

ΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ



ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

- ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ Ο.Α.Κ.Α.

(ΟΛΥΜΠΙΑΚΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ
ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ) -

ΓΙΑ ΤΟΥΣ 28^{ους} ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ
ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

ΕΠΙΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ
ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΠΗΝΕΛΟΠΗΣ

ΠΙΣΤΩΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΛΙΟΝΤΗΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΑΘΗΝΑ 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
----------------	---

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
----------------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^Ο

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ

1.1 Το Ολυμπιακό Στάδιο	5
1.2 Στέγαστρα Kalatrava.....	7
1.3 Μελέτη Φύτευσης	11
1.4 Κατασκευάστριες εταιρίες	12

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^Ο

ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

2.1 Επίδραση ανακατασκευής πρασίνου στο μικροκλίμα της περιοχής	13
2.2 Περιγραφή φύτευσης	13
2.2.α. Δέντρα	13
2.2.β. Φυτοφράκτες	15
2.2.γ. Θάμνοι	15
2.3. Προϋπάρχουσα βλάστηση	16
2.4. Αρχές φύτευσης	16
2.5. Προδιαγραφές φυτικού υλικού.....	17
2.6. Ποιότητα φυτών.....	17
2.6.α. Δέντρα.....	18

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΦΥΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^Ο

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΥΤΕΥΣΗΣ

3.1. Γενικά	31
3.2. Φύτευση δέντρου	31
3.2.α. Λάκκος φύτευσης	31
3.2.β. Τοποθέτηση	31
3.3. Μέθοδοι στήριξης	32
3.3.α. Μέθοδος υπόγειας στήριξης « Platipus ».	32
3.3.β. Πάσσαλοι	32
3.4. Επανεπίχωση	32
3.5. Φύτευση θάμνου.....	33

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΦΥΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΓΕΙΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ PLATIPUS

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΦΥΤΕΥΣΗΣ

4.1. Γενικά	43
4.2. Ημερολόγιο έργου	43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

5.1. Συντήρηση φυτών	125
5.1.α. Λίπανση	125
5.1.β. Σχηματισμός κόμης (κλάδεμα)	125
5.1.γ. Καταπολέμηση ασθενειών	125
5.1.δ. Βοτάνισμα	125
5.1.ε. Καθαρισμός	126
5.1.στ. Υποστύλωση	126
5.1.ζ. Αντικατάσταση δέντρων	126

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΑΡΔΕΥΣΗ

6.1. Δίκτυο άρδευσης	127
6.2. Πλεονεκτήματα υπόγειας άρδευσης με σταλλακτοφόρους σωλήνες	130

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV
ΣΧΕΔΙΟ ΦΥΤΕΥΣΗΣ (ΚΑΤΟΨΗ) Ο.Α.Κ.Α
ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ Ο.Α.Κ.Α.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ένα από τα σημαντικότερα επιτεύγματα στα σύγχρονα κατασκευαστικά δεδομένα της χώρας μας, ολοκληρώθηκε με απόλυτη επιτυχία για να φιλοξενήσει τους 28^{ους} Ολυμπιακούς Αγώνες της Αθήνας .

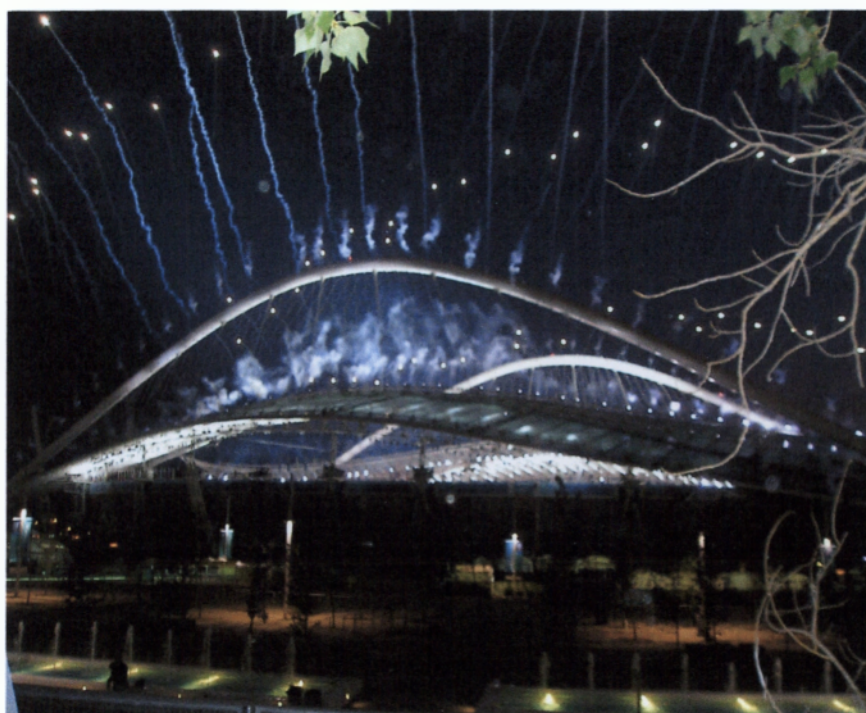
Πρόκειται για την ολική ανακαίνιση καθώς και την αισθητική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου του Ολυμπιακού Αθλητικού Κέντρου Αθηνών (Ο.Α.Κ.Α) στα πλαίσια φιλοξενίας των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 στην Αθήνα .

Για ένα μικρό χρονικό διάστημα είχα την τύχη και την τιμή, να βρεθώ ως εργαζόμενη στους χώρους κατασκευής του ΟΑΚΑ κυρίως του πρασίνου, και να παρακολουθώ από κοντά την εξέλιξη του μεγαλοπρεπούς πραγματικά έργου.

Το μικρό αυτό χρονικό διάστημα, στάθηκε καθοριστικό για να αποκομίσω, εκτός από μια σπάνια εμπειρία, σημαντικές γνώσεις τις οποίες παραθέτω μαζί με πλούσιο φωτογραφικό υλικό στην πτυχιακή μου εργασία.

Τα πρωτοφανή για τα ελληνικά δεδομένα κατασκευαστικά στοιχεία του ΟΑΚΑ καθώς και ο τρόπος με τον οποίο η περιβαλλοντική διαμόρφωση θα τα πλαισίωνε, πραγματικά κίνησε το ενδιαφέρον μου και με ώθησε στο να επιλέξω το θέμα της πτυχιακής μου εργασίας που αφορά στην κατασκευή του πρασίνου. Η περισυλλογή κυρίως του φωτογραφικού υλικού ήταν μια εξαιρετικά δύσκολη κατάσταση γιατί – ως γνωστό – τα μέτρα ασφαλείας που τηρούνταν εκτός αλλά και εντός του ΟΑΚΑ ήταν ιδιαίτερα αυστηρά .Ωστόσο η συνεχής αναζήτηση στοιχείων κάλυψε το θέμα της πτυχιακής μου εργασίας χάρη στη βοήθεια ιδιαιτέρως του κυρίου Γαραντζιώτη Ιωάννη του οποίου η βοήθεια ήταν πραγματικά πολύτιμη !

Τέλος θα ήθελα ακόμη να ευχαριστήσω τον κύριο Γεννάτο Φάνη για την πραγματικά σημαντική βοήθεια που μου προσέφερε καθώς και τον καθηγητή μου κύριο Λιοντήρη Ιωάννη που με την καθοδήγησή του συγγράφηκε η παρούσα εργασία



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Έπειτα από απουσία αρκετών χρόνων, οι Ολυμπιακοί Αγώνες επέστρεψαν στην γενέτειρά τους την Αθήνα. Η σωστή και αξιοπρεπή διεξαγωγή των Ολυμπιακών Αγώνων, προϋπέθετε άρτια εξοπλισμένες αθλητικές εγκαταστάσεις που θα υποστήριζαν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τόσο την σωστή διεξαγωγή αυτών αλλά και την εικόνα των αθλητικών εγκαταστάσεών μας προβεβλημένη ευρέως στον διεθνή ειδησεογραφικό τύπο. Αρκετές λουπόν αθλητικές εγκαταστάσεις έχριζαν άμεσης και σχεδόν εκ βάθρων αναμόρφωσης για να φιλοξενήσουν στους χώρους τους τα Ολυμπιακά αθλήματα .

Μια εκ των αθλητικών εγκαταστάσεων που φιλοξένησε 9 από τα 28 αθλήματα , το σύνολο της ενημέρωσης με δύο κέντρα για τους δημοσιογράφους , ένα για τον γραπτό και ένα για τον ηλεκτρονικό τύπο αλλά και τις τελετές έναρξης και λήξης των Ολυμπιακών Αγώνων, είναι το Ολυμπιακό Αθλητικό Κέντρο των Αθηνών (Ο.Α.Κ.Α).

Η επιμέλεια του επανασχεδιασμού των εγκαταστάσεων αλλά και της αισθητικής αναβάθμισης του περιβάλλοντα χώρου που βρισκόταν σε κακή κατάσταση λόγω ελλυπούς συντήρησης , ανατέθηκε στον διάσημο Ισπανό αρχιτέκτονα Santiago Kalatrava ο οποίος με καινοτόμες και δημιουργικές τομές ενοποίησε τα διαφορετικά στοιχεία του συγκροτήματος σε ένα κοινό θέμα .

Η επιτυχία της μελέτης Kalatrava αντανακλάται στην ομαλή συνύπαρξη των σκληρών μεταλλικών και γιγαντιαίων κατασκευών με την ελληνική χλωρίδα που τις πλαισιώνει, δημιουργώντας αίσθημα ευφορίας και γαλήνης . Ελιές , κυπαρίσσια, θάμνοι όπως πχ δενδρολίβανο, ευώνυμο, τριανταφυλλιές φυτεύτηκαν εντός αλλά και περιμετρικά του ΟΑΚΑ συνθέτοντας ένα τοπίο απόλυτα ελληνικό. Θα λέγαμε ότι η μορφή φύτευσης του ΟΑΚΑ αποτελεί ένα συνδυασμό γεωμετρικών μορφών , αποτελούμενων από καμπύλα και ευθύγραμμα σχήματα ακολουθώντας τις επί μέρους κτιριακές και αθλητικές εγκαταστάσεις .

Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι για πρώτη φορά πανελληνίως φυτεύτηκαν δέντρα μεγάλων διαστάσεων και σε τέτοιο αριθμό καλύπτοντας τις ανάγκες του έργου. Η υποστύλωση των μεγάλων δέντρων έγινε με την μέθοδο υπόγειας στήριξης “ Platipus ” η οποία χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην υπόγεια στήριξη των δέντρων του ΟΑΚΑ.

Αρκεί μια μικρή περιήγηση στους χώρους του για να διαπιστώσει κανείς ότι το ΟΑΚΑ θα παραμείνει πλέον ως ένα σύγχρονο μνημείο στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών πάντα έτοιμο να φιλοξενήσει κορυφαίες αθλητικές διοργανώσεις – και όχι μόνο – προβάλλοντας με τον καλύτερο τρόπο την φιλόξενη ελληνική του διάθεση που αντικατοπτρίζεται μέσα από τους χώρους του, πλαισιωμένους από ελληνικά στοιχεία διακόσμησης και φύτευσης .

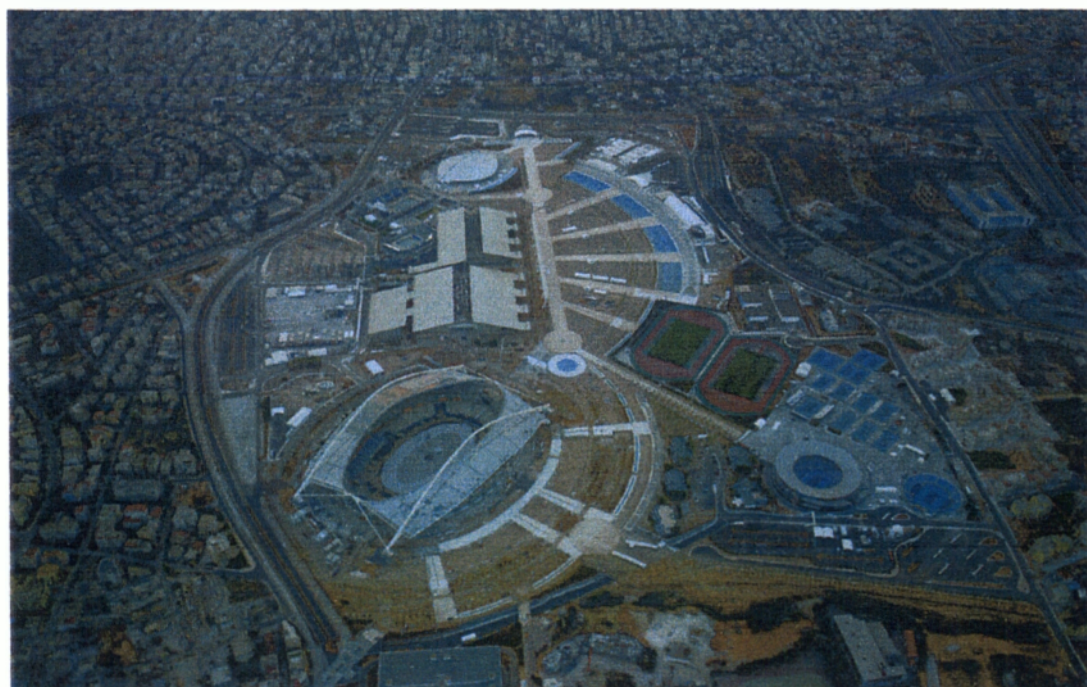
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΟΑΚΑ

Αξίζει βέβαια τον κόπο να κάνουμε μια εκτενέστερη αναφορά στην εκ βάθρων αναμόρφωση του Ολυμπιακού Αθλητικού Κέντρου εφ' όσον δεσπόζει πλέον ως ένα σύγχρονο μνημείο στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών.

Το ΟΑΚΑ βρίσκεται στο Μαρούσι (βόρειο προάστιο της Αθήνας , 9 χλμ από το κέντρο της πόλης και 22 χλμ από το αεροδρόμιο). Η πρόσβασή του είναι εύκολη από όλα τα προάστια των Αθηνών, με διάφορα συγκοινωνιακά μέσα όπως αυτοκίνητο, μετρό, λεωφορεία κλπ.(Εικ. 1)



Εικόνα 1

1.1 Το Ολυμπιακό Στάδιο

Το Ολυμπιακό στάδιο φέρει το όνομα του Σπύρου Λούη , νικητή του Μαραθωνίου στους πρώτους Ολυμπιακούς Αγώνες της σύγχρονης εποχής (1896). Αναφέρεται όμως πολύ συχνά ως Ο.Α.Κ.Α από τα αρχικά του όλου Αθλητικού Συγκροτήματος .

Θεμελιώθηκε στις 7/1/1980. Το κτίσιμό του ήταν επαναστατικό και αφορούσε στο μεγαλύτερο ποσοστό τη χρήση μιας μεθόδου προκατασκευής για τα 34 ζεύγη πυλώνων

(βάρους 600 τόνων το καθένα) που στήριζαν τις κερκίδες. Περίπου 26.000 θέσεις του κάτω διαζώματος ήταν στεγασμένες , ενώ χαρακτηριστικό σημείο του σταδίου ήταν οι τέσσερις κεκλιμένοι πυλώνες φωτισμού , ύψους 62 m ο καθένας . Τελικώς το Ολυμπιακό στάδιο εγκαινιάστηκε το Σεπτέμβριο του 1982.

Το στάδιο κατασκευάστηκε σε χρόνο ρεκόρ για την εποχή του . Ο λόγος δεν ήταν άλλος από τις ασφυκτικές προθεσμίες για το Πανευρωπαϊκό πρωτάθλημα στίβου που έγινε εκεί το 1982. Το 1997 διεξήχθη το Παγκόσμιο Πρωτάθλημα Στίβου, όπου ήταν η τελευταία μεγάλη διοργάνωση που έκλεισε τον πρώτο « κύκλο ζωής » του ΟΑΚΑ . Η εταιρία η οποία

ενεπλάκη στο σχεδιασμό του ΟΑΚΑ από τα τέλη της δεκαετίας του '70 ήταν η γερμανική εταιρία Weidleplan.

Στο σημείο αυτό, και για ιστορικούς κυρίως λόγους, έχει ενδιαφέρον να δούμε μια πολύ παλαιότερη μακέτα του ΟΑΚΑ. Διακρίνονται τα 4 προπονητήρια, το ένα μάλιστα με κερκίδες για θεατές, στο χώρο που υπάρχει πλέον η πλατεία, οι λίμνες και η στοά της Αγοράς. Στο βάθος το Ολυμπιακό στάδιο, φυσικά ασκεπές, ενώ ενδιαφέρον έχει ο τρόπος παρουσίασης του ποδηλατοδρομίου. Είναι γνωστό ότι ήταν εντελώς ανοικτό πριν την τωρινή του ολική στέγαση. Επίσης το πράσινο βάσει μακέτας φαίνεται να πλαισιώνει σε αρκετά τετραγωνικά το χώρο του ΟΑΚΑ κυρίως με δεντροφυτεύσεις. (Εικ.2)



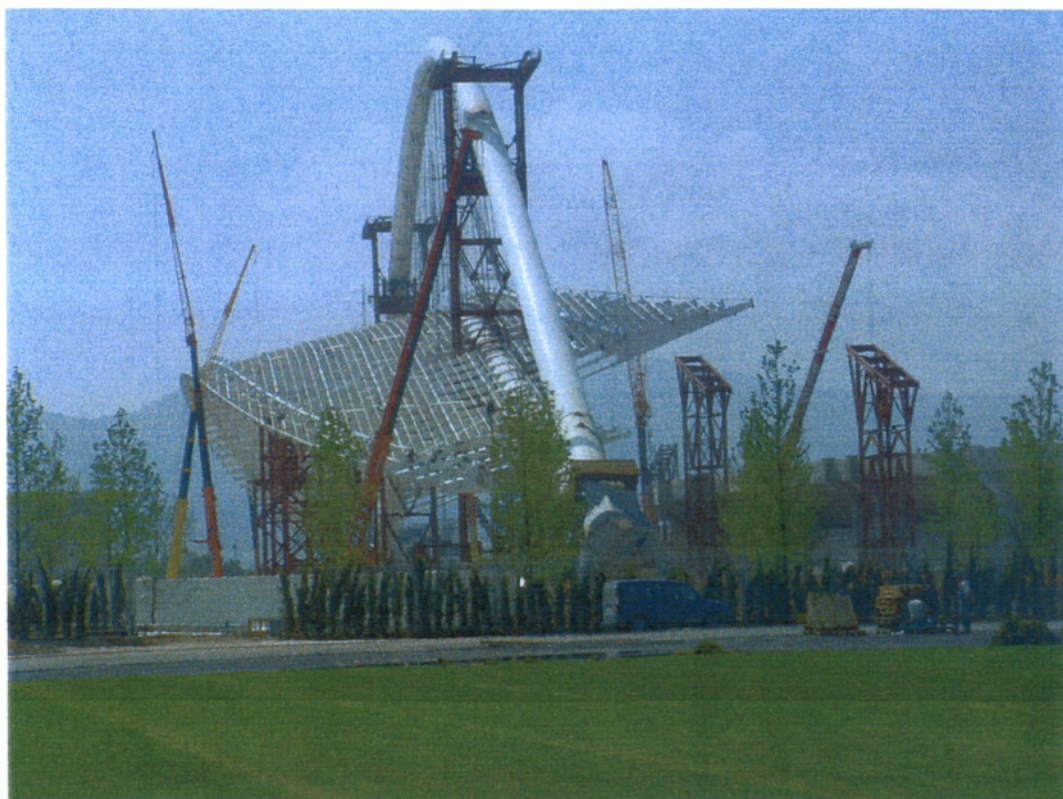
Εικόνα 2. Μακέτα του ΟΑΚΑ κατασκευασμένη από την γερμανική εταιρία Weidleplan.

1.2. Στέγαστρα Kalatrava.

Εκεί που επικεντρώθηκε η προσοχή των περισσότερων , στην αναμορφωμένη εικόνα του σταδίου μετά τη γνωστή μελέτη Kalatrava, είναι φυσικά τα γιγαντιαία και πρωτοφανή για τα ελληνικά δεδομένα, στέγαστρα τα οποία καλύπτουν εν μέρει το Ολυμπιακό στάδιο και ολικά το ποδηλατοδρόμιο.

Πρόκειται για μια εξαιρετικά πρωτότυπη , όσο και εντυπωσιακή από τεχνική αλλά και αισθητική άποψη κατασκευή, η οποία έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον όχι μόνο των τεχνικών αλλά και των απλών ανθρώπων .

Η στέγη του Ολυμπιακού σταδίου (Εικόνα 1,2,3,4,5) έχει συνολική επιφάνεια σε κάτοψη περίπου 25.000 τμ και αποτελείται από δύο συμμετρικά ως προς τον διαμήκη άξονα του σταδίου, καμπύλα κατά την έννοια του μήκους και κεκλιμένα κατά την έννοια του πλάτους τμήματα, τα οποία εφάπτονται μεταξύ τους σε δυο μόνο σημεία .



Εικόνα 1. Στέγαστρο του Ολυμπιακού Σταδίου.



Εικόνα 3. Στέγαστρο του Ολυμπιακού Σταδίου σε στήριξη πυλώνων .



