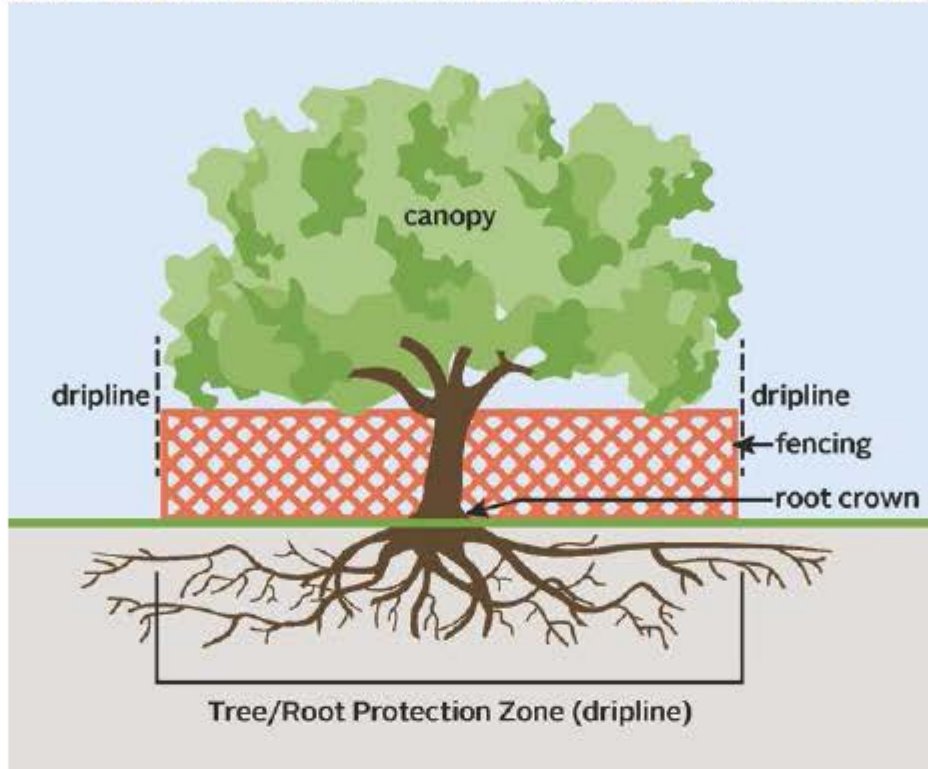


ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΕΝΤΡΩΝ ΣΕ ΕΡΓΟ

Αυτή η μεθοδολογία καθορίζει τις αρχές που πρέπει να ακολουθούνται κατά την εργασία κοντά σε δέντρα. Κάθε παραμένον δέντρο που παρεμβαίνει ή επηρεάζεται από την κατασκευή ενός έργου θα βρίσκεται στο σχέδιο (τοπογραφικό) και θα πρέπει να έχει καθοριστεί το μέγεθος και το είδος. Επιπλέον, θα προσδιοριστεί η Κρίσιμη Ζώνη Ρίζας KZR για κάθε ανάλογο δέντρο ή συστάδα δέντρων. Πρέπει να προστατευθεί οπωσδήποτε η περιοχή ρίζας, οι Κλάδοι και ο Κορμός του δέντρου.

