ανά στρέμμα ανάλογα με το λίπασμα και τις εποχές. Ο ακριβής τύπος και η ακριβής ποσότητα του λιπάσματος, θα καθορίζεται σύμφωνα με τις υποδείξεις του Γεωτεχνικού της Υπηρεσίας. Ενδεικτικά συστήνεται οι φθινοπωρινές λιπάνσεις να είναι πλούσιες σε Κάλιο και Αζωτο-τύπου 20-5-25.

Ο έλεγχος της ποσότητας του λιπάσματος θα γίνεται επί του αυτοκινήτου μεταφοράς. Το λίπασμα θα είναι σε σφραγισμένους σάκους, μπουκάλια ή συσκευασίες όπου θα αναγράφονται το βάρος και ο τύπος του. Σε περίπτωση πρόκλησης ζημιών από λάθος εφαρμογή του λιπάσματος, ο ανάδοχος οφείλει να τις αποκαταστήσει με δική του ευθύνη.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα γενικά του Β1 του παρόντος τεύχους.

2. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΥΤΩΝ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει με το τέλος της εργολαβίας του σε κάθε κατηγορία και είδος, τον ίδιο αριθμό φυτών που ανέλαβε και όσων υποχρεούται από τη σύμβαση να τοποθετήσει.

Αν στην διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών παρατηρηθούν απώλειες φυτών από την υπαιτιότητα του αναδόχου, είναι υποχρεωμένος να τα αντικαταστήσει με τα φυτά της ίδιας κατηγορίας και σε ίδιο μέγεθος χωρίς να έχει δικαίωμα να πληρωθεί για τις σχετικές δαπάνες προμήθειας -εγκατάστασης. Σε περίπτωση μη επαναφοράς, θα γίνεται η ανάλογη περικοπή. Καμιά αντικατάσταση φυτών δεν επιτρέπεται, χωρίς τη γραπτή έγκριση της Υπηρεσίας.

Αν στην διάρκεια της εργολαβίας παρουσιάζονται καταστροφές φυτών που οφείλονται σε αιτίες για τις οποίες δεν ευθύνεται ο ανάδοχος, καταμετρούνται τα φυτά αυτά και ο ανάδοχος θα ενημερώνει την Υπηρεσία.

α) Άρδευση

Η άρδευση θα γίνεται με το μόνιμο υπάρχον δίκτυο, όπου υπάρχει ή με νερό που θα παρέχεται καταρχάς από το υπάρχον δίκτυο. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καλή κατάσταση και σωστή λειτουργία του αρδευτικού συστήματος και των εξαρτημάτων του. Όπου στο χώρο του έργου υπάρχουν δεξαμενές νερού, ο Ανάδοχος πρέπει να επιθεωρεί και να φροντίζει ώστε να είναι γεμάτες επαρκώς με νερό και να λειτουργεί όλος ο συναφής εξοπλισμός (αντλίες, ηλεκτροβάνες κ.λπ.). Σε περίπτωση τυχόν μη λειτουργίας του αρδευτικού από ανωτέρα βία, ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εξασφαλίσει νερό για την άρδευση των φυτών και του χλοοτάπητα με ανάλογη αναπόδοση.

Όλες οι αρδεύσεις θα γίνονται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες και με ιδιαίτερη προσοχή κατά τις έντονα ξηροθερμικές περιόδους, οπότε μπορεί να χρειαστεί και επικουρικά πότισμα με λάστιχο εκτός από το προγραμματισμένο του δικτύου. Η Υπηρεσία μπορεί να αλλάξει κατά την κρίση της τη συχνότητα ποτίσματος.

Ο Ανάδοχος είναι ο μόνος υπεύθυνος για την επαρκή άρδευση των φυτών, ώστε να διατηρούνται εύρωστα και υγιή.

β) Βοτάνισμα χώρου φυτών

Η εργασία αυτή αφορά στο βοτάνισμα των χώρων όπου φυτεύτηκαν ή θα φυτευτούν φυτά και όλων των χώρων των εργασιών γενικότερα από τα ανταγωνιστικά ζιζάνια, ανεξάρτητα από το είδος των χώρων (παρτέρια, πρανή, δενδροστοιχίες, μονοπάτια κ.λπ.) και την τοπογραφική διαμόρφωση. Η εργασία θα γίνεται σύμφωνα με το ενδεικτικό διάγραμμα και ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες, με τα χέρια ή με τσάπα, όχι με ψεκασμό, με ευθύνη και μόνον του Αναδόχου, για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν. Σε κάθε περίπτωση τα υπολείμματα κοπής θα πρέπει να απομακρύνονται.