Εικόνα 4. Στέγαστρο του Ολυμπιακού Σταδίου σε δοκιμές ολίσθησης.

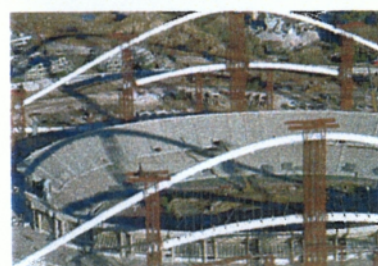


Εικόνα 5. Το Στέγαστρο του Ολυμπιακού Σταδίου στην τελική του μορφή.



Εικόνα 6. Γήπεδα προθέρμανσης με φόντο το περίφημο στέγαστρο Kalatrava.

Κάθε τμήμα έχει ημιελλειπτική περίπου κάτοψη, μέσου πλάτους 50 m και στηρίζεται στα δυο άκρα εκτός σταδίου, γεφυρώνοντας χωρίς ενδιάμεση στήριξη, ένα άνοιγμα περίπου 305 m. Το συνολικό πλάτος της στέγης είναι 206 μέτρα. Η οροφή ζυγίζει συνολικά 19.000 τόνους, ενώ χρησιμοποιήθηκαν 5.000 φύλλα πολυκαρβονικού υλικού.

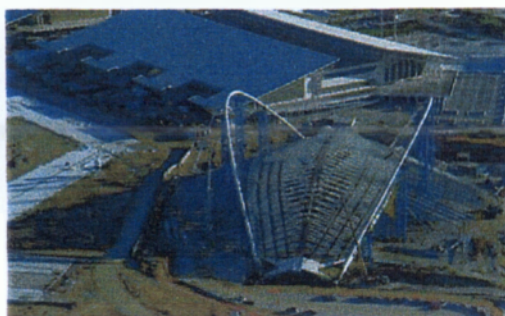
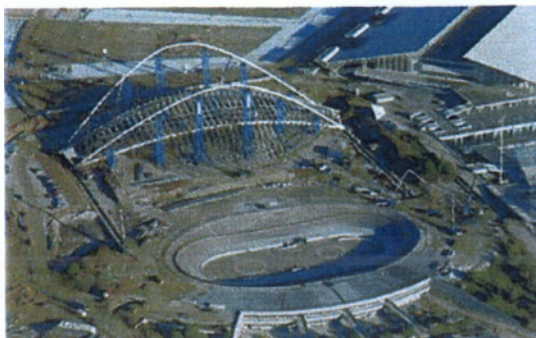


Τα μέτρα ολίσθησης τους είναι 72 μέτρα για το δυτικό και 65 μέτρα για το ανατολικό μέχρι να φτάσουν στην τελική τους θέση. Το στέγαστρο αντέχει σε σεισμό 8 Ρίχτερ και ανέμους που πνέουν με 120 χλμ/ώρα.

Δεν είναι όμως μόνο το στάδιο που αξίζει να δει κανείς στο ΟΑΚΑ. Είναι και το ποδηλατοδρόμιο με την επίσης καταπληκτική οροφή του (**Εικ. 6**) , μήκους 145, πλάτους 106 και ύψους 45 μέτρων, που καλύπτει ολικά τον χώρο του ποδηλατοδρομίου. Περισσότεροι από 200 τεχνίτες, 23 μηχανικοί και 16 εργοδηγοί , απασχολήθηκαν, ενώ απαιτήθηκαν 420.000 εργατοώρες για την ολοκλήρωση του έργου.

Το σύνολο της κατασκευής ισορροπείται με σύστημα προεντεταμένων συρματόσχοινων και εδράζεται σε τέσσερα βάθρα στα σημεία σύγκλισης των άνω και κάτω τόξων . Το βάρος της μεταλλικής κατασκευής ξεπερνάει τους 4.000 τόνους .

Τέλος θα λέγαμε ότι η αφιδωτή αρχιτεκτονική του έργου , έχει εμπνευστεί από τις κινήσεις των αθλητών οι οποίες είναι όλο καμπύλες και η ορατότητα από μακριά φέρει κάτι από την ευθραυστότητα ενός ποδηλάτου. (Ολυμπιακά Έργα, Μιχάλη Μυγιάκη)



Εικόνα 6. Η στέγη του ποδηλατοδρομίου.

1.3 Μελέτη Φύτευσης

Με πρωτοβουλία της « Αθήνα 2004 » και του Υπουργείου Πολιτισμού ζητήθηκε από τον διάσημο Ισπανό αρχιτέκτονα **Santiago Calatrava**, να επιμεληθεί της αισθητικής αναβάθμισης και επανασχεδιασμό του ΟΑΚΑ , με καινοτόμες και δημιουργικές τομές , συμπεριλαμβανομένης της νέας στέγης του Ολυμπιακού σταδίου.

Ο 50χρονος μηχανικός και γλύπτης , που αναγνωρίστηκε διεθνώς για τον εντυπωσιακό σχεδιασμό του πύργου Επικοινωνίας στους Ολυμπιακούς Αγώνες της Βαρκελώνης , εστίασε το ενδιαφέρον του στο να ενοποιήσει τα διαφορετικά στοιχεία του συγκροτήματος σε κοινό θέμα .

Η επιτυχία του Calatrava στο να συνδυάσει σχεδιαστικά και μηχανικά στοιχεία με δημιουργικό τρόπο , αντανakλάται στα σχέδιά του , για το ΟΑΚΑ που περιλαμβάνουν:

- Την κεντρική λεωφόρο , από τα ανατολικά στα δυτικά , η οποία παρέχει άμεση σύνδεση με τις διάφορες Ολυμπιακές εγκαταστάσεις , ανηρτημένες θολωτές οροφές / στέγαστρα , που καλύπτουν εν μέρει το Ολυμπιακό στάδιο και τις εισόδους του, καθώς και το σύνολο του ποδηλατοδρομίου.
- Την Αγορά , μια σκεπαστή ημικυκλική κατασκευή , σαν φαρδιά στοά , με ατσάλινες αψίδες και μεταλλική επικάλυψη της οροφής , η οποία εξασφαλίζει σκιά για τους επισκέπτες , ενώ επιτρέπει την είσοδο φωτός στην στοά . (Εικόνα 1.3.α)
- Εγχώρια χλωρίδα όπως ελιές , πεύκα , κυπαρίσσια και πολλά άλλα που φυτεύτηκαν εντός και εκτός του ΟΑΚΑ , διακοσμητικές πισίνες με ανοιχτόχρωμες γαλάζιες επιφάνειες που φωτίζονταν τη νύχτα , συμπλήρωσαν με τον πιο υπέροχο τρόπο την γαλήνια ατμόσφαιρα των αγώνων.



Εικόνα. 1.3.α. Αγορά .

1.4. Κατασκευάστριες εταιρίες.

Το υπουργείο Πολιτισμού και η Γενική Γραμματεία Αθλητισμού , διενήργησε μειοδοτικό διαγωνισμό για την ανάδειξη του έργου « Αισθητική ενοποίηση του Αθλητικού Ολυμπιακού Κέντρου της Αθήνας » .

Στον ανωτέρω διαγωνισμό συμμετείχε με το εργοληπτικό της πτυχίο η εταιρία ΤΕΡΝΑ Α.Ε η οποία τελικά ανακηρύχθηκε ΑΝΑΔΟΧΟΣ και υπέγραψε στις 23/04/2003 τη σχετική σύμβαση.

Η ανάδοχος πλέον εταιρία ΤΕΡΝΑ Α.Ε ανέθεσε υπεργολαβικά στην εταιρία ΗΛΙΟΧΩΡΑ Α.Ε τον περιβάλλοντα χώρο πρασίνου. Η εταιρία ΗΛΙΟΧΩΡΑ Α.Ε φέρεται ως ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ και αποτέλεσε το « πρόσωπο » που συνέβαλλε με τον κύριο του έργου

(ΑΝΑΔΟΧΟΣ) και ανέλαβε την εκτέλεση τμημάτων του.

Έπειτα η εταιρία ΗΛΙΟΧΩΡΑ Α.Ε ανέθεσε υπεργολαβικά στα τέλη Οκτώβρη 2003 , μεγάλο μέρος της κατασκευής του πρασίνου στην κοινοπραξία των εταιριών ΤΟΠΙΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Α.Ε – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ Ε.Π.Ε , η άρχισε την κατασκευή τμημάτων πρασίνου τον Δεκέμβριο του 2003 , διαθέτοντας μια ομάδα από άρτια καταρτισμένο προσωπικό που αποτελείτο από :

- 3 Γεωπόνους
- 3 Εργοδηγούς
- 10 Μόνιμους εργάτες.

Για επίσπευση των εργασιών (πρασίνου) η κοινοπραξία ανέθεσε με τη σειρά της υπεργολαβικά , διάφορα τμήματα κατασκευής πρασίνου , με συνέπεια ο αριθμός των εργατών που συνεργάστηκαν στο έργο να αυξομειώνεται ανάλογα με τις υπάρχουσες ανάγκες φύτευσης πχ σε περιόδους έντονων εργασιών υπήρχαν στο έργο μέχρι και 60 άτομα με τους ανάλογους εργοδηγούς .

Το υπόγειο αρδευτικό σύστημα ανατέθηκε υπεργολαβικά από την κοινοπραξία στην εταιρία EURODRIP Α.Ε , η οποία είχε στην διάθεση του έργου μια σταθερή ομάδα περίπου 10 εργατών , αυξομειώνοντας ανάλογα με τις ανάγκες του έργου .(Συνέντευξη από Άννα Κουντούρη – επιβλέπουσα Γεωπόνο Ο.Α.Κ.Α)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

Γενικός και απώτερος σκοπός είναι η εξισορρόπηση και ομαλή συνύπαρξη λειτουργικά των αθλητικών και κτιριακών εγκαταστάσεων με τους επί μέρους χώρου πρασίνου .

Αναλυτικότερα θα λέγαμε ότι ο σκοπός της αναμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου είναι :

- Η εξασφάλιση της προοδευτικής μεταβολής των εικόνων μέσω της βλάστησης, η οποία ακολουθεί το γενικό σχεδιασμό και συμμετέχει σε κοινή σύνθεση με αυτόν.
- Η δημιουργία εστιών ενδιαφέροντος , ώστε να ενταχθεί ο χώρος στο ευρύτερο τοπίο της περιοχής .
- Η δημιουργία ζωνών πρασίνου για βιοκλιματικούς λόγους

2.1 Επίδραση ανακατασκευής πρασίνου στο μικροκλίμα της περιοχής .

Μια σημαντική επιδίωξη της μελέτης Kalatrava , εκτός από το να αποδώσει το ελληνικό στοιχείο μέσω της φυτοτεχνικής μελέτης , ήταν το ΟΑΚΑ να αποτελέσει ευχάριστο χώρο συνάθροισης , ιδιαίτερα κατά τους θερμούς μήνες του καλοκαιριού καθώς και να δημιουργήσει ζώνες πρασίνου κυρίως για βιοκλιματικούς λόγους .

Αυτό επιτεύχθηκε με την κατανομή διάταξης του πρασίνου ώστε να συμβάλλει στην διαμόρφωση του μικροκλίματος εφ' όσον αποδεδειγμένα αυτό επηρεάζει άμεσα τις συνθήκες ακτινοβολίας και θερμοκρασίες του περιβάλλοντος χώρου.

2.2 Περιγραφή φύτευσης (Μελέτη Ο.Α.Κ.Α. Φυτοτεχνική διαμόρφωση)

Η φύτευση τόσο των δέντρων , όσο και των θάμνων αποτελεί ένα συνδυασμό γεωμετρικών μορφών , αποτελούμενων από καμπύλα και ευθύγραμμα σχήματα .

2.2.α. Δέντρα

Διασχίζοντας τους χώρους του ΟΑΚΑ παρατηρούμε ότι τα πλατάνια κυριαρχούν στο χώρο.
(Εικόνα 1. Περιοχή Τριγώνου Πλατανιών .)



Εικόνα 1. Περιοχή Τριγώνου Πλατανιών

Παράλληλα στην ανατολική και νοτιοδυτική πλευρά του σταδίου φυτεύτηκαν ελιές σε γεωμετρική μορφή και κάνναβο , με βάση την έλλειψη . Η ελιά χαρακτηριστικό είδος του Αττικού τοπίου και φυτό απόλυτα συνδεδεμένο με τους Ολυμπιακούς Αγώνες , σηματοδοτεί το κυρίως στάδιο διεξαγωγής των αγώνων .

Στην βόρεια πλευρά του σταδίου νότια από το Superstore, φυτεύτηκαν πλάτανοι στην ίδια διάταξη με τις ελιές .

Νότια της αγοράς η φύτευση έγινε αποκλειστικά με πλάτανο. Τα δέντρα που φυτεύτηκαν βρίσκονται σε απόλυτη συμμετρία με την κατασκευή και δίνουν την έννοια της πράσινης στοάς με εντυπωσιακό φύλλωμα όπου ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες δημιουργεί ευχάριστο δροσερό κλίμα .

Πλάτανοι φυτεύτηκαν και εκατέρωθεν του διαδρόμου που οδηγεί στο γήπεδο αντισφαίρισης (τένις) . Η φύτευση και στην περιοχή αυτή έγινε με απόλυτη συμμετρία και με τέτοιο τρόπο που γίνεται έντονα αισθητή η παρουσία του διαδρόμου.

Εκατέρωθεν των εγκαταστάσεων του γηπέδου καλαθοσφαίρισης (μπάσκετ) και των Κολυμβητηρίων , φυτεύτηκαν Ροβίνιες για να παρέχουν σκίαση , αφού οι περιοχές αυτές ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν από τους επισκέπτες ως χώροι συνάθροισης .

Βόρεια του κλειστού Κολυμβητηρίου , φυτεύτηκαν Βραχυχίτωνες τονίζοντας την παρουσία αυτού. Βραχυχίτωνες φυτεύτηκαν επίσης πίσω από το τείχος των εθνών δημιουργώντας πράσινο φόντο μεταξύ του τείχους και του κολυμβητηρίου.

Εντός και περιμετρικά των χώρων στάθμευσης φυτεύτηκαν Μουριές οι οποίες έχουν πλούσιο φύλλωμα και δημιουργούν ικανοποιητική σκίαση.

Εικόνα 2. Μουριές στα parking



Εικόνα2. Μουριές στα parking.

2.2.β. Φυτοφράκτες

Σε επιλεγμένα σημεία τοποθετούνται φυτοφράκτες που έχουν ως σκοπό την απομόνωση κάποιων χώρων και συγχρόνως τη δημιουργία έντονα πράσινων ζωνών. Οι φυτοφράκτες αυτοί είναι τριών ειδών.:

- **Μονοί από Κυπαρίσσι**



- **Διπλοί από Κυπαρίσσι**
- **Διπλοί από Κυπαρίσσι και Δάφνη Απόλλωνα**



Η τρίτη περίπτωση χρησιμοποιήθηκε κυρίως στους χώρους στάθμευσης. Η μονή σειρά από κυπαρίσσι χρησιμοποιήθηκε για να οριοθετήσει χώρους ενώ η διπλή σειρά από κυπαρίσσι τοποθετήθηκε στις πιο σημαντικές προσβάσεις, καθώς και για να εμποδίσει την οπτική επαφή.

Κυρίως βορειοανατολικά του κλειστού Ποδηλατοδρομίου και νότιο δυτικά των βοηθητικών σταδίων, φυτεύτηκαν κυπαρίσσια, οριοθετώντας και ξεχωρίζοντας τους χώρους αυτούς.

2.2.γ. Θάμνοι

Σε επιλεγμένες θέσεις στο χώρο, τοποθετήθηκαν θάμνοι κυρίως χαμηλού και μεσαίου μεγέθους. Οι επιφάνειες που καλύπτουν κατά είδος είναι μεγάλες για να δοθεί η εντύπωση της ομοιομορφίας και βρίσκονται κυρίως γύρω από τα στάδια και στις ράμπες πρόσβασης (Εικ. 3. Θάμνοι στην περιοχή των γηπέδων.)



Εικόνα3. Θάμνοι στην περιοχή των γηπέδων.

2.3. Προϋπάρχουσα βλάστηση

Η προς διαμόρφωση περιοχή παρουσίασε κατά τόπους ενδιαφέρουσα υπάρχουσα βλάστηση , η οποία προέρχεται από προηγούμενες επεμβάσεις. Στα συγκεκριμένα σημεία υπήρχαν εντυπωσιακά δέντρα τα οποία έχριζαν διατήρησης. Βέβαια η μέχρι τώρα συντήρηση δεν επέτρεψε την ανάδειξη των φυτικών τους διαπλάσεων , αλλά η σπουδαιότητά τους αφ' ενός λόγω μεγέθους και αφ' ετέρου λόγω είδους , καθιστούν επιτακτική την ανάγκη να χρησιμοποιηθούν και να ενταχθούν στην επέμβαση.

Όσα από τα δέντρα αυτά παρεμπόδιζαν λόγω θέσης την προτεινόμενη διαμόρφωση , εξήχθησαν βάσει κανόνων επιστήμης και τέχνης και μεταφυτεύτηκαν σε ανάλογες ζώνες. Αρκετά υφιστάμενα δέντρα μεταφυτεύτηκαν κυρίως προς το ρεύμα του Αμαρουσίου αλλά και προς την οδό Νερατζιώτισσης .

2.4. Αρχές Φύτευσης

Κατά τη μελέτη της διάταξης των διαφόρων μορφών διακοσμητικού πρασίνου (χαμηλές, μέτριες, υψηλές), στους προς φύτευση χώρους ελήφθησαν υπόψη :

- Οι αισθητικές απαιτήσεις του χώρου.
- Η εξασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργικότητας του χώρου.
- Οι γενικές και ειδικές οικολογικές συνθήκες της περιοχής.

Η επιλογή των διακοσμητικών ειδών που συγκρότησαν το πράσινο, έγινε με βάση :

- Τα χαρακτηριστικά τους (τελικές διαστάσεις , φυλλοβόλο ή αειθαλές , εποχή ανθοφορίας , χρώμα ανθέων κλπ)
- Τα οικολογικά δεδομένα της περιοχής .
- Το λειτουργικό σκοπό που πρόκειται να ικανοποιήσουν (διακόσμηση , συγκρότηση ομάδων, δεντροστοιχιών κλπ)
- Το τοπικό μικροκλίμα .
- Την εξασφάλιση της αισθητικής αρμονίας και βιολογικής ισορροπίας μεταξύ των ειδών που θα συγκροτήσουν τις ομάδες, συστάδες κλπ
- Τις διαστάσεις του χώρου και της κάθε θέσης χωριστά .

Κατά την επιλογή των διαφόρων ειδών δέντρων και θαμνώδους βλάστησης , έγινε προσπάθεια ώστε να χρησιμοποιηθούν είδη γηγενή αλλά και γενικότερα είδη με αισθητικό ενδιαφέρον του είναι όμως απόλυτα εγκλιματισμένα στις βιοκλιματικές συνθήκες της περιοχής .

2.5 Προδιαγραφές Φυτικού Υλικού

Τα φυτά τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την αποκατάσταση τοπίου και την διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του ΟΑΚΑ, έπρεπε να πληρούν τα παρακάτω:

- Να είναι αντιπροσωπευτικά του είδους ή της ποικιλίας και να έχουν κλαδιά ή στελέχη κανονικά και αρκετά καλά ανεπτυγμένα , καθώς και υγιές ριζικό σύστημα .
- Να είναι απαλλαγμένα από αντιαισθητικούς κόμβους , εκδορές του φλοιού, κακώσεις από τον άνεμο και άλλες παραμορφώσεις.
- Η εμφάνισή τους να είναι ενδεικτική καλής υγείας και σφριγηλότητας , να είναι εμφανές ότι το κλάδεμα της κορυφής(στα είδη που απαιτείται) και η ριζοκοπή, έχουν γίνει σωστά .
- Το χρώμα των φύλλων να είναι ζωηρό πράσινο , ο βλαστός τους καλά αποξηλωμένος και να φέρουν κορυφαίο οφθαλμό (κωνοφόρα).
- Τα δέντρα να έχουν ίσιους κορμούς , με σωστή διαμόρφωση των κλαδιών , συμμετρική κορυφή και ανέπαφο κεντρικό κλάδο. Οι τομές κλώνων με διάμετρο μεγαλύτερη των 10μ.μ θα πρέπει να έχουν επουλωθεί τελείως.
- Οι θάμνοι να έχουν το ελάχιστο πέντε μητρικούς κλώνους , που ξεκινούν κοντά στο λαιμό και σχήμα καλά διαμορφωμένο
- Όλοι οι θάμνοι που προσκόμιζε ο ανάδοχος με έξοδα και ευθύνη του στο έργο έπρεπε να είναι ανεπτυγμένοι σε φυτοδοχείο (γλάστρα
- 24 εκ) κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο (PE).

Το υπόστρωμα εντός του οποίου αναπτύχθηκαν οι θάμνοι που χρησιμοποιήθηκαν στη φύτευση έπρεπε να περιείχε ικανή ποσότητα τύρφης, χούμου (ειδικά οργανικά εδαφοβελτιωτικά) και πλήρη στοιχεία λίπανσης .

Κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας γινόταν έλεγχος από την Υπηρεσία, για την πιστή τήρηση των κανόνων φυτουγείας στα διάφορα στάδια ανάπτυξης του παραγόμενου φυτού.