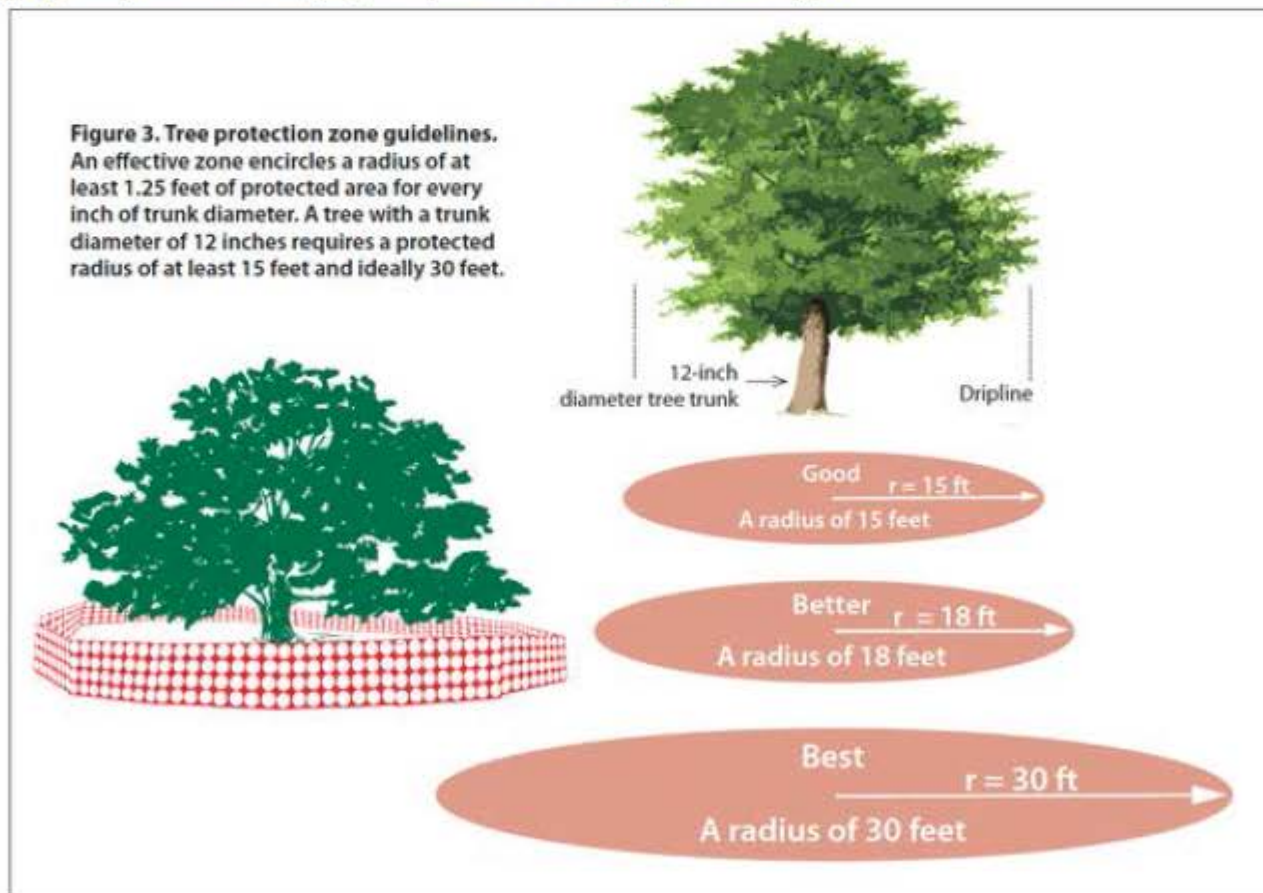


Εικόνα από προδιαγραφές από Halifax Regional Municipality

1. Προστασία ριζών δέντρου

A. Περιοχή προστασίας ριζών

Προστασία εννοούμε από βλάβη στις ρίζες ή υποβάθμιση του εδάφους λόγω συμπύκνωσης και / ή εκσκαφής που είναι πιθανό να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στα δέντρα και στο χώρο όπου η διαταραχή πρέπει να ελαχιστοποιηθεί. Η εργασία πρέπει να γίνεται συνεχώς με παρουσία και οδηγίες του γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου.



Από το "Tree Protection" του NC State Extension Publication του NC State University

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι υπολογισμού και προσαρμογής των περιοχών προστασίας για τις ρίζες. Ωστόσο, στην απλούστερη μορφή της, η περιοχή προστασίας ριζών ενός δέντρου είναι ένας κύκλος που επικεντρώνεται τον κορμό του δέντρου (όπου συναντά το έδαφος).

Παράδειγμα: Η ακτίνα της περιοχής προστασίας ριζών για ένα δέντρο υπολογίζεται απλώς μετρώντας τη διάμετρο του κορμού(σε μέτρα) στο ένα μέτρο πάνω από τον «λαιμό» (σημείο μετατροπής ρίζας σε κορμό) και πολλαπλασιάζοντάς την κατά 10..

Αν θα πρέπει να πραγματοποιηθούν εργασίες εκσκαφής ή άλλες σε πολύ κοντινή απόσταση σε κορμό παραμένοντος δέντρου θα πρέπει να προβλεφθεί η προσωρινή προστασία του κορμού με ξύλινες δοκίδες στην περίμετρο αυτού. Κάθε μικρή ρίζα που εκτίθεται κατά εργασιών εκσκαφής θα κλαδευτεί.