Η συλλογή, μεταφορά και απόρριψη των ξερών ζιζανίων και λοιπών άχρηστων υλικών και προϊόντων της εργασίας στο Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.), στην περιοχή "Νιάημερος", στην πόλη της Κοζάνης, θα γίνεται με ευθύνη, μέσα και δαπάνη του Αναδόχου.

γ) Φυτοπροστασία

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 Γεωτεχνικού του Ανάδοχου.

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.2 και ΙΙ.Α για τα υλικά.

δ) Διαμόρφωση κόμης θάμνων, μικρών δένδρων και μπορντούρων

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 (μπορντουροψαλίδια), 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.

Αυτονόητο είναι ότι η συλλογή και απόρριψη των υπολειμμάτων θα γίνει με ευθύνη και μέσα του Αναδόχου.

ε) Διαμόρφωση ή ανανέωση κόμης δένδρων μεγαλύτερου των 4 μέτρων ή κοπή αυτών

Κλαδέματα σε δένδρα υψηλότερα των 4μ. περιλαμβάνουν χρήση καλαθοφόρου οχήματος, αλυσσοπρίονου και τσεκουριού και όλα τα υπόλοιπα βοηθητικά μέσα (κονταροψαλίδα, κονταροπρίονα, χειροπρίονα, κλαδευτήρια, τηλεσκοπικά αλυσσοπρίονα, σκάλες, σκοινιά κ.λπ.) Η εργασία πρέπει να γίνεται από ειδικευμένο στη χρήση αλυσσοπρίονου προσωπικού, με κατάλληλες γνώσεις της τεχνικής κλαδέματος με ευθύνη του Αναδόχου και παρουσία του Επιβλέποντα. **Τα υλικά, μηχανήματα και το καλαθοφόρο όχημα οφείλει να τα φέρει ο Ανάδοχος.**

Τα υλικά που προκύπτουν θα πρέπει να απομακρύνονται αυθημερόν, ειδικά τη θερινή περίοδο. Επίσης, ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την απομάκρυνση, από τους χώρους επέμβασης, των φυτικών υπολειμμάτων που θα προκύψουν από τα κλαδέματα.

Οι κλαδεύσεις σε δένδρα που θα υποδείξει η Υπηρεσία, ακολουθούν τα εξής:

Α) Κοπή ξερών κλαδιών και ολοκληρωτική κοπή και εκρίζωση (όπου χρειάζεται) ξερών δένδρων.

Β) Μείωση του βάρους και του όγκου ορισμένων βλαστών.

Γ) Αραίωση της κόμης για την διευκόλυνση της κίνησης πεζών και οχημάτων, για επαρκή φωτισμό μεταξύ των βλαστών, αλλά και σε περίπτωση που καλύπτουν τα φωτιστικά του χώρου. Δεν πρέπει να απομακρύνεται περισσότερο από 30% της κόμης, εκτός και αν συντρέχουν λόγοι επικινδυνότητας.

Δ) Πρέπει να γίνονται έτσι ώστε να μην χαλάσει η φυσιολογική μορφή της κόμης

Ε) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΚΟΠΗ ΤΗΣ ΚΟΡΥΦΗΣ ΤΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ (topping) ΕΚΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝ ΣΠΑΣΕΙ ΑΠΟ ΘΕΟΜΗΝΙΑ Ή ΒΑΝΔΑΛΙΣΜΟ.

ΣΤ) Οι τομές πρέπει να γίνονται κοντά, αλλά όχι εφαπτομενικά στο βραχίονα έκφυσης των κλάδων, να είναι πλάγιες και λείες (χρήση ειδικού μαχαιριού ή ξυραφιού), για ταχύτερη εππούλωση και αποφυγή λίμνασης του νερού της βροχής και προσβολής από μύκητες.

Ζ) Εάν προκύψουν τομές διαμέτρου μεγαλύτερης των 10 εκατοστών θα γίνεται επάλειψη αυτών με ειδικό επικαλυπτικό (τύπου BALSAM, NOVARIL, ARBOCOL κ.ά) για την αποφυγή προσβολών από μύκητες.

Η) Τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία πρέπει να απολυμαίνονται και να είναι πάντα ακονισμένα.

Θ) Η κλάδευση των υγιών φυλλοβόλων δένδρων θα γίνεται κατά την περίοδο του λήθαργου, εκτός και αν οριστεί γραπτώς άλλη εποχή κατά περίπτωση από την Υπηρεσία. Τα κωνοφόρα μπορούν να κλαδεύονται το καλοκαίρι-φθινόπωρο, ενώ τα ξερά κλαδιά -δένδρα οποτεδήποτε.

ΑΥΤΟΝΟΗΤΟ είναι ότι ο Ανάδοχος πρέπει να λαμβάνει όλα τα μέτρα προστασίας για τη χρήση μηχανημάτων, το προσωπικό και τους επισκέπτες, όπως έχουν αναλυθεί και στην Συγγραφή Υποχρεώσεων.

3. ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ

Η φύτευση φυτών με μπάλα χώματος γίνεται με ευθύνη του Αναδόχου και σύμφωνα με υποδείξεις της Υπηρεσίας. Η προμήθεια των φυτών θα γίνει από την υπηρεσία και θα δοθούν στον ανάδοχο.

Ο Γεωτεχνικός του αναδόχου έχει την πλήρη ευθύνη για τη σωστή φύτευση και εξέλιξη των φυτών που θα ζητηθεί από την Υπηρεσία να φυτευτούν.

Τα φυτά θα μεταφέρονται στις θέσεις φύτευσης με προσεκτικούς χειρισμούς και θα βγαίνουν από το προστατευτικό μέσο (περιτυλίγματα ριζών, συσκευασία γυμνόριζων, πλαστικά σακίδια, γλάστρες) ακριβώς πριν τη φύτευση. Τοποθετείται το φυτό κατακόρυφα στο κέντρο του λάκκου, προστίθεται χώμα ή μίγμα χώματος μέχρι τα τρία τέταρτα του λάκκου και συμπιέζεται κατά στρώματα. Κατά τη συμπίεση του χώματος στο λάκκο, χρειάζεται προσοχή για να μην σπάσει η μπάλα. Συμπληρώνεται ο υπόλοιπος λάκκος με χώμα ή μίγμα χώματος.

Οι τυπικές εργασίες φύτευσης περιλαμβάνουν: 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.

Η προστασία των νεοφυτεμένων φυτών, ώστε να μην πατηθούν ή ξεριζωθούν από το κοινό, είναι ευθύνη του Αναδόχου.

4. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Η συντήρηση και επισκευή του υπάρχοντων αρδευτικών δικτύων είναι υποχρέωση του Αναδόχου. Για οποιαδήποτε βλάβη, επισκευή ή αλλαγή θα ενημερώνεται προηγουμένως ο Επιβλέπων της Υπηρεσίας.

Η συντήρηση περιλαμβάνει τον έλεγχο λειτουργίας των εκτοξευτήρων, σταγόνων, ηλεκτροβανών και συναφών εξαρτημάτων και την επιθεώρηση των δεξαμενών νερού και του προγραμματιστή, με αναφορά στον Επιβλέποντα οποιονδήποτε τυχόν προβλημάτων εντοπίσει το προσωπικό του Αναδόχου και την αντικατάσταση αυτών, όπου χρειαστεί. Από τη μελέτη προβλέπονται τα

μικροϋλικά, ενώ τα κύρια υλικά θα δοθούν από την Υπηρεσία. Οι όποιες αλλαγές του κύκλου ποτίσματος ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες, θα γίνονται από τον Ανάδοχο, κατόπιν συνεννόησης με τον Επιβλέποντα της Υπηρεσίας.

Στην περίπτωση όπου προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν υλικά αρδευτικού από τον Ανάδοχο, αυτά θα πρέπει να είναι της απολύτου έγκρισης της Υπηρεσίας και να πληρούν τις προδιαγραφές του κεφαλαίου Ι.

5. ΒΟΤΑΝΙΣΜΑΤΑ

Η εργασία των βοτανισμάτων θα γίνει στους χώρους που αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή κυρίως με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή και με αυτοκινούμενο μηχάνημα σε χώρους που δεν έχουν φυτά και είναι προσβάσιμοι με τροχοφόρο όχημα.

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

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.

Χλοοκοπτικό μηχάνημα που αποτελείται από βραχίονα προσαρμοσμένο σε τροχοφόρο όχημα ελκυστήρα ή φορτηγό ή οποιοδήποτε άλλο χορτοκοπτικό μηχάνημα.

Κατά την εργασία το όχημα κινείται με μικρή ταχύτητα 10 έως 15 χλμ/ώρα και οι λεπίδες του χορτοκοπτικού που είναι παράλληλες με το έδαφος κόβουν τα ζιζάνια σε ύψος έως 5 εκατοστά.

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

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.

III. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος θέλει να επαναχρησιμοποιήσει τα οργανικά υλικά για τη δημιουργία κομπόστας, αυτό είναι επιθυμητό και μπορεί να τα συλλέγει για δική του χρήση, αρκεί να συλλέγονται όπως ζητείται από τους χώρους επέμβασης.

Κοζάνη, 05/03/2015

Η ΣΥΝΤΑΚΤΡΙΑ

**ΑΓΝΗ ΚΑΡΑΚΛΑΝΗ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ**

Κοζάνη, 05/03/2015

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

**ΙΩΑΝΝΑ ΛΙΑΚΟΥ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc**

Κοζάνη, 05/03/2015

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**