Το εν λόγω φυτό σε φυτοδοχείο (γλάστρα 24 εκ) , έπρεπε επίσης να έχει προέλθει από τουλάχιστον δυο (2) μεταφυτεύσεις μετά το στάδιο του ριζωτηρίου και να έχει δεχτεί δυο (2) τουλάχιστον κλαδέματα / κορυφολογήματα προτού παραδοθεί το έργο.

Όλα τα παραπάνω πιστοποιούνταν με συνεχείς περιοδικούς ελέγχους.

2.6. Ποιότητα Φυτών

Ως δείκτες ποιότητας των δέντρων χρησιμοποιήθηκαν το ύψος, η διάμετρος της κόμης , η περίμετρος του κορμού και το μέγεθος της ριζόμπαλας .

Το ύψος θεωρείται ένας αξιόλογος μορφολογικός δείκτης της ποιότητας των φυταρίων που ποικίλλει με το είδος και την ηλικία του φυτού. Η διάμετρος της κόμης αποτελεί ισχυρό μορφολογικό δείκτη της ποιότητας των φυτών.

Γενικότερα όσο μεγαλύτερη είναι η διάμετρος , τόσο αυξάνεται η ικανότητα επιβίωσης και η ανάπτυξη των φυτών στο έδαφος.

Ο έλεγχος της ποιότητας των φυτών γινόταν

- Στο φυτώριο
- Στο χώρο αποθήκευσης

παρουσία αναδόχου , ώστε τα φυτά που προσκομίζονταν στο έργο να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές , αλλά και να μην χαθεί χρόνος για λεπτομερή έλεγχο επί τόπου του έργου.

2.6.α Δέντρα

Κάθε δέντρο έπρεπε να έχει τα χαρακτηριστικά της ποικιλίας του και μέγεθος τυπικό για τέτοια δέντρα. Όλα τα δέντρα έπρεπε επίσης να είναι καλά διακλαδισμένα , με ευθείς κορμούς ή κορμούς χαρακτηριστικούς του είδους, με καλά σχηματισμένη κόμη, άθικτο κεντρικό κλάδο και να έχουν υποστεί αυστηρό κλάδεμα τουλάχιστον μια φορά στο φυτώριο παραγωγής.

Το ύψος όλων των δέντρων μετριέται από τη στάθμη εδάφους του φυτωρίου, όπου αναπτύχθηκε μέχρι την κορυφή του δέντρου .

Η περίμετρος μετριέται στα 1000 χλστ, πάνω από τη στάθμη του εδάφους, δηλαδή από το λαιμό της ρίζας.

Τα δέντρα προμηθεύτηκαν με μπάλα χώματος τυλιγμένη σε ειδικά διαμορφωμένη λινάτσα με σιδηρόπλεγμα (Εικόνα 2.6.α.1) ή ήταν μεγαλωμένα σε φυτοδοχεία. (Εικόνα 2.6.α.2)



Εικόνα2.6.α.1. Εξαγωγή δέντρου με σιδηρόπλεγμα.



Εικόνα2.6.α.2. Εξαγωγή δέντρου από φυτοδοχείο .

Τα μεγαλωμένα σε φυτοδοχεία δέντρα δεν είχαν υπερπληρώσει αυτά με τις ρίζες τους . Όσον αφορά τα είδη *Morus alba* , *Platanus acerifolia* αυτά προμηθεύτηκαν με μπάλα χώματος τυλιγμένη σε σύρμα. Αυτό βέβαια προϋπέθετε ότι τα δέντρα αυτά έπρεπε να φυτευτούν μέχρι το Φεβρουάριο του 2004. Σε κάποιες περιπτώσεις που δεν τηρήθηκαν τα χρονοδιαγράμματα φύτευσης , τα δέντρα αυτά προμηθεύτηκαν σε κατάλληλα φυτοδοχεία .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΦΥΤΩΝ

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΦΥΤΩΝ



ABELIA GRANDIFLORA - ΑΜΠΕΛΙΑ

Είναι αειθαλής θάμνος ύψους 1-2μ. Ανθίζει άφθονα από Ιούνιο μέχρι Νοέμβριο με άνθη λευκά. Ευδοκιμεί σε εδάφη ελαφρά όξινα, καλά στραγγιζόμενα. Είναι ανθεκτικό στο ψύχος και κατάλληλο για ημισκιερές θέσεις.



BERBERIS THUNBERGII «ATROPURPUREA» - ΒΕΡΒΕΡΙΑ

Είναι θάμνος φυλλοβόλος, αγκαθωτός, που φθάνει τα 2μ. ύψος. Η καλλωπιστική του αξία οφείλεται στα βαθυκόκκινα φύλλα του, τα οποία χρωματίζονται έντονα το φθινόπωρο. Ανθίζει Απρίλιο-Μάιο, με μικρά κίτρινα άνθη. Είναι πολύ σκληρό φυτό και ευδοκιμεί σε όλα τα εδάφη.



BUXUS PUMILA NANA – ΠΥΞΑΡΙ

Είναι θάμνος αειθαλής, ύψους 0,5μ. Το φύλλωμά του είναι γυαλιστερό σκουροπράσινο. Η βλάστησή του είναι πολύ συμπαγής.



CUPRESSUS SEMPERVIRENS - ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ

Είναι κωνοφόρο δένδρο, χαρακτηριστικό είδος της Μεσογειακής χλωρίδας, αειθαλές ύψους 15-25μ. Έχει σχήμα λεπτό και αδύνατο, με κλαδιά πιο συμπαγή και ομοιόμορφα κολλημένα επάνω στον κορμό, σ' όλο το μήκος του φυτού. Σε νεαρή ηλικία έχει μυτερή κορυφή που γίνεται στρογγυλή όταν γεράσει. Μεγάλης διακοσμητικής αξίας φυτεύεται μεμονωμένο ή σε ομάδες. Πολύ ανθεκτικό στη ζέστη, την ξηρασία και τα ασβεστώδη εδάφη.



EUONIMUS FORTUNEI “GRACILIS” - ΕΥΩΝΥΜΟ

Είναι θάμνος με επικαλυπτική βλάστηση. Είναι από τα καλύτερα φυτά για κάλυψη στοιχείων του κήπου. Τα φύλλα είναι μικρά πράσινα με γκρι παρυφές.



EUONIMUS FORTUNEI “EMERALD N’ GOLD” - ΕΥΩΝΥΜΟ

Είναι πλαγιόκλαδος θάμνος με επικαλυπτική βλάστηση. Τα φύλλα του είναι μικρά πράσινα, με κίτρινες παρυφές.



HYPERICUM CALYCINUM – ΥΠΕΡΙΚΟ ΕΡΠΟΝ

Είναι θαυμάσιο φυτό επικάλυψης με χαμηλά κλαδιά που σχεδόν εφάπτονται στο έδαφος. Είναι αειθαλές φυτό με μεγάλα άνθη πλάτους επτά εκατοστών που εμφανίζονται από Ιούλιο έως Σεπτέμβριο. Ανέχεται τη φύτευση σε ξηρά και ασβεστώδη εδάφη και αναπτύσσεται τόσο σε σκιερές όσο και σε ηλιόλουστες θέσεις. Απαιτεί καλή αποστράγγιση εδάφους.



LANTANA CAMARA «NANA» - ΛΑΝΤΑΝΑ ΝΑΝΑ

Είναι νάνος θάμνος αειθαλής γρήγορης ανάπτυξης. Ανθίζει τον Απρίλιο έως Νοέμβριο με άνθη κόκκινα, ρόδινα, κίτρινα, πορτοκαλί, ανάλογα με την ποικιλία. Παρουσιάζει το φαινόμενο να υπάρχουν διαφορετικού χρώματος άνθη στην ίδια ταξιανθία. Είναι φυτό εύκολο στην καλλιέργεια, χωρίς εδαφικές απαιτήσεις, ευαίσθητο στο κρύο και ανθεκτικό σε παραθαλάσσιες περιοχές.



LAURUS NOBILIS - ΔΑΦΝΗ ΑΠΟΛΛΩΝΑ

Είναι φυτό αειθαλές, χαρακτηριστικό της Ελληνικής χλωρίδας. Θάμνος ή και δένδρο ύψους μέχρι 10 μ., πολύκλαδο, με όρθιες διακλαδώσεις, δίοικο ή πολύγαμο. Έχει φύλλα δερματώδη πολύ αρωματικά. Ανθη εύσσμα δίκλινα ή αρρενοθήλεα, ανά 2-6 κατά μασχαλιαία μικρά σκιάδια, που περιβάλλονται από περιβλήματα. Η άνθηση λαμβάνει χώρα κατά τον Μάρτιο - Μάιο. Καρπός δρύπη ωοειδής ή ελλειψοειδής, σε μέγεθος μικρής αγριελιάς.



MORUS ALBA "FRUITLESS" – ΜΟΥΡΙΑ ΑΚΑΡΠΗ

Είναι δένδρο φυλλοβόλο με χαρακτηριστικό κοντό κορμό που διαιρείται γρήγορα σε δυνατά κλαδιά, που σχηματίζουν ένα όμορφο φυτό με στρογγυλό σχήμα και μεγάλα γυαλιστερά καρδιόσχημα φύλλα. Η ποικιλία αυτή είναι άκαρπη.



MYRTUS COMMUNIS - ΜΥΡΤΙΑ

Είναι φυτό αειθαλές, μακρόβιο, εύοσμο. Είναι μέτριας ανάπτυξης, με θαμνώδη και συμπαγή εμφάνιση. Τα φύλλα του είναι ωσειδή, λογχοειδή, αρωματικά, πράσινα γυαλιστερά. Τον Ιούνιο - Αύγουστο εμφανίζονται λευκά, αρωματικά άνθη. Ακολουθούν μαυροκίτρινοι καρποί το φθινόπωρο.



NERIUM OLEANDER - ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ

Είναι ένας υψηλός, αειθαλής θάμνος που χρησιμοποιείται εν γένει σε φυτεύσεις, και η πλούσια ανθοφορία του, το σφαιρικό σχήμα του με τα μακριά αειθαλή κλαδιά του τον κάνουν ιδιαίτερα ελκυστικό. Η ποικιλία που χρησιμοποιείται έχει άνθος μόνο χρώματος κόκκινου. Είναι θάμνος με πολύ καλή ανάπτυξη ακόμα και σε χαμηλές θερμοκρασίες.



OLEA EUROPEA - ΕΛΙΑ

Είναι δένδρο αειθαλές και μακρόβιο. Το ύψος της μπορεί να φθάσει τα 15 μέτρα. Ο κορμός είναι κυλινδρικός, ομαλός στα νεαρά και ανώμαλος στα μεγαλύτερης ηλικίας δένδρα. Τα φύλλα είναι απλά, αντίθετα, βραχύμυχα, λογχοειδή, παχιά και δερματώδη. Φυτό ανθεκτικό και ελάχιστα απαιτητικό σε ότι αφορά κλίμα και έδαφος, χαρακτηριστικό της Μεσογειακής χλωρίδας.



PHOTINIA FRASERI - ΦΩΤΙΝΙΑ

Είναι θάμνος αειθαλής ιδιαίτερης καλλωπιστικής αξίας, γρήγορης ανάπτυξης και ύψους 3-5 μ. Τα φύλλα του είναι μεγάλα ελαφρώς πριονωτά, ζωηρά πράσινα. Είναι φυτό που προτιμά ελαφρά και καλά στραγγιζόμενα εδάφη.



ΡΙΤΤΟΣPORUM TOBIRA «NANUM» – ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ

Είναι θάμνος αειθαλής, με σφαιρική κόμη και φύλλα γυαλιστερά και δερματώδη. Φυτό ιδιαίτερα ανθεκτικό στην ξηρασία και τη μόλυνση της ατμόσφαιρας. Προτιμά εδάφη γόνιμα και καλά στραγγιζόμενα.



PLATANUS ACERIFOLIA – ΠΛΑΤΑΝΟΣ

Είναι φυλλοβόλο δένδρο με στρογγυλό σχήμα, ταχείας ανάπτυξης, εντυπωσιακό και μεγαλοπρεπές, με ομπρελλοειδή κόμη και άτακτα χονδρά κλαδιά. Έχει μεγάλα πλατιά φύλλα με 5 οδοντωτούς λοβούς, γυαλιστερά την άνοιξη-καλοκαίρι, με το χρώμα της σκουριάς το φθινόπωρο. Καρποί σφαιρικοί, πράσινοι στην αρχή, κοκκινωποί αργότερα παραμένουν κρεμασμένοι και το χειμώνα. Ο φλοιός του ξεφλουδίζει με μεγάλα «λέπια» αφήνοντας να φανεί ένα ελκυστικό ανοιχτό-γκριζοπράσινο περίγραμμα.



ROBINIA PSEUDOACACIA – ΡΟΒΙΝΙΑ

Είναι φυλλοβόλο δένδρο με φύλλωμα όρθιο, ανοιχτό με όχι πολύ πυκνές διακλαδώσεις. Φτάνει τα 25μ. ύψος και τα 10μ. διάμετρο κόμης. Έχει ανθοφορία Μάιο-Ιούνιο με πολυάριθμα άσπρα και αρωματικά τσαμπιά. Ο φλοιός του είναι ανάγλυφος με αυλακώσεις.



ROSA FAIRY – ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ NANA

Είναι θάμνος χαμηλού ύψους, φυλλοβόλος, αγκαθωτός, γρήγορης ανάπτυξης. Φθάνει σε ύψος έως 0,6μ. Το χρώμα των ανθέων ποικίλει και έχει συνεχή ανθοφορία. Είναι φυτό ευαίσθητο σε ασβεστώδη εδάφη, προτιμά εδάφη ελαφρά όξινα, καλά στραγγιζόμενα, εφοδιασμένα με οργανική ουσία και αντέχει σε χαμηλές θερμοκρασίες.



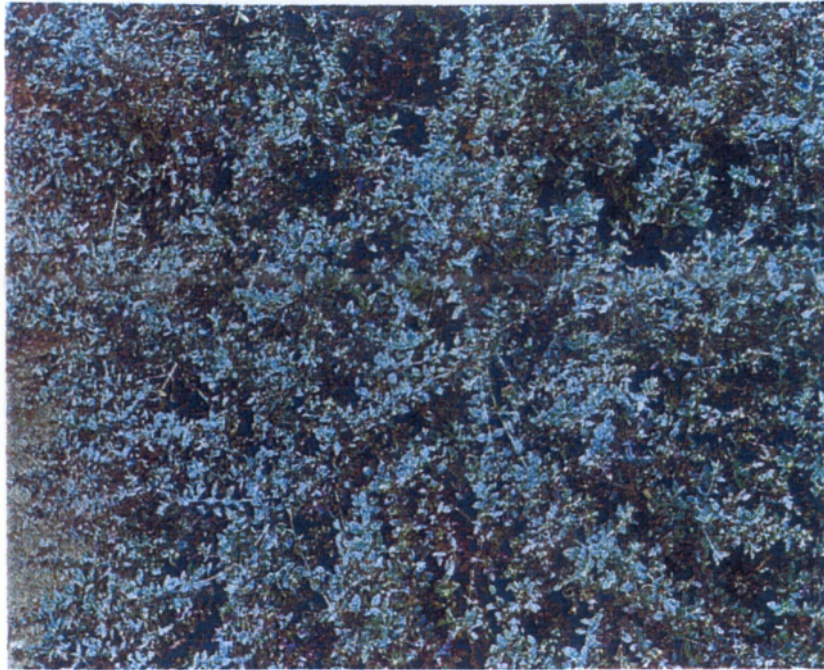
ROSMARINUS OFFICINALIS “PROSTRATUS” - ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ ΕΡΠΟΝ

Είναι θάμνος αειθαλής, συμπαγής, πλαγιόκλαδης έρπουσας ανάπτυξης, ύψους 0,25-0,40μ. Τα φύλλα του είναι αρωματικά και ανθίζει παρατεταμένα από Φεβρουάριο έως Οκτώβριο, με άνθη γαλανόλευκα. Είναι φυτό ανθεκτικό στην ξηρασία, κατάλληλο για παραθαλάσσιες περιοχές και ασβεστώδη ή πετρώδη εδάφη.



ROSMARINUS OFFICINALIS - ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ

Είναι θάμνος αειθαλής, συμπαγής, γρήγορης ανάπτυξης, ύψους 1-2μ. Τα φύλλα του είναι αρωματικά και ανθίζει παρατεταμένα από Φεβρουάριο έως Οκτώβριο, με άνθη γαλανόλευκα. Φυτό ανθεκτικό στην ξηρασία, κατάλληλο για παραθαλάσσιες περιοχές και ασβεστώδη ή πετρώδη εδάφη.



TEUCRIUM FRUTICANS - ΤΕΥΚΡΙΟ

Είναι θάμνος αειθαλής, ύψους 1-2μ. Φύλλα γλαυκά, ωοειδή, αρωματικά και χνουδωτά. Άνθη μπλε-μοβ σε μικρές επάκριες ταξιανθίες, εμφανιζόμενα από Απρίλιο έως Σεπτέμβριο. Φυτό ανθεκτικό στην ξηρασία, κατάλληλο για παραθαλάσσιες περιοχές και τη δημιουργία σχημάτων.



VERONICA ANDERSONII «AUTUMN GLORY» - ΒΕΡΟΝΙΚΗ ΝΑΝΑ

Είναι αειθαλής θάμνος, με ωοειδή πρασινωπά φύλλα, με λεπτό κορμό, με άνθη μπλε, σε στάχεις που διαρκούν όλο το καλοκαίρι. Πολύ ανθεκτική και κοντά στη θάλασσα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΥΤΕΥΣΗΣ (Μελέτη Ο.Α.Κ.Α – Εργασίες Φύτευσης)

3.1 Γενικά

Όταν συμπληρώθηκε η προκαταρκτική διαμόρφωση και η προσκόμιση και προετοιμασία του χώματος , και το χώμα ήταν ευκολοδούλευτο σε όλες τις περιοχές φύτευσης , η επιφάνεια του εδάφους διαμορφώθηκε σε ομοιόμορφη , λεία , ομαλά επίπεδη, χωρίς απότομες αλλαγές στην επιφάνεια .

Πριν την εγκατάσταση των φυτών, έγινε αναμόχλευση της επιφάνειας με φρέζα 20 εκ. Με το πέρας της τελικής διαμόρφωσης της επιφάνειας του εδάφους , η ανάδοχος εταιρία άφησε το εργοτάξιο καθαρό και απαλλαγμένο από προϊόντα εκσκαφών και περίσσεια υλικού.

Στις εργασίες Υποδομής για τις φυτεύσεις περιλαμβάνονται :

- Η προετοιμασία του εδάφους με όργωμα αν είναι συμπιεσμένο και έπειτα φρεζάρισμα .
- Η διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των χώρων φύτευσης .
- Η οριοθέτηση και χάραξη επί του εδάφους (πάσσαλοι και σπάγγος) των διαφόρων τύπων εδαφοκάλυψης .

Η εγκατάσταση των δέντρων και θάμνων περιλάμβανε:

- Τις εργασίες του αρχικού βοτανίσματος χειρονακτικά ή μηχανικά .
- Τη σήμανση της θέσης του κάθε φυτού.
- Τη διάνοιξη λάκκων
- Τη φορτοεκφόρτωση μεταφοράς και διανομής των φυτών , του λιπάσματος , της τύρφης και την υποστήριξη των δέντρων.
- Την φύτευση των φυτών.
- Τη στήριξη για τα δέντρα και
- Την άρδευση αμέσως μετά τη φύτευση.

3.2 Φύτευση δέντρου

Γενικά

Η φύτευση των δέντρων σε όλες τις επιφάνειες του έργου έγινε σύμφωνα με την μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας .

Η φύτευση άρχισε αμέσως μετά την μεταφορά των δέντρων στο χώρο του έργου. Όσα δέντρα τα οποία ήδη μεταφέρθηκαν στο χώρο δεν μεταφυτεύτηκαν αμέσως , ήταν κατάλληλα προστατευμένα .

Εργασίες φύτευσης δεν εκτελούνταν όταν επικρατούσαν άσχημες καιρικές συνθήκες (δηλαδή ισχυρός άνεμος , χαμηλές θερμοκρασίες (υπό του μηδενός)κάθυγρο έδαφος κλπ).

3.2.α. Λάκκος φύτευσης

Ο λάκκος φύτευσης (κάθε δέντρου) γινόταν με τη χρήση μηχανημάτων εκσκαφής, μέσων διαστάσεων , ανάλογα με το μέγεθος της ριζόμπαλας .

Η διάμετρος ήταν 1,5 φορά μεγαλύτερη από τη διάμετρο της κάθε ριζόμπαλας .

Κατά την διάνοιξη οι εργάτες φρόντιζαν για τον πλήρη καθαρισμό καθώς και την σωστή διαμόρφωση των λάκκων. Επίσης φρόντιζαν τα εσωτερικά τοιχώματα κάθε λάκκου να μην είναι υπερβολικά λεία .

3.2.β Τοποθέτηση

Κατά την φύτευση το δέντρο τοποθετήθηκε κατακόρυφα στο λάκκο , μέχρι το λαιμό της ρίζας .

Το φυτοδοχείο αφαιρούνταν προσεκτικά γύρω από το ριζικό σύστημα , ώστε η μπάλα χώματος να μείνει άθικτη και η ρίζα αδιατάρακτη.