Στην περίμετρο της Κρίσιμης ζώνης της ρίζας ΚΖΡ του δέντρου θα δημιουργηθεί λεκάνη άρδευσης με χείλος ύψους 15 cm και με την κατάλληλη κλίση, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερχειλίση του νερού βροχής και να προστατευθούν τα δέντρα από ακατάλληλα τοξικά υγρά που πιθανά να προέρχονται από την κατασκευή.

Στην περίμετρο της Κρίσιμης ζώνης της ρίζας πρέπει να τηρούνται αυστηρά τα παρακάτω:

- Δεν υπάρχει πρόσβαση σε οχήματα, εκτός εάν βρίσκονται σε προστατευμένο έδαφος)όπως να προστεθεί σκύρο πάνω από το έδαφος στο σημείο όπου θα γίνει η χρήση
- Δεν αποθηκεύεται κανένα υλικό
- Δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης
- Δεν υπάρχει υπερβολική καλλιέργεια για εγκαταστάσεις πρασίνου
- Δεν υπάρχει χρήση φλόγας σε απόσταση 5 μέτρων

Δεν πρέπει να στερεώνονται σχάρες, καλώδια, ή πίνακες ανακοινώσεων στα υπάρχοντα δέντρα.

Οποιοσδήποτε εργασίες εκσκαφής που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση έργου πρέπει να πραγματοποιούνται εκτός της Κρίσιμης ζώνης ρίζας των δέντρων.

Το υπέδαφος που ανασκάπτεται από την τάφρο πρέπει να εναποτίθενται σε ξεχωριστές στοίβες και να διατηρούνται ξεχωριστά τα πρώτα 40 εκατοστά και ξεχωριστά τα υπόλοιπα

Προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η ζημιά στις ρίζες των δέντρων, προτείνεται αν υπάρχουν οποιοσδήποτε τάφροι να ανασκαφούν όσο το δυνατόν πιο στενά και το δυνατόν χειρωνακτικά



Από τον έντυπο «Προστασίας δέντρων» της TREES Unlimited

Δεν πρέπει να αποκόπτονται ρίζες με διάμετρο μεγαλύτερη από 25 mm χωρίς προηγούμενη συμφωνία με τον κύριο του έργου και παρουσία του γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου

Όταν είναι αναγκαίο να κοπούν ρίζες με διάμετρο μικρότερη των 25 mm, τα άκρα τους κόβονται καθαρά με καλά ακονισμένα εργαλεία κλαδέματος και να γίνει επάλειψη με εγκεκριμένο μυκητοκτόνο.

Αφού τοποθετηθούν οι σωλήνες ή τα καλώδια, ή ότι άλλη όδευση στις τάφρους, η συμπλήρωση εδάφους γίνεται με το χέρι χρησιμοποιώντας πρώτα το ξεχωριστό στρώμα υπεδάφους. Το υπέδαφος πρέπει να επιστρέφεται στην τάφρο σε στρώματα όχι μεγαλύτερα από 100 mm. βαθιά και κάθε στρώση πρέπει να παγωθεί απαλά. Μόλις η επιστροφή έχει φτάσει στο επίπεδο της κορυφής του υφιστάμενου υπεδάφους(-40εκτοστά), πρέπει να γίνει η πλήρωση της επιφανείας με την ξεχωριστή επιφανειακή στρώση χώματος.

B. Κατασκευή σκληρών επιφανειών στην Περιοχή προστασίας ριζών

Όλες εργασίες όπως περιγράφονται λεπτομερώς στην παρούσα Μεθοδολογία εργασιών υπόκεινται στην εποπτεία του γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου. Όλα τα έργα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις συνημμένες λεπτομέρειες.

Όλες οι εργασίες εκσκαφής με σκοπό την κατασκευή νέων περιοχών με σκληρή επιφάνεια εντός της ΚΖΡ θα διεξάγεται με χειροκίνητη εκσκαφή. Σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών εκσκαφής δεν επιτρέπεται η χρήση μηχανημάτων ή εργαλείων με κινητήρα, εκτός εάν συμφωνηθεί με τον κύριο του έργου και πραγματοποιηθεί με συνεχή παρουσία του γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου και του Αρχ. Τοπίου του κυρίου του έργου.

Το βάθος της ζώνης εκσκαφής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 100 mm σε οποιαδήποτε περίπτωση, εκτός εάν έχει εγκριθεί από τον κύριο του έργου.

Όλες οι ρίζες των δέντρων θα εκτεθούν και θα γίνει χειρισμός με το χέρι. Ρίζες δέντρων διαμέτρου 25mm και άνω που βρίσκονται εντός αυτής της ζώνης πρέπει να διατηρούνται, χωρίς ζημιές.

Όλες οι πέτρες και τα συντρίμια με διάμετρο μεγαλύτερη των 20 mm πρέπει να αφαιρούνται από το τελικό επίπεδο και αφαιρείται στην άκρη εκτός σκάμματος .

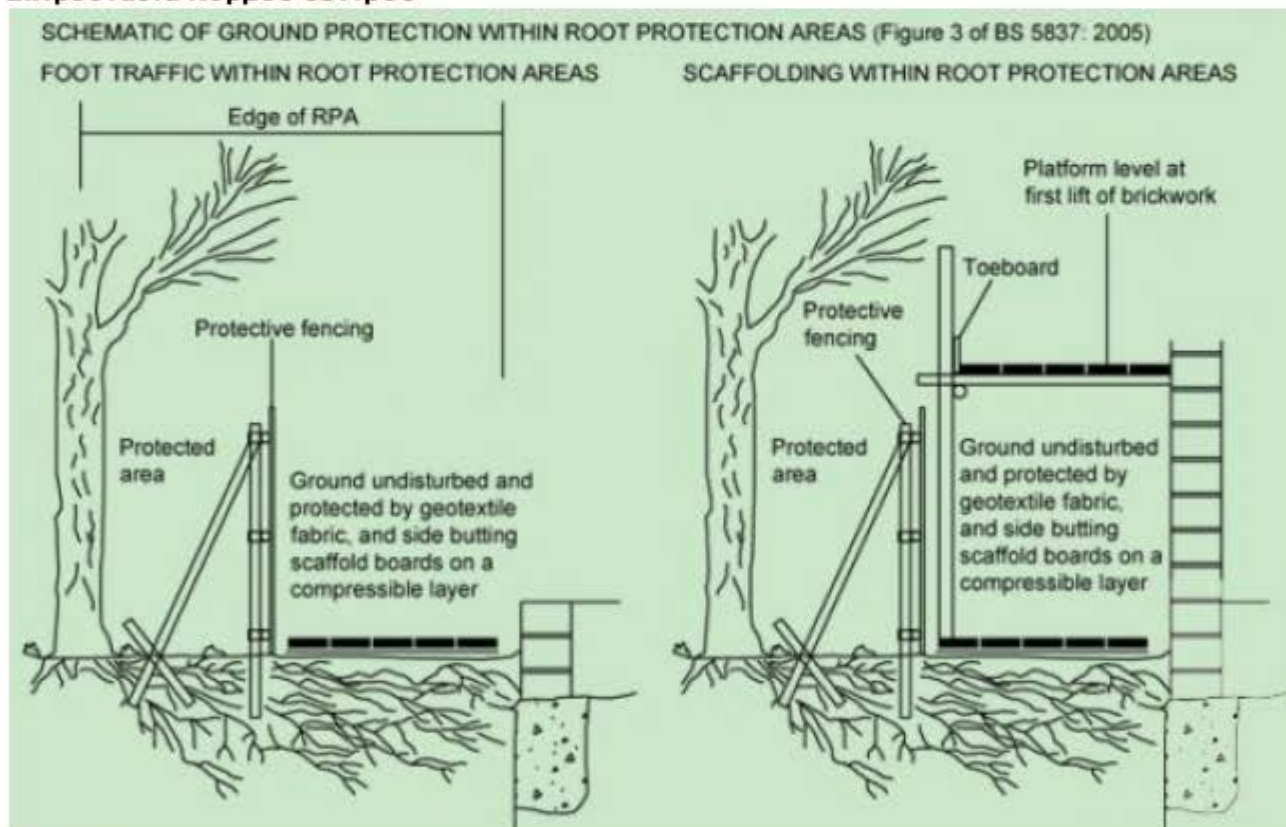


Το τελικό επίπεδο δεν συμπιέζεται από την Terram geocells για προστασία ριζών

Όλες οι εργασίες κατασκευής πρέπει να εκτελούνται χειρωνακτικά.