Απομακρύνονταν όλα τα άχρηστα υλικά που προέκυπταν από την εκσκαφή , είτε από αποσυσκευασία υλικών , ώστε ο χώρος γύρω από το φυτό να καθαριστεί, να ισοπεδωθεί και να τσουγκρανιστεί.

3.3 Μέθοδοι στήριξης

Μετά την τοποθέτηση του δέντρου εντός του λάκκου φύτευσης , ακολούθησε η στήριξή του .

3.3α. Μέθοδος υπόγειας στήριξης “ Platipus”

Η μέθοδος στήριξης Platipus περιελάμβανε την ακόλουθη διαδικασία .

- 1) Τοποθέτηση των αγκυρίδων όσο το δυνατόν πιο κοντά στην μπάλα χώματος , σε μορφή κύκλου. Οι αγκυρίδες τοποθετούνται ανά 120° .
- 2) Σφίξιμο των “ καλωδίων – σχοινιών ” με κατάλληλα εργαλεία .
- 3) Τοποθέτηση του “Plati mat ” (χαλί) κατά μήκος της μπάλας χώματος στην ευθεία των αγκυρίδων.
- 4) Τοποθέτηση διχτύου με καστανίες πάνω από την μπάλα χώματος .
- 5) Σφίξιμο όλου του συστήματος αγκύρωσης των δέντρων .
- 6) Κάλυψη με μίγμα χώματος , μέχρι το σημείο επιφάνειας του εδάφους .

Τα βασικά εργαλεία τοποθέτησης – αγκύρωσης είναι μια βέργα – οδηγός και ένας μοχλός τεντώματος .

3.3.β Πάσσαλοι

Πάσσαλοι τοποθετήθηκαν στα δέντρα που σχημάτιζαν φυτοφράκτες (κυπαρίσσι και δάφνη Απόλλωνα). Τοποθετήθηκε ένας πάσσαλος ανά δέντρο .

Οι πάσσαλοι τοποθετήθηκαν στο έδαφος μετά την διάνοιξη του λάκκου και πριν την φύτευση σε βάθος 0,70 εκ. Το κάτω τμήμα ήταν πισσαρισμένο ενώ το άνω που ήταν από ξύλο καστανιάς παρέμεινε απροστάτευτο.

Η τοποθέτηση των πασσάλων έγινε εκτός της περιοχής της ριζόμπαλας του δέντρου. Έπειτα ακολούθησε η πρόσδεση του πασσάλου στο δέντρο με ελαστικό σύνδεσμο τύπου αγκράφας. Ο ελαστικός σύνδεσμος στερεώθηκε στον πάσσαλο σε σχήμα 8 με γαλβανισμένο καρφί.

3.4 Επανεπίχωση

Έπειτα από τις παραπάνω διαδικασίες ακολούθησε το γέμισμα του λάκκου με μίγμα που αποτελούταν από κηπαίο χώμα (60%) , άμμο (20%), τύρφη (15%) και λίπασμα (5%). Αργότερα ακολούθησε πάτημα του χώματος , το οποίο δεν ξεπερνούσε σε ύψος το λαιμό του δέντρου , ώστε

- να έρθει σε καλή επαφή με την μπάλα
- να εξαλειφθούν τα κενά αέρος
- να ελαχιστοποιηθεί η καθίζηση και
- να εξασφαλιστεί η σταθερότητα στο φυτό.

Τέλος ακολούθησε καλή άρδευση.

3.5 Φύτευση θάμνου

Στην φύτευση θάμνου έγινε διάνοιξη λάκκου $0,35 \times 0,35 \times 0,35$. Η τοποθέτηση και η επανεπίχωση θάμνων περιλαμβάνουν εργασίες ανάλογες που διενεργήθηκαν για την φύτευση δέντρων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΠΙΝΑΚΕΣ ΦΥΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΓΕΙΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ PLATIPUS.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΠΙΝΑΚΕΣ ΦΥΤΩΝ

ΔΕΝΤΡΑ

Επιστημονική ονομασία :	CUPRESSUS SEMPERVIRENS
Κοινή ονομασία :	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ
Προδιαγραφές :	Εμβολιασμένο, ανθεκτικό στο μύκητα Seiridium cardinale 8μ. ύψος 0,70 (+) μ. διάμετρος κόμης 35-40 εκ. περίμετρος κορμού διάμετρος ριζόμπαλας: 80εκ. Φυτοδοχείο: 500ΛΤ.
Επιστημονική ονομασία :	CUPRESSUS SEMPERVIRENS-HEDGE
Κοινή ονομασία :	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ-ΦΥΤΟΦΡΑΚΤΗΣ
Προδιαγραφές :	Εμβολιασμένο, ανθεκτικό στο μύκητα Seiridium cardinale 2,25 (+) μ. ύψος 0,30 (+) μ. διάμετρος κόμης 16-20 εκ. περίμετρος κορμού διάμετρος ριζόμπαλας: 40εκ. Φυτοδοχείο: 30ΛΤ.
Επιστημονική ονομασία :	LAURUS NOBILIS
Κοινή ονομασία :	ΔΑΦΝΗ ΑΠΟΛΛΩΝΑ
Προδιαγραφές :	2,25-2,5μ. ύψος 0,4 μ. διάμετρος κόμης διάμετρος ριζόμπαλας: 35εκ. Φυτοδοχείο: 30ΛΤ.
Επιστημονική ονομασία :	MORUS ALBA "FRUITLESS"
Κοινή ονομασία :	ΜΟΥΡΙΑ ΑΚΑΡΠΗ
Προδιαγραφές :	Εμβολιασμένη 4 (+) μ. ύψος 3,5 (+) μ. διάμετρος κόμης 25-30 εκ. περίμετρος κορμού διάμετρος ριζόμπαλας: 60-70εκ. ΜΠΑΛΑ ΜΕ ΣΥΡΜΑ
Επιστημονική ονομασία :	OLEA EUROPEA
Κοινή ονομασία :	ΕΛΙΑ (Πολύκλωνη)
Προδιαγραφές :	3,5-4,5 μ. ύψος (Ελάχιστο ύψος δευτερεύουσας διακλάδωσης 1,5-2,0 μ.) 3 (+) μ. διάμετρος κόμης 100-120 εκ. περίμετρος κορμού διάμετρος ριζόμπαλας: 120εκ.

Επιστημονική ονομασία : Κοινή ονομασία : Προδιαγραφές :	Φυτοδοχείο: 1500ΛΤ. ΜΕ ΠΛΕΓΜΑ PLATANUS ACERIFOLIA ΠΛΑΤΑΝΟΣ 7-8 μ. ύψος 3,5-4 μ. διάμετρος κόμης 35-40 εκ. περίμετρος κορμού διάμετρος ριζόμπαλας: 90-100εκ. ΜΠΑΛΑ ΜΕ ΣΥΡΜΑ
Επιστημονική ονομασία : Κοινή ονομασία : Προδιαγραφές :	ROBINIA PSEUDOACACIA ROBINIA 5,5 (+) μ. ύψος 3-4 μ. διάμετρος κόμης 30-35 εκ. περίμετρος κορμού διάμετρος ριζόμπαλας: 80εκ. ΜΠΑΛΑ

ΘΑΜΝΟΙ

Επιστημονική ονομασία :	ABELIA GRANDIFLORA
Κοινή ονομασία :	ΑΜΠΕΛΙΑ
Προδιαγραφές :	3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,5μ. 5 τουλάχιστον καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	BERBERIS THUNBERGII
Κοινή ονομασία :	“ATROPURPUREA”
Προδιαγραφές :	ΒΕΡΒΕΡΙΔΑ 3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,5 – 0,7μ. 5 τουλάχιστον, καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	BUXUS PUMILA “NANA”
Κοινή ονομασία :	ΠΥΞΟΣ
Προδιαγραφές :	3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Σχήμα κόμης: Σφαιρικό Διάμετρος κόμης στη μέση του ύψους του φυτού 0,25μ. Υψος: 0,25 μ. Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	EUONIMUS FORTUNEI “EMERALD ’N GOLD”
Κοινή ονομασία :	ΕΥΩΝΥΜΟ
Προδιαγραφές :	2 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,25μ. 5 τουλάχιστον, καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	EUONIMUS FORTUNEI “GRACILIS”
Κοινή ονομασία :	ΕΥΩΝΥΜΟ
Προδιαγραφές :	2 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,25μ. 5 τουλάχιστον, καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	HYPERICUM. CALYGINUM
Κοινή ονομασία :	ΥΠΕΡΙΚΟ
Προδιαγραφές :	3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,25μ. 5 τουλάχιστον, καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.

Επιστημονική ονομασία :	LANTANA CAMARA “NANA”
Κοινή ονομασία :	ΛΑΝΤΑΝΑ ΝΑΝΑ
Προδιαγραφές :	3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Σχήμα κόμης: Σφαιρικό Διάμετρος κόμης στη βάση: 0,25μ. Υψος: 0,25 – 0,4 μ. 4-5 καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	LAURUS NOBILIS
Κοινή ονομασία :	ΔΑΦΝΗ ΑΠΟΛΛΩΝΑ
Προδιαγραφές :	3-4 σπόροι ανά γλάστρα Μήκος κλάδου : 1,0(+) μ. 5-7 καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ
Επιστημονική ονομασία :	MYRTUS COMMUNIS
Κοινή ονομασία :	ΜΥΡΤΙΑ
Προδιαγραφές :	3-4 σπόροι ανά γλάστρα Σχήμα κόμης: Θαμνώδης συμπαγής εμφάνιση Μήκος κλάδου: 0,6μ. 5-7 καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24εκ.
Επιστημονική ονομασία :	NERIUM OLEANDER
Κοινή ονομασία :	ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ
Προδιαγραφές :	Ανθος μονό, κόκκινου χρώματος 2 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,6-0,8μ. 5-7 καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ
Επιστημονική ονομασία :	PIRITOSPORUM TOBIRA “NANUM”
Κοινή ονομασία :	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ
Προδιαγραφές :	3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Σχήμα κόμης: Σφαιρικό Διάμετρος κόμης στη βάση: 0,30 μ. Υψος: 0,30 μ. Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	PHOTINIA FRASERI
Κοινή ονομασία :	ΦΩΤΙΝΙΑ
Προδιαγραφές :	3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,7 (+) μ. 5-7 καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.

Επιστημονική ονομασία :	ROSA FAIRY
Κοινή ονομασία :	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΝΑΝΑ
Προδιαγραφές :	3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,3μ. 5-7 καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	ROSMARINUS OFFICINALIS
Κοινή ονομασία :	ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ
Προδιαγραφές :	3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,5 (+) μ. 7 τουλάχιστον καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	ROSMARINUS OFFICINALIS
Κοινή ονομασία :	“PROSTRATUS”
Προδιαγραφές :	ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ ΕΡΠΟΝ 3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου: 0,35 μ. 5 τουλάχιστον καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	TEUCRUM FRUTICANS
Κοινή ονομασία :	ΤΕΥΚΡΙΟ
Προδιαγραφές :	3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Σχήμα κόμης: Σφαιρικό Μήκος κλάδου: 0,5 μ. 5-7 καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.
Επιστημονική ονομασία :	VERONICA ANDERSONII “AUTUMN
Κοινή ονομασία :	GLORY”
Προδιαγραφές :	ΒΕΡΟΝΙΚΗ ΝΑΝΑ 3 μοσχεύματα ανά γλάστρα Μήκος κλάδου :0,4μ. 5 τουλάχιστον, καλά αναπτυγμένοι κλάδοι Γλάστρα διαμέτρου 24 εκ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΓΕΙΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ « PLATIPUS »

Η μέθοδος στήριξης Platisus περιλάμβανε την ακόλουθη διαδικασία .

- 1) Τοποθέτηση των αγκυρίδων όσο το δυνατόν πιο κοντά στην μπάλα χώματος , σε μορφή κύκλου. Οι αγκυρίδες τοποθετούνται ανά 120° .



- 2) Σφίξιμο των " καλωδίων – σχοινιών " με κατάλληλα εργαλεία .



- 3) Τοποθέτηση του 'Plati mat' (χαλί) κατά μήκος της μπάλας χώματος στην ευθεία των αγκυρίδων.



- 4) Τοποθέτηση δικτύου με καστανιές πάνω από την μπάλα χώματος .



5) Σφίξιμο όλου του συστήματος αγκύρωσης των δέντρων .

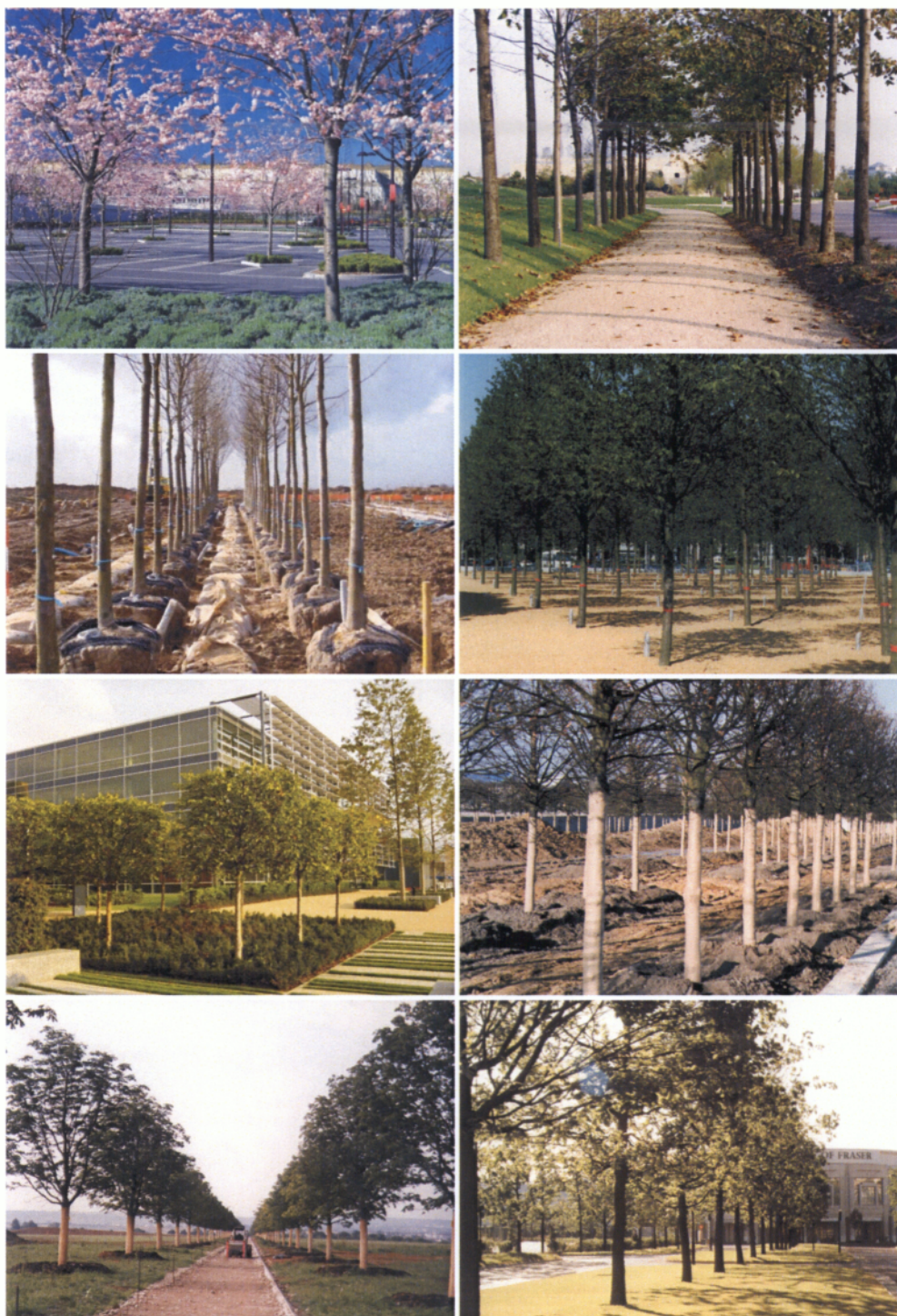




6) Κάλυψη με μίγμα χώματος , μέχρι το σημείο επιφάνειας του εδάφους .

Τα βασικά εργαλεία τοποθέτησης – αγκύρωσης είναι μια βέργα – οδηγός και ένας μοχλός τεντώματος .

Ακολουθεί έντυπο με την μέθοδο υπόγειας στήριξης Platipus , όπως δίνεται από την κατασκευάστρια εταιρία .

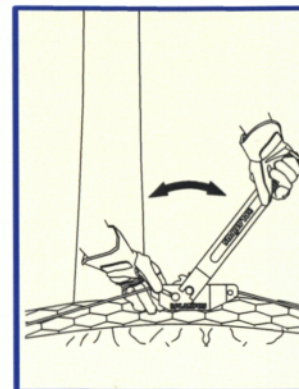
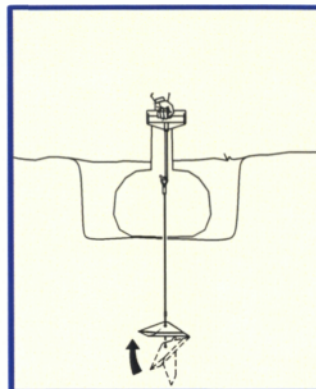
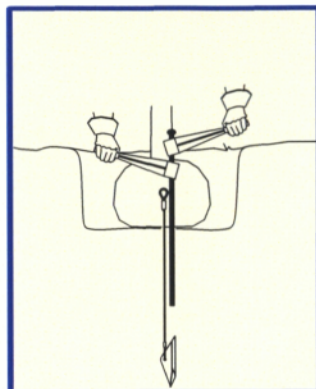


PLATIPUS
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΕΝΤΡΩΝ

Tel: +44 (0) 1737 762300 Fax: +44 (0) 1737 773395

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Τα βασικά εργαλεία που παρέχουμε είναι απαραίτητα για την εγκατάσταση των συστημάτων στήριξης. Υπάρχουν και άλλα εξαρτήματα ή εργαλεία, τα οποία διευκολύνουν και επιταχύνουν τη διαδικασία της εγκατάστασης. Όλα τα εργαλεία και τα εξαρτήματά μας ελέγχονται και δοκιμάζονται στην πράξη εδώ και πολλά χρόνια.



Στις περιπτώσεις όπου πρόκειται να στηριχθούν πολλὰ δένδρα, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε ειδικά μηχανοκίνητα εργαλεία (κομπρεσέρ) για την εγκατάσταση των αγκυρίων. Επίσης, εκ πρόκειται να εγκαταστήσετε τα συστήματα με τους κωδικούς "RF" 3 & 4 και "G" 3 & 4, προτείνουμε την χρήση μηχανής ντίζελ ή μηχανής πεπιεσμένου αέρα (κομπρεσέρ).



Τα σετ εργαλείων μας και τα συστήματα στήριξης συνοδεύονται από ξεκάθαρες και λεπτομερείς οδηγίες χρήσεως. Επιπλέον, σε περίπτωση που το ζητήσετε, παρέχεται και μια ταινία, σε κασέ βίντεο, με εκπαιδευτικό και διαφημιστικό περιεχόμενο.