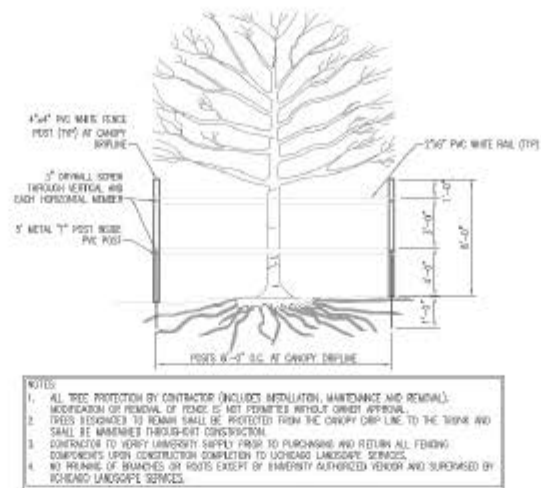
Αφού αφαιρεθεί η επιφάνεια του εδάφους σε βάθος 100 mm, θα εγκατασταθεί μια διαπερατή μεμβράνη γεωφάσματος τοποθετούνται πάνω από το στρώμα ριζοβολίας, επιτρέποντας την επικάλυψη 300 mm σε όλα άκρα από άλλα υλικά όπως διαβαθμισμένη στρώση οδοστρώσις, πλακοστρώσις.

2.Προστασία Κορμού δέντρου



Από BS5837:2005

Τα υφιστάμενα δέντρα που υποδεικνύονται ότι παραμένουν εντός του χώρου του έργου και εντός εργοταξίου πρέπει να διαθέτουν προστατευτική περίφραξη που βρίσκεται στη ζώνη προστασίας των δένδρων που θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση μέχρι την ουσιαστική ολοκλήρωση του έργου.

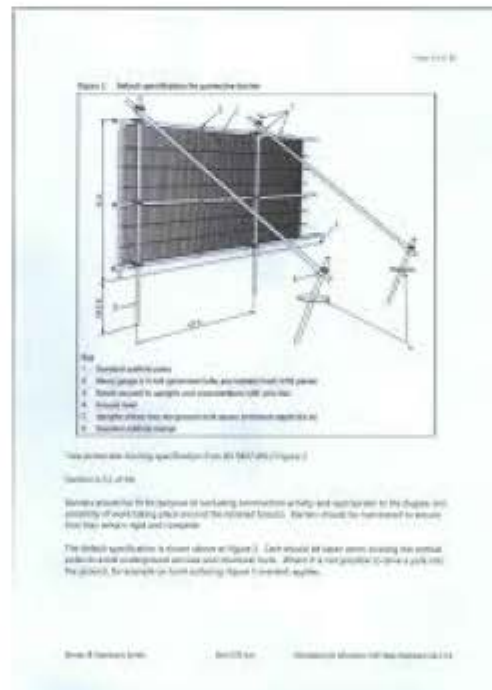


TREE PROTECTION FENCE DETAIL
 NO SCALE

Facilities Standards
 Tree Protection Fence Detail

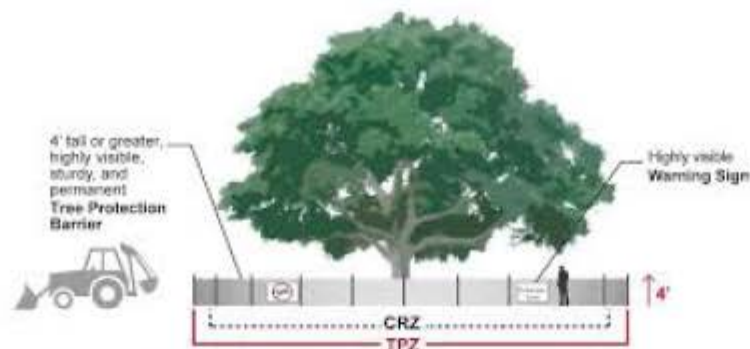
Από BS5837:2005

Αυτή κατασκευάζεται από Κόντρα πλακέ Θαλάσσης ή άλλα ανάλογο και ίδιας ισχύος υλικό που πλαισιώνεται από τέσσερις ράγες - γωνιές σιδήρου 5 χιλιοστών-, με ξύλινη πόρτες ενός μέτρου, που έχουν εγκατασταθεί σε απόσταση όχι μεγαλύτερη από 2,5 μ. ως ατομική προστασία κορμών δέντρων, όπως κοντά σε δρόμους ή όπου υποδεικνύεται. Το ύψος αυτής της κατασκευής θα είναι περίπου 2 μέτρα.