ΣΥΣΤΗΜΑ Νο	ΠΑΣΣΑΛΟΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΑΣΣΑΛΩΝ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΑΓΚΥΡΙΩΝ	ΜΟΧΛΟΙ ΤΕΝΤΩΣΗΣ
RF1/G1	HDRS4/PDRS4	RR1	PLATIHOOK	TL1
RF2/G2	HDRS6/PDRS6	RR1	PLATIHOOK	TL1
RF3/G3	HDRS8/PDRS8	RR1	SJ1	TL2
RF4/G4	HDRS8/PDRS8	RR1	SJ1	TL2

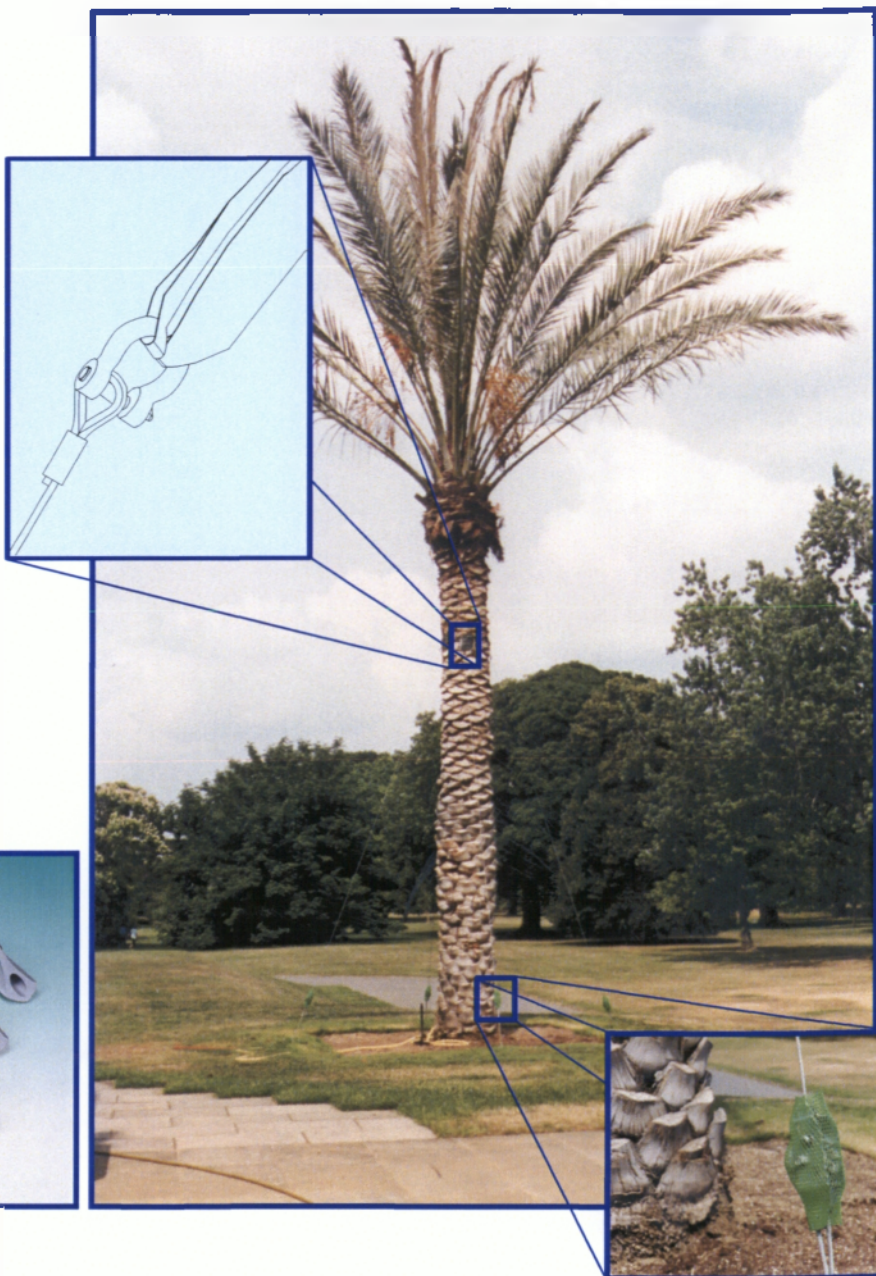
ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΦΟΙΝΙΚΟΔΕΝΤΡΩΝ ΜΕ ΑΝΤΗΡΙΔΕΣ

Τα συστήματα στήριξης φοινικόδεντρων
δεν σχεδιάστηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να
έχουν στους μεταφυτευόμενους
δένδρες την αποτελεσματικότερη δυνατή
στήριξη, μέχρι τη στιγμή που οι ρίζες του
δένδρου θα έχουν μεγαλώσει αρκετά
να το συγκρατούν από μόνες τους.

Ο Ιμάντας (Αορτήρας) Στήριξης
Φοινικόδεντρων, πλάτους 20 εκ., είναι μια
πρωτοποριακή επινόηση της εταιρείας.
Ο ιμάντας αυτός παρέχει στήριξη και
σταθερότητα στον κορμό του φοίνικα από
τις κατευθύνσεις και μπορεί να
αρμοζόμαστε καθώς μεγαλώνει το
δένδρο.

Λόγω με το πόσο εκτεθειμένη είναι η
θεοσία φύτευσης και το ύψος του
δένδρου, ο Ιμάντας Στήριξης
Φοινικόδεντρων μπορεί να συνδυαστεί με
αντηρίδες, οι οποίες στερεώνονται
έδαφος με τα αξιόπιστα αγκύρια
τους Platipus.

Το σύστημα επιτρέπει την γρήγορη και
εύκολη τέντωση λόγω της κατάλληλης
θέσης καστανίας, σε κάθε
πτώση.



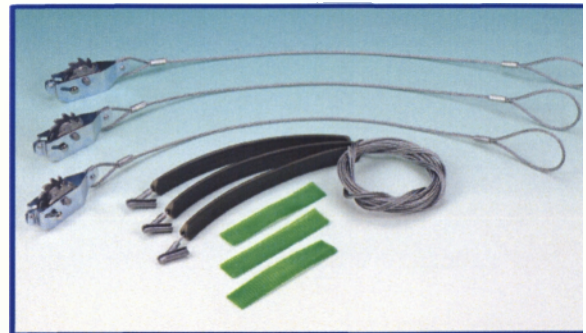
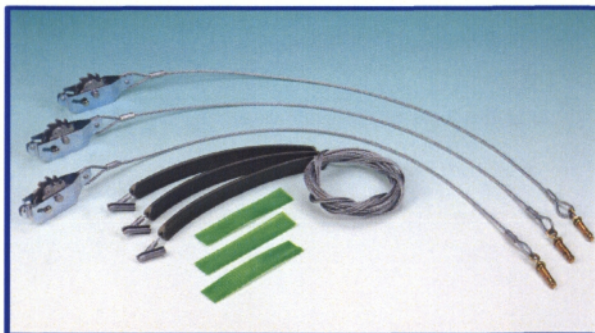
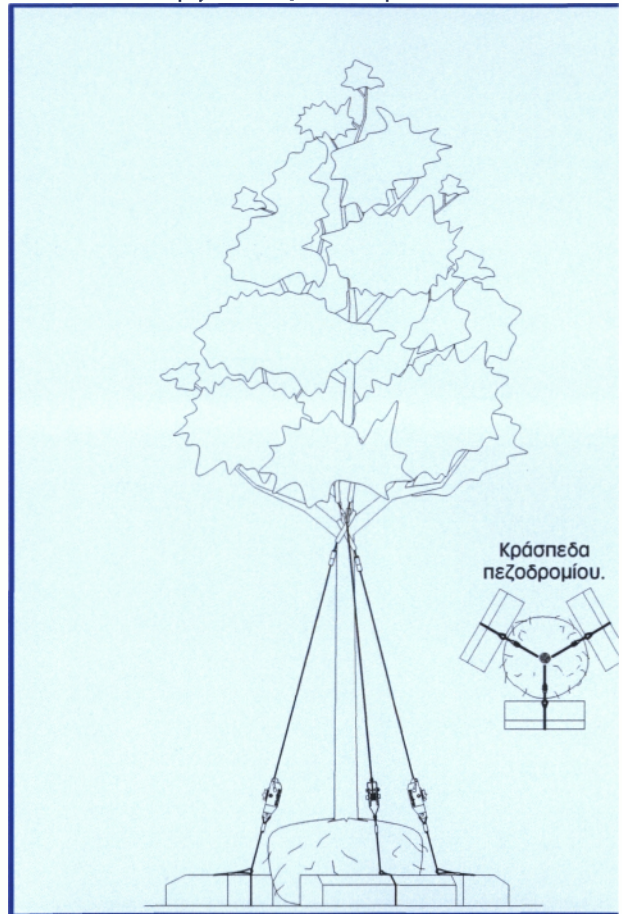
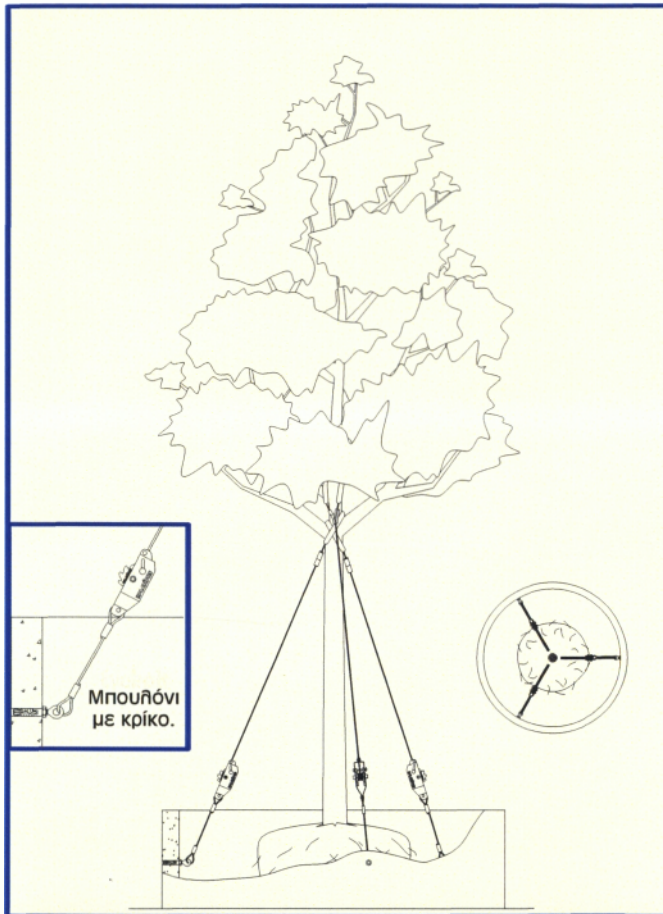
Κωδ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΨΟΣ ΔΕΝΤΡΟΥ/ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ
G3PT3	Τρία (3) αγκύρια τύπου S81 συνδεδεμένα με καστανίες, τρία (3) συρματόσχοινα αντηρίδων, τρεις (3) μεταλλικοί συνδετήρες, και ένας (1) ιμάντας στήριξης φοίνικα τριών σημείων.	μέχρι 8 μ. ύψος 50 - 100 εκ.
G3PT4	Τέσσερα (4) αγκύρια τύπου S81 συνδεδεμένα με καστανίες, τέσσερα (4) συρματόσχοινα αντηρίδων, τέσσερις (4) μεταλλικοί συνδετήρες, και ένας (1) ιμάντας στήριξης φοίνικα τεσσάρων σημείων.	μέχρι 12 μ. ύψος 65 - 120 εκ.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΕ ΦΥΤΕΜΕΝΑ ΔΩΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ

Σχεδιασμένα για τις απαιτήσεις μιας εξειδικευμένης αγοράς, τα συστήματα στήριξης "Roof Garden" δίνουν δυνατότητα στην εταιρία μας να παρέχει αποτελεσματικές λύσεις για τη φύτευση δέντρων σε τσιμεντένιες γλάστρες (Ζαρντινιέρες), σε φυτεμένα δώματα και σε περιπτώσεις στήριξης με αντίβαρα. Τα συστήματα είναι κατάλληλα για την υπέργεια στήριξη των δέντρων που έχουν ύψος μέχρι και 7,5μ., δίνοντας λύση πρόβλημά σας γρήγορα και αποτελεσματικά.

G1R / G2R: Για φύτευση σε τσιμεντένιες γλάστρες ή σε φυτεμένα δώματα. Η στήριξη γίνεται με τη χρήση μπουλονιών (μπετονόβιδες) με κρίκο.

G1RDM / G2RDM: Για περιπτώσεις στήριξης αντίβαρα. Η στήριξη γίνεται με τη χρήση κομματιών από ξύλινα δοκάρια ή κράσπεδα πεζοδρομίου, οποια λειτουργούν ως αντίβαρα.



Κωδ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΨΟΣ ΔΕΝΤΡΟΥ/ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ
G1R	Τρία (3) μπουλόνια με κρίκους μεγέθους M6 για σκυρόδεμα συνδεδεμένα με κασάνιες, τρεις (3) αντηρίδες, που αποτελούνται από κοίλαρα, ασφαλείες, συρματόσχοινα.	2 - 4,5 μ. 7 - 22 εκ.
G2R	Τρία (3) μπουλόνια με κρίκους μεγέθους M8 για σκυρόδεμα συνδεδεμένα με κασάνιες, τρεις (3) αντηρίδες, που αποτελούνται από κοίλαρα, ασφαλείες, συρματόσχοινα.	4,5 - 7,5 μ. 22 - 45 εκ.

Κωδ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΨΟΣ ΔΕΝΤΡΟΥ/ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ
G1RDM	Τρεις (3) κασάνιες συνδεδεμένες με βράγχους από συρματόσχοινο, καλώδιος και τρία (3) κοίλαρα, ασφαλείες και συρματόσχοινα.	2 - 4,5 μ. 7 - 22 εκ.
G2RDM	Τρεις (3) κασάνιες συνδεδεμένες με βράγχους από συρματόσχοινο, καλώδιος και τρία (3) κοίλαρα, ασφαλείες και συρματόσχοινα.	4,5 - 7,5 μ. 22 - 45 εκ.

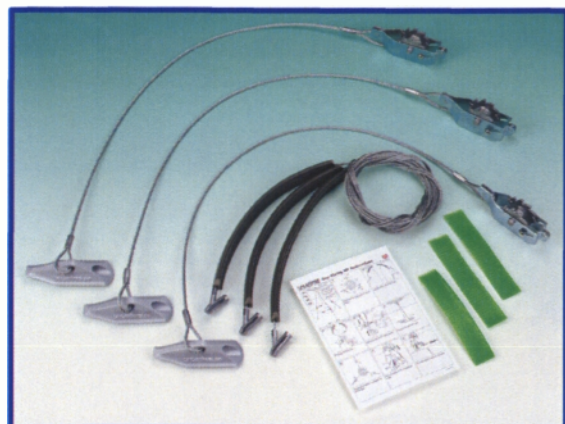
PLATIPUS ANCHORS LIMITED, Kingsfield Business Centre, Philanthropic Road, REDHILL, Surrey, RM1 4DP, England.

Tel: +44 (0) 1737 762300 Fax: +44 (0) 1737 773395

Web: www.platipus-anchors.com E-Mail: info@platipus-anchors.com

Reg. No. 1680529 England - Quality Management and Design Systems to ISO 9001 - Req. EAQA/75

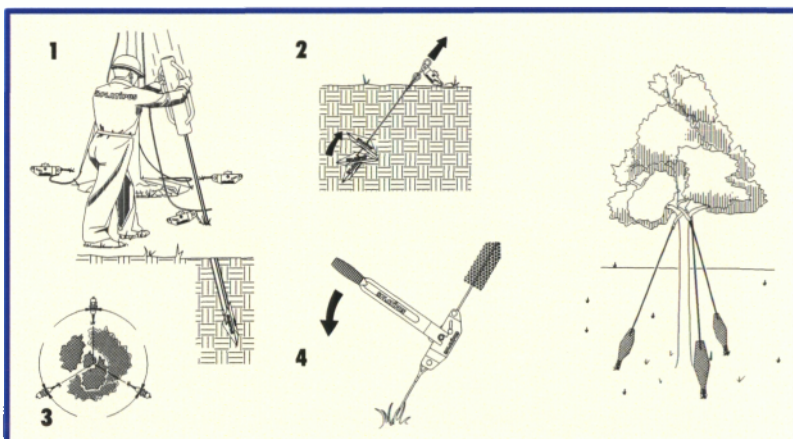
ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΕ ΑΝΤΗΡΙΔΕΣ



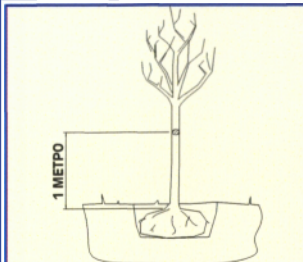
συστήματα στήριξης με αντηρίδες είναι διαθέσιμα σε μεγάλη ποικιλία μεγεθών, έτσι ώστε να αποκρίνονται στις περισσότερες από τις περιπτώσεις φύτευσης δέντρων που έχουν ύψος έως 20 μέτρα. Τα συστήματα αυτά έχουν σχεδιαστεί με γνώμονα την απλότητα και την ευκολία στην χρήση. Οι επαγγελματίες που ασχολούνται με τη διαμόρφωση εξωτερικών χώρων, χρησιμοποιούν τα συστήματα στήριξης με αντηρίδες, διότι παρέχουν αποτελεσματική στήριξη σε δέντρα που είναι εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες, καθώς και σε δέντρα που χρειάζονται νεχείς ρυθμίσεις για να μην γέρνουν.

Η εγκατάσταση των αγκυρίων είναι απλή και γρήγορη.

Βασικά εργαλεία για την εγκατάσταση του συστήματος είναι ένας σταθμός κατεύθυνσης και ένας μοχλός πίεσης. Για την περίπτωση που θα φυτευθούν πολλά δέντρα ή για τα μεγαλύτερα αγκύρια που χρησιμοποιούνται στα σετ G3 και G4, προτιμούμε τη χρησιμοποίηση ειδικού χανοκίνητου εργαλείου (μπρεσσέρ) για τη βύθιση των σταθμών κατεύθυνσης.



Χαρούμε πολύ να συζητήσουμε μαζί σας και να σας προτείνουμε το κατάλληλο σύστημα, σε σχέση με την δική σας συγκεκριμένη περίπτωση και τις εδαφικές συνθήκες. Ο πίνακας που ακολουθεί χρησιμοποιείται στις περισσότερες από τις περιπτώσεις φύτευσης δέντρων.

	ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ	ΥΨΟΣ	ΣΥΣΤΗΜΑ PLATIPUS
	7 - 22 εκ.	2 - 4,5 μ.	G1
	22 - 45 εκ.	4,5 - 7,5 μ.	G2
	45 - 75 εκ.	7,5 - 12 μ.	G3
	75 εκ. +	12μ. +	G4

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΕ ΦΥΤΕΜΕΝΑ ΔΩΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ "R

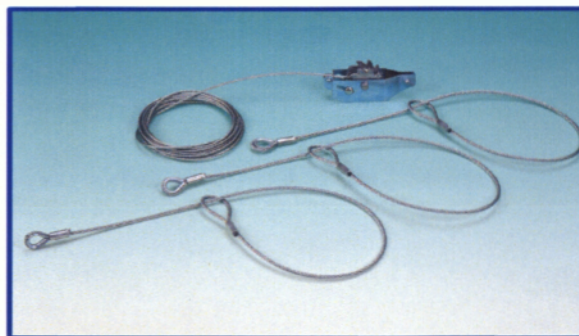
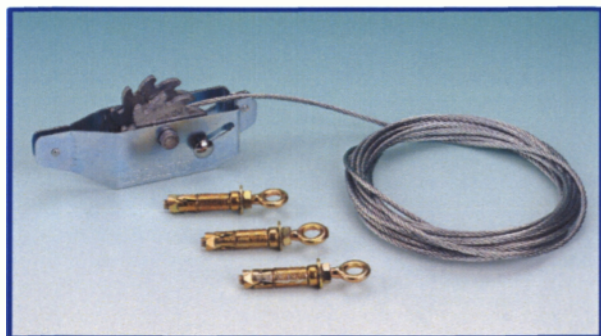
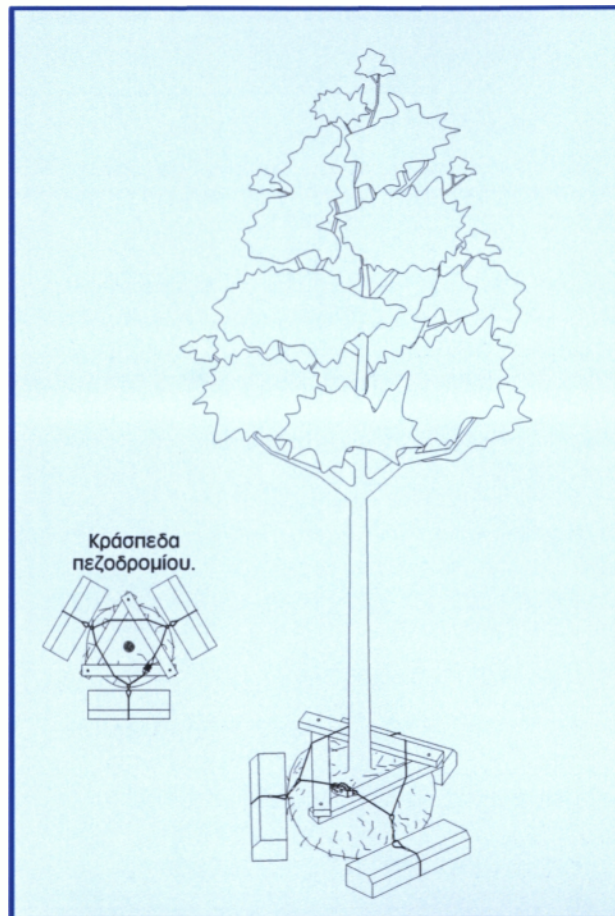
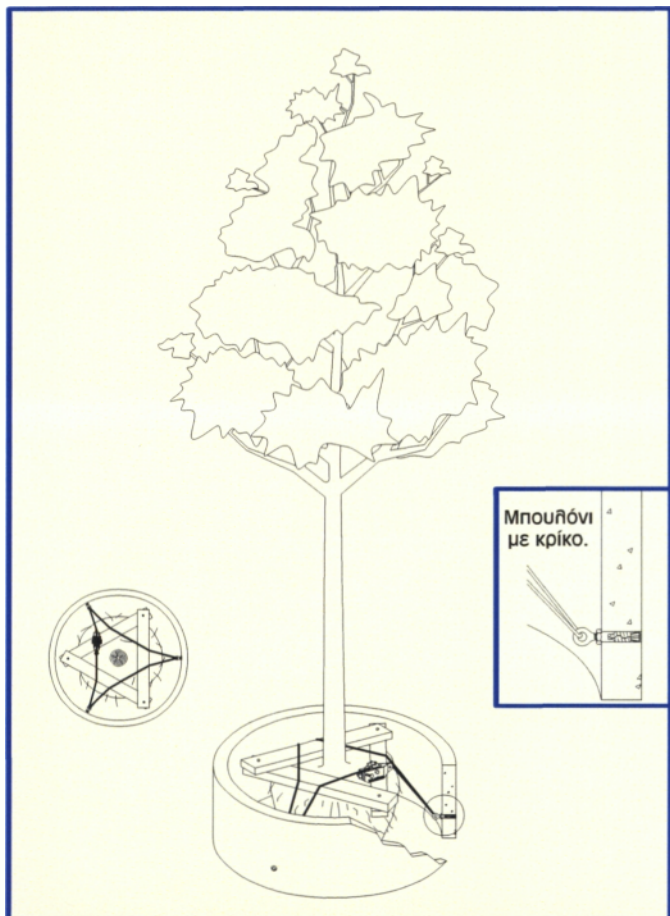
Σχεδιασμένα για τις απαιτήσεις μιας εξειδικευμένης αγοράς, τα συστήματα στήριξης σε φυτεμένα δώματα ("Roof Garden") δίνουν τη δυνατότητα στην εταιρία μας να παρέχει αποτελεσματικές λύσεις για τη φύτευση δέντρων σε τοιμεντένιες γλάστρες (ζαρντινιέρες), σε φυτεμένα δώματα και σε περιπτώσεις στήριξης με αντίβαρα. Τα συστήματα αυτά είναι κατάλληλα για τη στήριξη από το ριζικό σύστημα δέντρων που έχουν ύψος μέχρι και 7,5μ., δίνοντας λύση στο πρόβλημά σας γρήγορα και αποτελεσματικά.

RF1R / RF2R:

Για φύτευση σε τοιμεντένιες γλάστρες ή σε φυτεμένα δώματα. Η στήριξη γίνεται με τη χρήση μπουλονιών (μπετονόβιδες) με κρίκο.

RF1RDM / RF2RDM:

Για περιπτώσεις στήριξης με αντίβαρα. Η στήριξη γίνεται με τη χρήση κομματιών από ξύλινα δοκάρια ή κράσπεδα πεζοδρομίου, τα οποία λειτουργούν ως αντίβαρα.



Κωδ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΨΟΣ ΔΕΝΤΡΟΥ/ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ
RF1R	Τρία (3) μπουλόνια με κρίκους μεγέθους M6 για σκυρόδεμα, μια (1) κασάνια συνδεδεμένη με 4μ. γαλβανισμένο καλώδιο 3χιλ.	2 - 4,5 μ. 7 - 22 εκ.
RF2R	Τρία (3) μπουλόνια με κρίκους μεγέθους M8 για σκυρόδεμα, μια (1) κασάνια συνδεδεμένη με 7μ. γαλβανισμένο καλώδιο 4χιλ.	4,5 - 7,5 μ. 22 - 45 εκ.

Κωδ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΨΟΣ ΔΕΝΤΡΟΥ/ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ
RF1RDM	Τρεις (3) βρόγχοι από αλμυρώδες ατσάλι, μια (1) κασάνια συνδεδεμένη με 4 μ. γαλβανισμένο καλώδιο 3 χιλ.	2 - 4,5 μ. 7 - 22 εκ.
RF2RDM	Τρεις (3) βρόγχοι από αλμυρώδες ατσάλι, μια (1) κασάνια συνδεδεμένη με 7μ. γαλβανισμένο καλώδιο 4χιλ.	4,5 - 7,5 μ. 22 - 45 εκ.

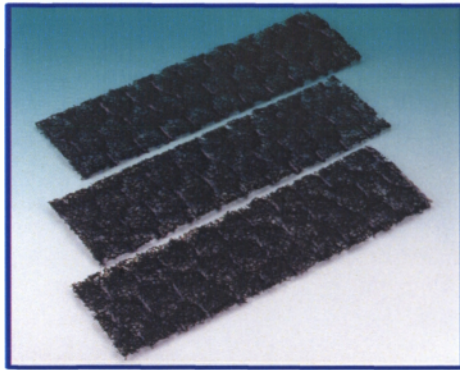
PLATIPUS ANCHORS LIMITED, Kingsfield Business Centre, Philanthropic Road, REDHILL, Surrey, RH1 4DP, England.

Tel: +44 (0) 1737 762300 Fax: +44 (0) 1737 773395

Web: www.platipus-anchors.com E-Mail: info@platipus-anchors.com

Reg. No. 1680529 England - Quality Management and Design Business to ISO 9001 - Reg. F404/75

PLATI-MAT



Plati-Mat εξασφαλίζει την ασφαλή στήριξη των φυτευομένων τρων και, συγχρόνως, έχει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με παραδοσιακές μεθόδους στήριξης.

Οι Plati-Mat διατίθενται σε τρία μεγέθη, τα οποία μπορούν να ούν και να προσαρμοσθούν, έτσι ώστε να ταιριάζουν στα ισσότερα μεγέθη ριζικού συστήματος (ριζόμπαλλο). Πρόκειται για πολύ σημαντική εξέλιξη σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους, η ία όχι μόνο επιτρέπει την γρήγορη στήριξη του δέντρου, αλλά και αφαίρει μεγαλύτερη επιφάνεια επαφής με το επάνω μέρος της μπαλλας.

Plati-Mat συμπληρώνει τα πολύ επιτυχημένα συστήματα στήριξης ου συστήματος της Εταιρίας μας, τα οποία χρησιμοποιούνται έως στην Ευρωπαϊκή Αγορά Αρχιτεκτονικής Τοπίου.

Πλεονεκτήματα Μεθόδου:

Απόλυτη ευθυγράμμιση στη φύτευση.

Σημαντική μείωση του συνολικού χρόνου εγκατάστασης.

Κατάλληλο για τα περισσότερα ριζικά συστήματα, ιδίως για δέντρα που παράγονται σε φυτοδοχεία.

Δεν χρειάζεται να χρησιμοποιηθούν ξύλινοι πάσσαλοι και τα σχετικά με αυτούς εργαλεία και εξαρτήματα.

Η πίεση (το βάρος) μοιράζεται σε μεγαλύτερη επιφάνεια και ομοιόμορφα επάνω στο ριζικό σύστημα, με αποτέλεσμα η στήριξη να είναι πιο ασφαλής.

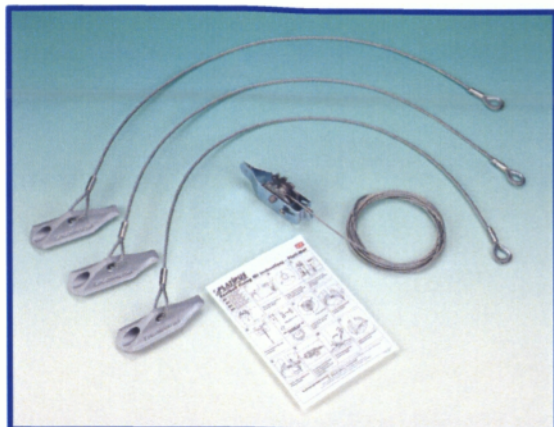
Η μοναδική του υφή εξασφαλίζει μεγαλύτερη τριβή μεταξύ του υλικού και του χώματος, και άρα καλύτερη στήριξη.

Ολόκληρο το σύστημα στήριξης διατίθεται από την ίδια πηγή.



ΚΩΔ. ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΕ ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
PM1	3 φύλλα διαστ. 13 εκ. x 50 εκ.	RF1
PM2	3 φύλλα διαστ. 19 εκ. x 66 εκ.	RF2
PM3	3 φύλλα διαστ. 19 εκ. x 100 εκ.	RF3

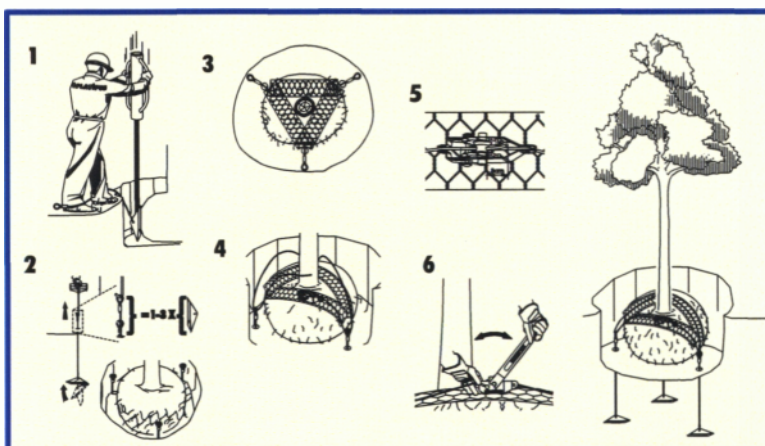
ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΡΙΖΑΣ («ΜΠΑΛΑΣ») ΤΟΥ ΔΕΝΤΡΟΥ



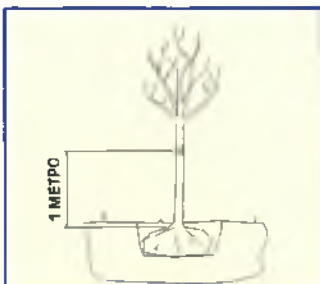
Το υπόγειο σύστημα Platipus παραμένει η προτιμώμενη μέθοδος για τη στερέωση των δέντρων πρ φύτευση, όταν έχουν μέση ηλικία. Η εύκολη εγκατάσταση και η απουσία των αντιαισθητικ συρματόσχοινων στήριξης, έχουν μετατρέψει την υπόγεια στήριξη Platipus, σε πρώτη επιλογή τους πελάτες μας. Με την πολύχρονη εμπειρία μας, καταφέραμε να δημιουργήσουμε μια πλή σειρά πρωτότυπων λύσεων για τις περισσότερες εφαρμογές. Λύσεις, οι οποίες σε συνεργασία με τ τελευταία μας επινόηση το Plati-Mat, προσφέρουν την βέλτιστη στήριξη για δένδρα τα οποία ε φυτεύονται με ριζόμπαλλα (εξαγωγή από τη γη), είτε παρήχθησαν σε φυτοδοχεία.

Η εγκατάσταση των αγκυρίων είναι απλή και γρήγορη.

Τα βασικά εργαλεία για την εγκατάσταση του συστήματος είναι ένας πάσσαλος κατεύθυνσης και ένας μοχλός τέντωσης. Για την περίπτωση που θα στηριχθούν πολλὰ δέντρα ή για τα μεγαλύτερα αγκύρια που χρησιμοποιούνται στα σετ RF3 και RF4, συνιστούμε τη χρησιμοποίηση ειδικού οδηγού καρφώματος πάσσαλων ή μηχανοκίνητου εργαλείου (κομπρεσέρ), για τη βύθιση του πάσσαλου κατεύθυνσης.



Θα χαρούμε πολύ να συζητήσουμε μαζί σας και να σας προτείνουμε το κατάλληλο σετ, σε σχέση την δική σας συγκεκριμένη περίπτωση και ανάλογα με τις εδαφικές συνθήκες. Ο πίνακας π ακολουθεί χρησιμοποιείται στις περισσότερες από τις περιπτώσεις φύτευσης δέντρων.

	ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ	ΥΨΟΣ	PLATIPUS ΣΥΣΤΗΜΑ No
	7 - 22 εκ.	2 - 4,5μ.	RF1
	22 - 45 εκ.	4,5 - 7,5μ.	RF2
	45 - 75 εκ.	7,5 - 12μ.	RF3
	75 εκ. +	12μ. +	RF4

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΕΝΤΡΩΝ

Συστήματα Στήριξης Δέντρων Platipus έχουν σχεδιασθεί ειδικά για τον επαγγελματία. Μια πλήρης σειρά υφιστάμενων, παρέχει λύσεις για τη στήριξη, είτε υπόγεια, είτε με αντηρίδες μεγάλης ποικιλίας φυτευόμενων δέντρων, με ύψος μέχρι και 20 μέτρα.

Το **ΑΓΚΥΡΙΟΝ**, δίνουμε μεγάλη σημασία στην αξία και την ευπάθεια των δενδρουλίων, αλλά και των ημιαντιγμένων δέντρων που θα φυτευθούν και διαθέτουμε την απαραίτητη εμπειρία για να τα στηρίξουμε με βλάβη, χωρίς να επιφέρουμε βλάβες στο ριζικό σύστημα. Τα συστήματά μας παρέχουν γρήγορη και ασφαλή στήριξη κατά τη διάρκεια των πρώτων χρόνων από τη φύτευση του δέντρου.

Σύστημα Platipus είναι ένας πολύ απλός και αποτελεσματικός μηχανισμός, ο οποίος παρέχει μια μοναδική, γρήγορη και γρήγορη μέθοδο για την ασφαλή στήριξη των φυτευόμενων δέντρων.

Όταν χρόνο φυτεύονται πολλές χιλιάδες δένδρα χρησιμοποιώντας αποκλειστικώς τα Συστήματα Στήριξης δέντρων Platipus. Διαθέτουμε μια σειρά λύσεων που ανταποκρίνεται στις περισσότερες περιπτώσεις φύτευσης δέντρων.

**Παραδοσιακή
Μέθοδος**



**Μέθοδος
Platipus**



Αντέκτονες Τοπίου και Σχεδιαστές Τοπίου.

Οι αρχιτέκτονες Τοπίου και οι Σχεδιαστές Τοπίου προτιμούν τα δικά μας συστήματα για πολλούς λόγους, όπως:

• Εγρήγορη βελτίωση στην όψη του δέντρου.

• Δεν χρησιμοποιούνται αντιαισθητικοί πάσσαλοι ή βραχμάσχοινα.

• Αποδεδειγμένη ασφάλεια και σταθερότητα του δέντρου.

• Ενίσχυση στην ανάπτυξη του ριζικού συστήματος και του κορμού του δέντρου.

• Μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα πιο σημαντικά έργα ανάπλασης στην Ευρώπη.



Κατασκευαστές Περιβάλλοντος χώρου και Έργων Πρασίνου.

Οι κατασκευαστές που ασχολούνται με την διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου και τα έργα πρασίνου, προτιμούν τα συστήματά μας για τους δικούς τους λόγους:

• Ταχύτητα εγκατάσταση.

• Απλή και αποτελεσματική μέθοδος στήριξης.

• Δεν χρειάζονται μακροχρόνια συντήρηση.

• Ανταγωνιστικό κόστος σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους.





PLATIPUS
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΕΝΤΡΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΦΥΤΕΥΣΗΣ

4.1 Γενικά

Η αγορά των μεγάλων δέντρων έγινε περίπου 45 ημέρες μετά την ανακήρυξη του αναδόχου .

Σε αρκετά δέντρα έγινε παραγγελία από το εξωτερικό και κυρίως από την Ιταλία , ενώ αρκετά φυτά προέρχονται από τον λοιπό Ελλαδικό χώρο.

Τα δέντρα που εισήχθησαν συντηρούνταν σε αποθηκευτικούς χώρους σε περιοχές με παρόμοιες του Αμαρουσίου κλιματικές συνθήκες .

Κατά την διάρκεια του έργου ενημερώναμε σε καθημερινή βάση το ημερολόγιο του έργου το οποίο παρατίθεται παρακάτω και περιλαμβάνει όλες τις εργασίες που πραγματοποιούνταν. Καθημερινά τις εργασίες φύτευσης συμπλήρωναν εργασίες συντήρησης όπως καθαρισμός χώρου φυτών, διάφορες εργασίες αποκατάστασης ταλαιπωρημένων φυτών, πότισμα κλπ. Οποιοσδήποτε εργασίες έπαιναν όταν επικρατούσαν άσχημες καιρικές συνθήκες όπως δυνατή βροχή, δυνατός αέρας, θερμοκρασίες υπό του μηδενός κλπ.

Στο τέλος κάθε μήνα ακολουθεί φωτογραφικό υλικό όπου καταγράφεται σε ημερήσια σχεδόν βάση η εξέλιξη του έργου βάσει των εργασιών που διεξάγονταν καθημερινά.

4.2. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2003

Η εικόνα που παρουσιάζε το ΟΑΚΑ πριν τις επεμβάσεις φύτευσης είναι η εξής :



Εικόνα1. Περιοχή πρανούς σημαιών.



Εικόνα 2. Περιοχή ποδηλατοδρομίου.



Εικόνα 3. Πρανές γηπέδων.



Εικόνα 4. Άποψη εργοταξίου από περιοχή γηπέδων.



Εικόνα 5. Γήπεδα .

ΈΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ημερομηνία : 8-9/12/2003

Χώρος : 4^η βεντάλια από αριστερά

Εργασίες : Έγινε χάραξη θέσεων καθώς και διάνοιξη τάφρων συνολικού μήκους 330μ και βάθους 40 εκ για υποδοχή σωλήνων άρδευσης .

Ημερομηνία : 10-11/12/2003

Χώρος : 4^η και 5^η βεντάλια από αριστερά

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη τάφρων συνολικά περίπου 170μ στην 4^η βεντάλια και 330μ στην 5^η βεντάλια , βάθους 40 εκ καθώς και τοποθέτηση 400μ σωλήνα Φ75/ 10 ATM στην 4^η βεντάλια. Επίσης τοποθετήθηκε 400μ σωλήνας Φ75/10ATM στην 5^η βεντάλια , έγινε επικάλυψη των σωλήνων με άμμο και επίχωση των τάφρων.

Ημερομηνία : 12-13/12/2004

Χώρος : 2^η,4^η, 5^η βεντάλια από αριστερά

Εργασίες : Ολοκληρώθηκε η 4^η και 5^η βεντάλια , τοποθετώντας εξαρτήματα συνδεσμολογίας των σωλήνων. Επίσης περάστηκαν και ηλεκτροσυγκολλήθηκαν οι σωλήνες μέχρι το φρεάτιο (ΦΕΑ) λήψης στην 4^η και 5^η βεντάλια , καθώς και κάλυψη τάφρων των βενταλιών 4 και 5 μέχρι τον αρθρωτό βραχίονα. Επίσης έγινε εκσκαφή 360μ τάφρου στην 2^η βεντάλια ολοκληρώνοντας την με την τοποθέτηση εξαρτημάτων συνδεσμολογίας και καλύπτοντας τις τάφρους που διανοίχτηκαν μέχρι τον αρθρωτό βραχίονα . Ακολούθησε σήμανση στην 3^η βεντάλια και διάνοιξη τάφρων περίπου 50μ Τέλος έγινε απομάκρυνση των υπολειμμάτων εκσκαφής από τις διανοίξεις στις βεντάλιες 2, 4 και 5.

Ημερομηνία : 14/12/2003

Χώρος : 4^η Βεντάλια από αριστερά (Δυτική είσοδος)

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 12 λάκκων για την τοποθέτηση πλατανιών στην 4^η βεντάλια ενώ έγινε παρασκευή μίγματος χώματος 60m³ σε αναλογία 60% χώμα – 20% άμμο – 15% τύρφη και 5% λίπασμα 15-15-15.

Ημερομηνία : 15/12/2003

Χώρος : 3^η Βεντάλια από αριστερά

Εργασίες : Έγινε εκσκαφή 385 μέτρα τάφρου στην 3^η βεντάλια και τοποθέτηση σωλήνων Φ75/10 ATM μέχρι τα ΦΕΑ λήψης καθώς και ηλεκτροσυγκολλήσεις σωλήνων. Επίσης έγινε τοποθέτηση 15 κοχλιωτών βραχιόνων με σέλες ρακόρ και σωλήνα Φ32/10 ATM και επικάλυψη τάφρων.

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή πλατανιών 4^{ης} βεντάλιας)

Εργασίες : Εκσκαφή 100 μέτρα τάφρου και τοποθέτηση Φ75/10 ATM σωλήνα καθώς και ηλεκτροσυγκόλληση αυτών. Επίσης τοποθετήθηκαν 5 κοχλιωτοί βραχίονες σε σέλες ρακόρ και σωλήνες Φ32/10 ATM. Επίσης είχαμε κάλυψη των τάφρων και άμεση απομάκρυνση υλικών εκσκαφής.

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή πλατανιών 2^{ης}, 3^{ης}, 4^{ης} βεντάλιας)

Δυτική Είσοδος

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 27 λάκκων για την τοποθέτηση πλατανιών στην 2^η και 3^η βεντάλια στην Δυτική Αγορά και τοποθέτηση μίγματος στους λάκκους με τα εξαρτήματα υπόγειας στήριξης Platipus.

Στη Δυτική Είσοδο έγινε αραιώση μίγματος του χώματος που είχε παρασκευαστεί στις 14/12/2003 με άλλο μίγμα αναλογίας 60% χώμα – 20% άμμο – 20% τύρφη με αναλογίας του παλαιότερου μίγματος 1:1.

Ημερομηνία : 16/12/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή πλατανιών 2^{ης} και 3^{ης} βεντάλιας)

Εργασίες : Έγινε εκσκαφή 200 μέτρα τάφρου στην 2^η και 3^η βεντάλια και τοποθέτηση σωλήνων Φ75/10 ATM , καθώς και τοποθέτηση 10 αρθρωτών βραχιόνων με σέλες ρακόρ. Έπειτα πραγματοποιήθηκε ηλεκτροσυγκόλληση της συνδεσμολογίας και επικάλυψη των τάφρων.

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή πλατανιών 2^{ης}, 3^{ης}, 4^{ης} βεντάλιας)

Δυτική Είσοδος

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 21 λάκκων για την τοποθέτηση πλατανιών στις βεντάλιες 2 και 3 στην Δυτική Αγορά. Έγινε τοποθέτηση 20 συστημάτων στήριξης Platisus στους λάκκους της 2^{ης} και 3^{ης} βεντάλιας στην Δυτική Αγορά. Έπειτα τοποθετήθηκε μίγμα χώματος στους λάκκους με τα Platisus . Τέλος διενεργήθηκε φύτευση και στήριξη 14 συνολικά πλατανιών, 12 στην 4^η και 2 στην 3^η βεντάλια, καθώς και πότισμα αυτών με υδροφόρα (20m³ νερό) .