Από BS5837:2005

Όταν δεν υπάρχει εδαφοκάλυψη, χλοοτάπητας ή θάμνοι εντός της ζώνης προστασίας δέντρων ενός δέντρου που υποδεικνύεται για προστασία, το έδαφος πρέπει να προστατεύεται με τουλάχιστον 100 mm ξύλινα τσιπς ή φλοιό Πεύκης που εκτείνονται από μια καθαρή ζώνη ακτίνας ενός (1) μέτρου από τον κορμό προς την προστατευτική περίφραξη.



Από το Best Management Practices for Tree Protection” του ISA Texas Chapter



Από τεύχος της Husqvarna

3. Εργασίες κλαδεύσεων και προστασίας της Κόμης του δέντρου

Κάθε δέντρο θα κλαδευτεί ανάλογα με τη θέση του στο χώρο. Αυτά που επηρεάζονται από την περιφραξη και τα όρια ενός έργου, θα είναι πλήρως κλαδεμένα μέχρι το ύψος των 2,5 μέτρων και πάνω από αυτό το ύψος θα υπάρχει ένα ελαφρύ κλάδεμα για να μην παρεμβαίνουν στον φράκτη του έργου.

Κάθε δέντρο που παραμένει στο χώρο του έργου θα κλαδευτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του γεωπόνου – δεντροκόμου και ως εξής:

- Το ποσοστό παραμονής της κορώνας- κόμης ή μείωση της, θα είναι με βάση τις οδηγίες γεωπόνου-δεντροκόμου του έργου.
- Να υπάρχει Αραιώση και μείωση της πυκνότητας των ζωντανών κλαδιών για την αντιστάθμιση της απώλειας ριζών όταν είναι απαραίτητο η κοπή μέρους της ρίζας για λόγους της κατασκευής .
- Δεν θα πρέπει να αφαιρεθεί περισσότερο από το 25% της συνολικής **κορώνας**.
- Μείωση ή επιλεκτικό κλάδεμα για τη μείωση του ύψους ή της ανάπτυξης του δέντρου, γίνεται, όπως κρίνει απαραίτητο ο γεωπόνος-δεντροκόμος του έργου.
- Μόνο τραυματισμένα, σπασμένα, και νεκρά κλαδιά θα αφαιρεθούν, για να αποφευχθεί η σύγκρουση-επαφή με τις δομές, τυχόν οδεύσεις και τις εγκαταστάσεις που θα υπάρξουν στο έργο. Δεν θα γίνει κλάδεμα μόρφωσης.
- Τα άκρα και τα κλαδιά που έχουν καταστραφεί κατά διάφορες ενέργειες στην κατασκευή πρέπει να αποκόπτονται καθαρά πάνω από την πλησιέστερη διακλάδωση σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης της δεντροκομίας

- Το κλάδεμα θα γίνεται σύμφωνα με τις καλές πρακτικές καλλιέργειας των και πριν από οποιαδήποτε κατασκευαστική δραστηριότητα
- Όλοι οι κλάδοι θα κοπούν με αιχμηρά, καλά ακονισμένα εργαλεία κλαδέματος και με τη χρήση καλά ακονισμένου αλυσοπρίονου όποτε είναι απαραίτητο.



4. Λοιπές Ενέργειες για προστασία των υφιστάμενων δέντρων

Μετά τη λήξη οποιασδήποτε προσωρινής κατασκευής θα πρέπει να εγκατασταθεί προσωρινό σύστημα άρδευσης για όλα τα δέντρα και φυτά που επηρεάζονται από τις κατασκευές.

Θα εφαρμοστεί λίπανση των φυτών ανάλογα με το είδος, την ηλικία και την εποχή και τις γενικές απαιτήσεις των φυτών με εγκεκριμένα οργανικά λιπάσματα και με βάση τις οδηγίες του Γεωπόνου.

Το παραπάνω κείμενο κυρίως είναι τμήμα έκθεσης Methods of Statement που παραδόθηκε από την εταιρεία ΤΟΠΙΟΔΟΜΗ ως υποχρέωση σε έργο που έχει αναλάβει. Παράλληλα έγιναν προσθήκες μέρους του πρότυπου BS 5837:2005