Ημερομηνία : 17/12/2003

Χώρος : Δυτική Αγορά (2^η και 3^η βεντάλια)

Εργασίες : Διάνοιξη 24 λάκκων για τοποθέτηση πλατανιών στην 3^η και 4^η βεντάλια.

Επίσης έγινε τοποθέτηση 21 συστημάτων Platisus στους λάκκους της 2^{ης} και 3^{ης} βεντάλιας στην Δυτική Αγορά καθώς και φύτευση 11 πλατανιών στην περιοχή της 3^{ης} βεντάλιας .

Ημερομηνία : 18/12/2003

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή πλατανιών 2^{ης} και 3^{ης} βεντάλιας)

Εργασίες : Διενεργήθηκε εκσκαφή 305 μέτρα μήκος τάφρου σε 2^η και 3^η βεντάλια καθώς και τοποθέτηση σωλήνων Φ50, 150 μέτρων. Επίσης τοποθετήθηκαν σωλήνες Φ63, 235 μέτρα σε 2^η και 3^η βεντάλια καθώς και τοποθέτηση σωλήνων Φ40, 80 μέτρα στην 3^η βεντάλια. Τέλος έγινε τοποθέτηση σωλήνων PVC 80 μέτρα στην 3^η βεντάλια.

Χώρος : 4^η βεντάλια

Εργασίες : Έγινε τοποθέτηση 19 συστημάτων στήριξης Platisus στους λάκκους της 4^{ης} βεντάλιας.

Ημερομηνία : 19/12/2003

Χώρος : Δυτική Αγορά (3^η και 4^η βεντάλια)

Εργασίες : Έγινε εκσκαφή 290 μέτρα μήκος τάφρου σε 3^η και 4^η βεντάλια καθώς και τοποθέτηση σωλήνων Φ40, 290 μέτρα και τοποθέτηση σωλήνων PVC, 290 μέτρα.

Χώρος : Δυτική Αγορά (2^η, 3^η και 4^η βεντάλια) , Αλέα

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 12 λάκκων για τοποθέτηση πλατανιών σε 2^η, 3^η και 4^η βεντάλια στη Δυτική Αγορά. Έπειτα τοποθετήθηκαν 5 συστήματα υπόγειας στήριξης στους λάκκους της 2^{ης} και 3^{ης} βεντάλιας και ακολούθησε φύτευση 25 πλατανιών στην ίδια περιοχή .Επίσης έγινε διάνοιξη 12 λάκκων για τοποθέτηση πλατανιών στην Αλέα.

Ημερομηνία : 20/12/2003

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή 5^{ης} βεντάλιας)

Εργασίες : Έγινε εκσκαφή 85 μέτρων μήκος τάφρου στην 5^η βεντάλια καθώς και τοποθέτηση σωλήνων Φ75, 85 μέτρα και συνδεσμολογίας. Έπειτα έγινε ηλεκτροσυγκόλληση των σωλήνων και η πλήρωση των τάφρων με άμμο και χώμα .

Χώρος : Δυτική Αγορά (2^η και 3^η βεντάλια)

Εργασίες : Έγινε εκσκαφή 240 μέτρων σε 2^η και 3^η βεντάλια καθώς και τοποθέτηση σωλήνα 240 μέτρα Φ40 και σωλήνα PVC. Έπειτα έγινε επίχωση με άμμο και χώμα .

Χώρος : Δυτική Αγορά (2^η, 3^η, 4^η, 5^η βεντάλια)

Αλέα

Εργασίες : Έγινε αντικατάσταση 5 μικρών δέντρων από βεντάλια 4 και επαναφύτευσή τους στην δεξιά πλευρά της Αλέας. Επίσης έγινε φύτευση επιπλέον 14 πλατανιών στην περιοχή της Αλέας καθώς και τοποθέτηση υπόγειας στήριξης σε όλα τα δέντρα που προορίζονταν για την Αλέα. Ακόμα έγινε απομάκρυνση χώματος από τα 27 δέντρα της 2^{ης} σειράς της βεντάλιας 2,3,4 και επανατοποθέτηση νέου χαρμανιού για τις νέες φυτεύσεις που θα επακολουθήσουν. Τέλος έγινε άρδευση νέων φυτεύσεων με τη χρήση βυτιοφόρου.

Ημερομηνία : 21/12/2003

Χώρος : Δυτική Αγορά (4^η, 5^η, 6^η βεντάλια)

Εργασίες : Εκσκαφή μήκους 180 μέτρων τάφρου στην 5^η βεντάλια και την αρχή της 4^{ης} και 6^{ης} βεντάλιας . Επίσης έγινε τοποθέτηση σωλήνων Φ63, 148 μέτρων και Φ50, 65 μέτρων καθώς και ηλεκτροσυγκόλληση αυτών και πλήρωση τάφρων με άμμο και χώμα .

Επίσης την ημέρα αυτή παραλήφθηκε φορτίο 28 πλατανιών και διενεργήθηκαν τα εξής που αφορούν τις άνω περιοχές : φύτευση 15 πλατανιών , στήριξη νέων φυτεύσεων , χάραξη και διάνοιξη 24 λάκκων της βεντάλιας 5 και εγκατάσταση 21 συστημάτων στήριξης Platisus .

Ημερομηνία : 22/12/2003

Χώρος : Δυτική Αγορά (βεντάλιες 2^η, 5^η και 6^η)

Εργασίες : Έγινε εκσκαφή 100 μέτρων μήκος τάφρου στην 6^η βεντάλια και τοποθέτηση σωλήνων 100 μέτρα Φ75 και ηλεκτροσυγκόλληση αυτών και πλήρωση τάφρων με άμμο και χώμα .

Στην 5^η βεντάλια έγινε εκσκαφή 180 μέτρων μήκος τάφρου , τοποθετήθηκε 180 μέτρα σωλήνα Φ40 με το αντίστοιχο PVC , ηλεκτροσυγκόλληση των υλικών και πλήρωση τάφρων με άμμο και χώμα .

Στην 2^η βεντάλια διενεργήθηκε εκσκαφή 90 μέτρων μήκος τάφρου και τοποθέτηση σωλήνα 90 μέτρων , Φ40 με το αντίστοιχο PVC.

Έπειτα στις βεντάλιες 5 και 6 πραγματοποιήθηκε φύτευση 29 πλατανιών και έγινε τοποθέτηση 17 συστημάτων υπόγειας στήριξης. Επίσης έγινε και διάνοιξη 18 λάκκων .

Ημερομηνία : 23/12/2003

Χώρος : Δυτική Αγορά (6^η βεντάλια)

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη λάκκων στην 6^η βεντάλια και φύτευση 20 πλατανιών καθώς και τοποθέτηση συστημάτων υπόγειας στήριξης .

Ημερομηνία : 24-28/12/2003

Διακοπή εργασιών λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών .

Ημερομηνία : 29/12/2003

Χώρος : Δυτική Αγορά (1^η και 6^η βεντάλια)

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε τοποθέτηση 15 πλατανιών στην 6^η βεντάλια και διάνοιξη λάκκων στην 1^η βεντάλια .

Ημερομηνία : 30/12/2003

Χώρος : Δυτική Αγορά (1^η βεντάλια)

Εργασίες : Τοποθετήθηκαν 8 πλατάνια στην 1^η βεντάλια καθώς και οι εξής εργασίες:διάνοιξη υπόλοιπων λάκκων καθώς και τοποθέτηση 11 συστημάτων υπόγειας στήριξης Platisus.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2003



Εικόνα 1. Διάνοιξη τάφρων συνολικού μήκους 330μ και βάθους 40 εκ για υποδοχή σωλήνων άρδευσης (8 – 9/12/2003)



Εικόνα 2. επικάλυψη των σωλήνων με άμμο και επίχωση των τάφρων (10 – 11/12/2003).



**Εικόνα 3. Διάνοιξη 12 λάκκων για την τοποθέτηση πλατανιών στην 4^η βεντάλια
(14/12/2005)**



**Εικόνα 4. Έγινε διάνοιξη 21 λάκκων για την τοποθέτηση πλατανιών στις
βεντάλιες 2 και 3 στην Δυτική Αγορά (16/12/2003).**



Εικόνα 5. Έγινε τοποθέτηση 20 συστημάτων στήριξης Platisus στους λάκκους της 2^{ης} και 3^{ης} βεντάλιας στην Δυτική Αγορά (16/12/2003)



Εικόνα 6. Διάνοιξη 24 λάκκων για τοποθέτηση πλατανιών στην 3^η και 4^η βεντάλια (17/12/2003) .



Εικόνα 7. Τοποθέτηση 5 συστημάτων υπόγειας στήριξης στους λάγκους της 2^{ης} και 3^{ης} βεντάλιας (19/12/2003).



Εικόνα 8. Φύτευση 25 πλατανιών στην Ανατολικά Αγορά .



Εικόνα 9. Παραλαβή φορτίου 28 πλατανιών. (21/12/2003).



Εικόνα 10. Φύτευση 15 πλατανιών (21/12/2003).



Εικόνα 11. Φύτευση 29 πλατανιών (22/12/2003).



Εικόνα 12. Φύτευση 20 πλατανιών (23/12/2003)



Εικόνα 13. Τοποθέτηση 15 πλατανιών στην 6^η βεντάλια (29/12/2003).



Εικόνα 14. Διάνοιξη λάκκων στην 1^η βεντάλια .



Εικόνα 15. Τοποθετήθηκαν 8 πλατάνια στην 1^η βεντάλια (30/12/2003)



Εικόνα 16. Διάνοιξη λάκκων (30/12/2003).

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2004

Από 1/1/2004 έως 12/1/2004 λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών διακόπηκαν όλες οι εργασίες φύτευσης και διενεργούνταν κυρίως εργασίες συντήρησης κατά τόπους του έργου.

Ημερομηνία : 1-12/01/2005

Χώρος : Αλέα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 24 λάκκων καθώς και τοποθέτηση 24 συστημάτων υπόγειας στήριξης .

Ημερομηνία : 13/1/2004

Χώρος : Αλέα

Εργασίες : Έγινε φύτευση 24 πλατανιών στην περιοχή της Αλέας (Βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 17/1/2004

Χώρος : Βοηθητικά γήπεδα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 11 λάκκων στο επάνω παρτέρι των γηπέδων καθώς και τοποθέτηση συστημάτων υπόγειας στήριξης .

Ημερομηνία : 19/1/2004

Χώρος : Γήπεδα

Εργασίες : Έγινε φύτευση 11 ελιών στο πάνω παρτέρι των γηπέδων. Επίσης πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 8 λάκκων στο κάτω παρτέρι των γηπέδων καθώς και τοποθέτηση υπόγειας στήριξης.

Ημερομηνία : 20/1/2004

Χώρος : Βοηθητικά γήπεδα προθέρμανσης .

Εργασίες : Διάνοιξη λάκκων και φύτευση 11 ελιών στο κάτω παρτέρι των γηπέδων καθώς και τοποθέτηση υπόγειας στήριξης. Επίσης πραγματοποιήθηκε επιχωμάτωση του πάνω παρτεριού με μίγμα , μέχρι το τελικό ύψος του. Ακόμα διενεργήθηκε άντληση υδάτων από την αριστερή πλευρά του επάνω παρτεριού.

Ημερομηνία : 21/1/2004

Χώρος : Βοηθητικά γήπεδα , Δυτική Αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε φύτευση επί πλέον 3 ελιών στο κάτω παρτέρι των βοηθητικών γηπέδων και 4 πλατανιών στην βεντάλια 1. Επίσης έγινε τοποθέτηση υπόγειας στήριξης καθώς και επιχωμάτωση των παρτεριών με μίγμα χώματος στον χώρο των βοηθητικών γηπέδων.

Ημερομηνία : 22-25/1/2004

Δεν ήταν δυνατό να εκτελεστούν εργασίες φύτευσης γιατί επικρατούσαν ακραία καιρικά φαινόμενα .

Ημερομηνία : 26/1/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά

Εργασίες : Λόγω δυσμενών καιρικών που προηγήθηκαν των ημερών , οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν ήταν : η επαναφορά των δέντρων που είχαν πάρει κλίση ή είχαν πέσει από τον άνεμο , στην αρχική τους θέση .

Ημερομηνία : 27/1/2004

Χώρος : Βοηθητικά γήπεδα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε επιχωμάτωση των παρτερίων με μίγμα χώματος στο χώρο των γηπέδων καθώς και διάστρωση των γηπέδων με ψηφίδα.

Ημερομηνία : 28/1/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Βοηθητικά γήπεδα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 20 λάκκων στις βεντάλιες 2 και 3 της Δυτικής Αγοράς καθώς και διάστρωση ψηφίδας στα γήπεδα .

Ημερομηνία : 29/1/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Βοηθητικά γήπεδα

Εργασίες : Διενεργήθηκε διάνοιξη 12 λάκκων στην 4^η βεντάλια της Δυτικής Αγοράς καθώς και διάστρωση ψηφίδας στα γήπεδα .

Ημερομηνία : 30/1/2004

Χώρος : Περιοχή Νεραντζιώτισσας , Βοηθητικά Γήπεδα

Εργασία : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 28 λάκκων στην περιοχή Νερατζιωτίσσης καθώς και διάστρωση ψηφίδας στα γήπεδα .

Ημερομηνία : 31/1/2004

Χώρος : Νεραντζιώτισσα

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 10 λάκκων καθώς και φύτευση 38 ελιών . Ακόμα πραγματοποιήθηκε διάστρωση ψηφίδας στα γήπεδα .

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ



Εικόνα 1. Φύτευση 11 ελιών στο πάνω παρτέρι των γηπέδων (19/01/2004)



Εικόνα 2. Φύτευση 11 ελιών στο κάτω παρτέρι των γηπέδων (20/01/2004)



Εικόνα 3. Φύτευση επί πλέον 3 ελιών στο κάτω παρτέρι των βοηθητικών γηπέδων (21/01/2004).



Εικόνα 4. Διάστρωση των γηπέδων με ψηφίδα (27/01/2004)



Εικόνα 5. διάστρωση ψηφίδας στα γήπεδα (28/01/2004).



Εικόνα 6. Αρδευτικό σύστημα pop – up για άρδευση γηπέδων .



Εικόνα 7. Φύτευση 38 ελιών στις 31/01/2004.

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ

Ημερομηνία : 1/2/2004

Χώρος : περιοχή Νεραντζιώτισσας .

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 26 λάκκων και φύτευση 22 ελιών .

Ημερομηνία : 2/2/2005

Χώρος : περιοχή Νεραντζιώτισσας .

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε φύτευση 4 μεγάλων δέντρων ελιάς στο χώρο των μεταφύτευμένων .

Ημερομηνία : 3/3/2005

Χώρος : Δυτική Αγορά

Εργασίες : Διενεργήθηκε φύτευση 28 Liquidambar στις βεντάλιες 2 και 3 καθώς και διάνοιξη 10 λάκκων και γενικότερες χωματουργικές εργασίες .

Ημερομηνία : 4/4/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε σφίξιμο καστανιών στα Platipus και γενικότερα κλείδωμα αυτών.

Ημερομηνία : 5/2/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη λάκκων καθώς και τοποθέτηση χαλικιού στους υπό διάνοιξη λάκκους .

Ημερομηνία : 6/2/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Αλέα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 8 λάκκων στην Αλέα και φύτευση 28 δέντρων (Liquidambar) .

Ημερομηνία : 7/2/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Αλέα

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 12 λάκκων στην αλέα καθώς και εργασίες για το ίσιωμα ορισμένων δέντρων στην περιοχή της Δυτική Αγοράς .

Ημερομηνία : 9/2/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Αλέα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 8 λάκκων στην περιοχή της Αλέας καθώς και ίσιωμα δέντρων στην Δυτική Αγορά . Επίσης εκτελέστηκαν κατά τόπους χωματουργικές εργασίες στην ευρύτερη περιοχή κατασκευής πρασίνου.

Ημερομηνία : 10/2/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Αλέα

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 10 λάκκων στην Αλέα και 6 λάκκων στην 1^η βεντάλια . Επίσης διενεργήθηκε φύτευση και υπόγεια στήριξη 21 δέντρων (Liquidambar) στην Αλέα, καθώς και χωματουργικές εργασίες .

Ημερομηνία : 11/2/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Αλέα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 38 λάκκων φύτευσης στην περιοχή της Αλέας και 6 λάκκων στην 1^η βεντάλια . Επίσης έγινε φύτευση 39 δέντρων (Liquidambar) στη Αλέα και στην Δυτική Αγορά καθώς και στήριξη 16 δέντρων στην Αλέα. Έπειτα ακολούθησε πότισμα δέντρων.

Ημερομηνία : 12/2/2004

Χώρος : Αλέα , Δυτική Αγορά

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 6 λάκκων στην 5^η βεντάλια , φύτευση 15 δέντρων (Liquidambar) στην Δυτική Αγορά καθώς και τοποθέτηση – κλείδωμα Platipus . Ακόμα πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες.

Ημερομηνία : 13-15/2/2004

Δεν πραγματοποιήθηκαν εργασίες λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών.

Ημερομηνία : 16/2/2004

Χώρος : Αλέα, Δυτική Αγορά

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 14 λάκκων στην 5^η και 6^η βεντάλια και 7 λάκκων στα βοηθητικά γήπεδα. Επίσης έγινε κλείδωμα των συστημάτων της υπόγειας στήριξης καθώς και γενικές χωματουργικές εργασίες .

Ημερομηνία : 17/2/2005

Χώρος : Γήπεδα , Δυτική Αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 15 λάκκων στα γήπεδα καθώς και οι εξής εργασίες : κλείδωμα Platipus , σπάσιμο πετρών σε λάκκους των βενταλιών 5 και 6, γενικές χωματουργικές εργασίες καθώς και εκφόρτωση δέντρων

Ημερομηνία : 18/2/2004

Χώρος : Γήπεδα , Δυτική Αγορά

Εργασίες : Τοποθετήθηκαν 40 συστήματα υπόγειας στήριξης και έγινε φύτευση 32 Carpinus και 16 Liquidambar.

Ημερομηνία : 19/2/2004

Χώρος : Γήπεδα , Δυτική Αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 6 λάκκων στην περιοχή των Carpinus στην κάτω πλευρά των γηπέδων, καθώς και φύτευση 8 Liquidambar. Τέλος έγινε ολοκλήρωση της στήριξης και κλείσιμο λάκκων με επιχωματώσεις 72 δέντρων (Liquidambar και Carpinus)

Ημερομηνία : 20/2/2004

Χώρος : Γήπεδα, Δυτική Αγορά

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 30 λάκκων στην περιοχή των Carpinus στην κάτω πλευρά των γηπέδων. Έπειτα ακολούθησε φύτευση 30 Carpinus καθώς και ολοκλήρωση της στήριξης και κλείσιμο 13 δέντρων (Liquidambar και Carpinus) (Βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 21/2/2004

Χώρος : Γήπεδα , Δυτική αγορά , χώρος Quercus στην Νεραντζιώτισσα.

Εργασίες : Τοποθέτηση 8 συστημάτων στήριξης στην περιοχή των Carpinus στην κάτω πλευρά των γηπέδων. Επίσης ολοκληρώθηκε η μέθοδος στήριξης και ακολούθησε το κλείσιμο των λάκκων 2 δέντρων στην Δυτική Αγορά. Τέλος διενεργήθηκε χάραξη των σημείων στην περιοχή που θα τοποθετηθούν τα Quercus).

Ημερομηνία : 22/2/2004

Χώρος : Νεραντζιώτισσα (χώρος με τα Quercus)

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 24 λάκκων καθώς και φύτευση και ολοκλήρωση της μεθόδου στήριξης σε 16 Quercus .

Ημερομηνία : 23/2/2004

Δεν πραγματοποιήθηκαν εργασίες φύτευσης λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών. Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους εργασίες συντήρησης .

Ημερομηνία : 24/2/2004

Χώρος : Νεραντζιώτισσας (χώρος Quercus), περιοχή μεταφυτευμένων ελιών

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 11 λάκκων και ακολούθησε φύτευση 15 Quercus. Ολοκληρώθηκε η στήριξη 6 συστημάτων Platipus σε Quercus και τέλος έγινε φύτευση 10 μεταφυτευμένων δέντρων ελιάς.

Ημερομηνία : 25/2/2004

Χώρος : Νεραντζιώτισσας (χώρος Quercus), περιοχή μεταφυτευμένων ελιών , γήπεδα (χώρος με Castinus), Δυτική Αγορά

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 75 λάκκων και ακολούθησε φύτευση 75 ελιών. Επίσης πραγματοποιήθηκε φύτευση 21 δέντρων Quercus και ολοκληρώθηκε η στήριξη 28 Castinus και 16 Liquidambar.

Ημερομηνία : 26/2/2004

Χώρος : Νεραντζιώτισσας (περιοχή Quercus), χώρος μεταφυτευμένων ελιών , γήπεδα (περιοχή με Castinus) δυτική αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 75 λάκκων και ακολούθησε φύτευση 75 ελιών . επίσης έγινε φύτευση 21 Κουέρκους και διενεργήθηκε στήριξη 28 Castinus . Ακόμα ολοκληρώθηκε η στήριξη 16 Liquidambar.

Ημερομηνία : 27/2/2004

Χώρος : περιοχή μεταφυτευμένων ελιών , τρίγωνο αλέας , Δυτική Αγορά

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 25 λάκκων και φύτευση 25 ελιών. Ακόμα φυτεύτηκαν με ολοκληρωμένο σύστημα στήριξης 18 πλατάνια στο τρίγωνο της Αλέας και ανοίχτηκε η κόμη σε 64 δέντρα της Δυτικής Αγοράς.

Ημερομηνία : 28/2/2004

Χώρος : περιοχή μεταφυτευμένων ελιών, τρίγωνο Αλέας, Δυτική Αγορά

Εργασίες : Ολοκληρώθηκε η στήριξη 17 Quercus στο προανέκ κάτω από τα γήπεδα και έγινε διάνοιξη 4 λάκκων στην περιοχή της Αλέας. Ακόμα πραγματοποιήθηκε φύτευση 25 μεταφυτευμένων ελιών και ολοκληρώθηκε η στήριξη 6 Liquidambar στην 1^η βεντάλια.

Ημερομηνία : 29/2/2004

Χώρος : περιοχή μεταφυτευμένων ελιών .

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε φύτευση 25 μεταφυτευμένων ελιών. (βλέπε Παράρτημα IV)

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ



Εικόνα 1. Φύτευση 4 μεγάλων δέντρων ελιάς στο χώρο των μεταφυτευμένων (02/02/2003).



Εικόνα 2. Φύτευση 28 Liquidambar στις βεντάλιες 2 και 3 (03/02/2004).



Εικόνα 3. Σφίξιμο καστανιών στα Platipus (04/02/2004).



Εικόνα 4. Τοποθέτηση χαλίκιού στους υπό διάνοιξη λάγκους (05/02/2005)



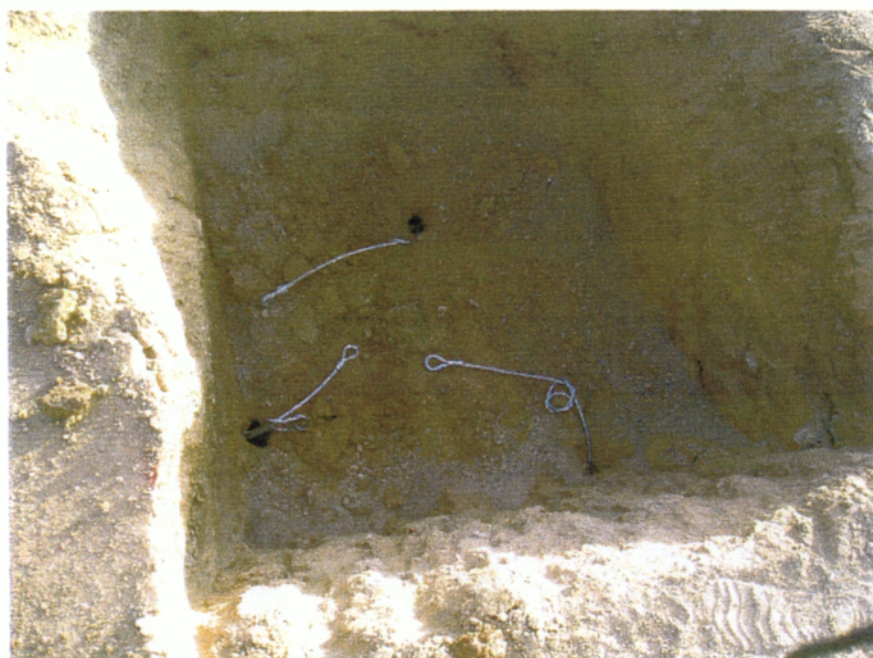
Εικόνα 5. Διάνοιξη 12 λάκκων στην αλέα (07/02/2004).



Εικόνα 6. Φύτευση 39 δέντρων (Liquidambar) στη Αλέα και στην Δυτική Αγορά (11/02/2004).



Εικόνα 7. Εκφόρτωση δέντρων στις 17/02/2004.



Εικόνα 8. Τοποθέτηση 40 συστημάτων υπόγειας στήριξης στις 18/02/2004.



Εικόνα 9. κλείσιμο λάκκων με επιχωματώσεις 72 δέντρων (Liquidambar και Carpinus) (19/02/2004).



Εικόνα 10. φύτευση και ολοκλήρωση της μεθόδου στήριξης σε 16 Quercus (22/02/2004).



Εικόνα 11. Αποκατάσταση τραυματισμένου δέντρου με πάστα εμβολιασμού από τις εργασίες συντήρησης που διενεργήθηκαν στις 22/02/2004.



Εικόνα 12. Φύτευση 11 Quercus στην περιοχή Νεραντζιώπισσας (σταθμός ΗΣΑΠ) στις 24/02/2004.



Εικόνα 13. Φύτευση 75 ελιών στις 25/02/2004.



Εικόνα 14. Φύτευση 18 πλατανιών στο τρίγωνο της Αλέας (27/02/2004).



Εικόνα 15. Φύτευση 25 μεταφυτευμένων ελιών (29/02/2004)

ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΟΜΗΣ

Στις παρακάτω φωτογραφίες αναφαίνεται σταδιακά η διαδικασία ανοίγματος κόμης των δέντρων.









MΑΡΤΙΟΣ 2004

Ημερομηνία : 1/3/2004

Χώρος : Αλέα, δυτική αγορά , πρανές μεταφυτευμένων

Εργασίες : Τοποθετήθηκε η τελευταία σειρά δέντρων της Αλέας καθώς και οι επιπλέον 4 Liquidambar που υπολείπονταν. Επίσης ολοκληρώθηκε η στήριξη για τα 7 από τα 8 παραπάνω δέντρα. Ακόμα διανοίχτηκαν 26 λάκκοι και τοποθετήθηκαν 21 Quercus από τα οποία ολοκληρώθηκε η στήριξη σε 13 από αυτά. Τέλος διανοίχτηκαν λάκκοι και πραγματοποιήθηκε φύτευση για 28 μεταφυτευμένες ελιές στο πρανές των μεταφυτευμένων. Ακόμα έγινε και άνοιγμα της κόμης των δέντρων.

Ημερομηνία : 2/3/2004

Χώρος : Αλέα, Δυτική Αγορά, Πρανές Μεταφυτευμένων , Δυτικό parking

Εργασίες : Διανοίχτηκαν 11 λάκκοι, τοποθετήθηκαν 16 Quercus και ολοκληρώθηκε η στήριξή τους. Ακόμα ολοκληρώθηκε η στήριξη στα δέντρα της αλέας. Επίσης τοποθετήθηκε 1 Quercus στο χώρο πίσω από τις βεντάλιες και μεταφέρθηκαν οι μεταφυτευμένες ελιές στο χώρο φύτευσης. Ακόμα πραγματοποιήθηκε άνοιγμα της κόμης των δέντρων και διανοίχτηκαν 31 λάκκοι στο δυτικό parking για την τοποθέτηση Μουριών.

Ημερομηνία : 3/3/2005

Χώρος : Αλέα, Δυτική Αγορά, Πρανές Μεταφυτευμένων, Δυτικό parking , Είσοδος

Εργασίες : Διανοίχτηκαν 37 λάκκοι στο parking για την τοποθέτηση Μουριών και ολοκληρώθηκε η φύτευση 61 μουριών στο χώρο του parking. Ακόμα διανοίχτηκαν 5 λάκκοι στην είσοδο με τα Quercus και μεταφέρθηκαν 20 ελιές στο χώρο φύτευσης εκ των οποίων φυτεύτηκαν οι 10. Ακολούθησε άνοιγμα της κόμης των δέντρων και διάστρωση χώματος στο χώρο με τα μεταφυτευμένα.

Ημερομηνία : 4/3/2004

Χώρος : Αλέα, Δυτική Αγορά , Πρανές Μεταφυτευμένων, Δυτικό parking, Είσοδος

Εργασίες : Ολοκληρώθηκε η φύτευση 17 Μουριών στο δυτικό parking και διανοίχτηκαν 15 λάκκοι στην είσοδο με τα Quercus. Ακόμα φυτεύτηκαν 16 Quercus και ακολούθησε υπόγεια στήριξη αυτών .Επίσης μεταφέρθηκαν 20 μεταφυτευμένες ελιές στο χώρο φύτευσης και φυτεύτηκαν 28. Τέλος έγινε άνοιγμα της κόμης των δέντρων και διαστρώθηκε χώμα στο χώρο με τα μεταφυτευμένα.

Ημερομηνία : 5/3/2004

Χώρος : Δυτική αγορά, περιοχή με Carpinus (κάτω από πλευρά των γηπέδων)

Εργασίες : Ολοκληρώθηκε η φύτευση 11 δέντρων στην δυτική αγορά . Επίσης ολοκληρώθηκε η φύτευση 4 Carpinus στην κάτω πλευρά των βοηθητικών γηπέδων.

Ημερομηνία : 6/3/2004

Χώρος : δυτική αγορά , περιοχή με Carpinus (κάτω από τα γήπεδα) , parking

Εργασίες : Ολοκληρώθηκε η στήριξη 17 Μουριών στο parking. Ακόμα έγινε άνοιγμα της κόμης των δέντρων και μεταφορά μεταφυτευμένων ελιών.

Ημερομηνία : 7/3/2004

Δεν πραγματοποιήθηκαν εργασίες λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών.

Ημερομηνία : 8/3/2004

Χώρος : Είσοδος με Quercus , περιοχή δεξιά από την Αλέα με Quercus, περιοχή Μεταφυτευμένων , Βόρειο parking.

Εργασίες : Φυτεύτηκαν και στηρίχτηκαν υπογείως 6 Quercus στην είσοδο καθώς και 3 Quercus δεξιά της αλέας. Ακόμη εξήχθησαν 10 μεγάλες ελιές που υπήρχαν στο Βόρειο parking και φυτεύτηκαν 38 ελιές στην περιοχή των μεταφυτευμένων.

Ημερομηνία : 9/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Βόρειο parking

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε κλάδεμα κόμης δέντρων της Δυτικής Αγοράς καθώς και κλάδεμα και μεταφορά ελιών στο Βόρειο parking.

Ημερομηνία : 10/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά, Τρίγωνο Πλατανιών δεξιά της Αλέας

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε κλάδεμα της κόμης δέντρων της Δυτικής Αγοράς καθώς και φύτευση και στήριξη 15 πλατανιών στο Τρίγωνο Πλατανιών της Αλέας . (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 11/3/2004

Χώρος : Περιοχή μεταφυτευμένων, είσοδος Quercus , Δυτικό parking

Εργασίες : Έγινε φύτευση και στήριξη 8 Quercus στην είσοδο καθώς και φύτευση και στήριξη 2 Μουριών στο Δυτικό parking. Ακόμα έγινε φύτευση 37 ελιών στο χώρο των μεταφυτευμένων .

Ημερομηνία : 12/3/2004

Χώρος : Περιοχή Μεταφυτευμένων , Πρανές Νεραντζιώτισσας , Δυτικό parking, Είσοδος Quercus.

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 18 λάκκων στο πρανές της Νεραντζιώτισσας για την τοποθέτηση Carpinus καθώς και περίφραξη δέντρων. Ακόμα έγινε φύτευση 28 ελιών στην περιοχή των μεταφυτευμένων καθώς και άνοιγμα κόμης των Carpinus .

Ημερομηνία : 13/3/2004

Χώρος : πρανές Νεραντζιώτισσας , Βόρειο parking , Δυτικό parking, Είσοδος Quercus.

Εργασίες : Τοποθετήθηκαν, στηρίχτηκαν υπογείως και περιφράχτηκαν 18 Carpinus στο πρανές της Νεραντζιώτισσας. Ακόμα έγινε διάνοιξη συνολικά 25 λάκκων στο Βόρειο και Δυτικό parking.

Ημερομηνία : 14/3/2004

Δεν πραγματοποιήθηκαν εργασίες λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών.

Ημερομηνία : 15/3/2004

Χώρος : Βόρειο και Δυτικό parking, περιοχή μεταφυτευμένων , Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Τοποθετήθηκαν και στηρίχτηκαν 18 Μουριές στο Βόρειο parking και 7 στο Δυτικό. Επίσης έγινε φύτευση 21 μεταφυτευμένων ελιών και πραγματοποιήθηκε πότισμα δέντρων στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο .

Ημερομηνία : 16/3/2004

Χώρος : Δυτική αγορά (περιοχή 2^{ης} , 3^{ης} και 4^{ης} βεντάλιας)

Εργασίες : Έγινε εκσκαφή 240μ μήκος τάφρου σε 2^η , 3^η και 4^η βεντάλια και τοποθετήθηκαν σωλήνες Φ40, 240 μέτρα μέσα σε ΠΒΣ και τέλος έγινε κλείσιμο των τάφρων .

Χώρος : Δυτικό parking, Πρανές Νεραντζιώτισσας , Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 8 λάκκων στο Δυτικό parking καθώς και 11 λάκκων στο πρανές της Νεραντζιώτισσας . Ακόμα διενεργήθηκε πότισμα δέντρων στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο , περίφραξη λάκκων στη δυτική αγορά και χωματουργικές εργασίες στις ελιές .

Ημερομηνία : 17/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή 6^{ης} βεντάλιας)

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε εκσκαφή 230μ μήκος τάφρου στην 6^η βεντάλια καθώς και τοποθέτηση σωλήνων Φ75, 345 μ. Ακόμα έγιναν εργασίες συνδεσμολογίας και κλείσιμο των τάφρων .

Χώρος : Δυτικό parking, Πρανές Νεραντζιωτίσσης, περιβάλλον χώρος , Πρανές κάτω από τα γήπεδα

Εργασίες : Φυτεύτηκαν και στηρίχτηκαν 11 Carpinus και 8 Μουρίες στο Δυτικό parking. Ακόμα πραγματοποιήθηκε πότισμα δέντρων στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο του έργου, περίφραξη λάκκων στην δυτική αγορά και χωματουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου. (βλέπε Παράρτημα IV) .

Ημερομηνία : 18/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή 6^{ης} βεντάλιας)

Εργασίες : πραγματοποιήθηκαν ηλεκτροσυγκολήσεις στην 6^η βεντάλια .

Χώρος : Δυτικό parking, Πρανές Νεραντζιωτίσσης , Περιβάλλον χώρος , πρανές κάτω από γήπεδα.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες , περιφράξεις και ίσιωμα δέντρων που παρέκκλιναν καθώς και πότισμα δέντρων στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο.

Ημερομηνία : 19/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή 2^{ης}, 3^{ης} βεντάλιας)

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν ηλεκτροσυγκολήσεις και ενώσεις σωλήνων Φ40 με Φ50.

Χώρος : Δυτική Αγορά , Πρανές Νεραντζιωτίσσης, Περιβάλλον χώρος, Πρανές κάτω από γήπεδα.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες, περιφράξεις και ίσιωμα δέντρων καθώς και πότισμα δέντρων στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο.

Ημερομηνία : 20/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά (περιοχή 3^{ης}, 4^{ης}, 5^{ης} βεντάλιας)

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν ηλεκτροσυγκολήσεις και ενώσεις Φ50 με Φ40.

Ημερομηνία : 21/3/2004

Χώρος : Γήπεδα , Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες, περιφράξεις λάκκων και ίσιωμα δέντρων Ακόμα έγινε πότισμα δέντρων καθώς και διάνοιξη 6 λάκκων για την τοποθέτηση ελιών.

Ημερομηνία : 22/3/2004

Χώρος : Δυτικό parking

Εργασίες : πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 132 μέτρων τάφρου και τοποθέτηση 318 μέτρων σωλήνα Φ63.

Χώρος : Βόρειο parking, Πρανές Νεραντζιωτίσσης , Περιβάλλον χώρος, Πρανές κάτω από Γήπεδα.

Εργασίες : έγιναν χωματουργικές εργασίες καθώς και περίφραξη και ίσιωμα δέντρων. Ακόμα έγινε πότισμα δέντρων και διάνοιξη 25 λάκκων στην περιοχή του Βόρειου parking.

Ημερομηνία : 23/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά (βεντάλιες 2^η και 3^η)

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 384 μέτρα μήκος τάφρου και τοποθέτηση 266 μέτρα σωλήνα Φ40 με το αντίστοιχο ΠΒΣ. Ακόμα έγινε τοποθέτηση σωλήνα Φ63, 195 μέτρα καθώς και συνδεσμολογία αυτών.

Χώρος : Βόρειο parking, γήπεδα, Περιβάλλον χώρος , Πρανές κάτω από τα Γήπεδα.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες και πότισμα δέντρων κατά τόπους. Επίσης έγινε διάνοιξη 20 λάκκων στην περιοχή του Β. parking καθώς και φύτευση και στήριξη 33 Ροβινιών και φύτευση 14 ελιών στο πρανές κάτω από τα γήπεδα.

Ημερομηνία : 24/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά (βεντάλιες 2 και 3), αλέα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 335 μέτρων τάφρου. Επίσης έγινε τοποθέτηση 320 μέτρων σωλήνα Φ40 με το αντίστοιχο ΠΒΣ καθώς και τοποθέτηση 165 μέτρων σωλήνα Φ50. Έπειτα έγινε τοποθέτηση 14 μέτρων σωλήνα Φ63, τοποθέτηση 29 μέτρων σωλήνα Φ20 και τέλος τοποθέτηση συνδεσμολογίας αυτών .

Χώρος : Βόρειο parking, Περιβάλλον χώρος , Αλέα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικές χωματουργικές εργασίες και πότισμα δέντρων. Έπειτα έγινε διάνοιξη 15 λάκκων στην περιοχή του Β. parking καθώς και φύτευση και στήριξη 19 Ροβινιών. Ακόμα έγινε διάνοιξη τάφρου για την τοποθέτηση φυτοφρακτών.

Ημερομηνία : 25/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Βεντάλιες 3 και 2, αλέα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε τοποθέτηση σωλήνα Φ20 για 95 μέτρα καθώς και τοποθέτηση συνδεσμολογίας.

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα φυτών στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο.

Ημερομηνία : 26/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά , Βεντάλια 4, Αλέα , Γήπεδα

Εργασίες : Τοποθετήθηκε σωλήνας 60 μέτρα Φ20, στην δυτική αγορά και 140 μέτρα Φ20 στην περιοχή της Αλέας. Επίσης τοποθετήθηκε 427 μέτρα σωλήνας Φ17 σταλάκτων στα δέντρα της δυτικής αγοράς και ολοκληρώθηκε η συνδεσμολογία αυτών. Ακόμα τοποθετήθηκε σωλήνας Φ63 για 45 μέτρα στην δυτική αγορά και Φ40 για 45 μέτρα με το αντίστοιχο ΠΒΣ στα γήπεδα . Επίσης έγινε διάνοιξη 205 μέτρων μήκος τάφρου και τοποθέτηση 205 μέτρα Φ63 και 205 μέτρα Φ40 με το αντίστοιχο ΠΒΣ στην αλέα. Τέλος ολοκληρώθηκε η τοποθέτηση της συνδεσμολογίας.

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικές χωματουργικές εργασίες και πότισμα δέντρων. Επίσης έγινε διάνοιξη 15 λάκκων στο βόρειο parking καθώς και φύτευση – στήριξη 13 Ροβινιών. Τέλος έγινε τοποθέτηση 9 φυτοφρακτών.

Ημερομηνία : 27/3/2004

Χώρος : Αλέα , Γήπεδα

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 117 μέτρα μήκος τάφρου και τοποθέτηση 55 μέτρων σωλήνα Φ63 καθώς και τοποθέτηση 516 μέτρα Φ17 σταλάκτων στα δέντρα της αλέας . Επίσης έγινε τοποθέτηση 75 μέτρα σωλήνα Φ2 και εργασίες συνδεσμολογίας στη αλέα και τοποθέτηση 250 μέτρων Φ17 σταλάκτων και 85 μέτρα Φ40 στην περιοχή των γηπέδων για τους φυτοφράχτες.

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , γήπεδα

Εργασίες : Έγιναν γενικές χωματουργικές εργασίες , πότισμα δέντρων στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο καθώς και τοποθέτηση 60 φυτοφρακτών. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 28/3/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Γήπεδα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικές χωματουργικές εργασίες, πότισμα δέντρων στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο καθώς και τοποθέτηση 259 φυτοφραχτών.

Ημερομηνία : 29/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά (βεντάλια 6^η) , Γήπεδα

Εργασίες : Έγινε διάνοιξη 260μέτρων μήκος τάφρου και τοποθέτηση 260 μέτρων σωλήνα Φ40 με το αντίστοιχο ΠΒΣ καθώς και εργασίες συνδεσμολογίας στην δυτική αγορά . Επίσης έγινε τοποθέτηση 347 μέτρων Φ17 σταλλακτών στα δέντρα της δυτικής αγοράς και τοποθέτηση 60 μέτρων Φ17 σταλλακτών και εργασίες συνδεσμολογίας στα γήπεδα στους φυτοφράχτες.

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Γήπεδα

Εργασίες : πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους χωματουργικές εργασίες καθώς και πότισμα σε δέντρα κατά τόπους του έργου. Επίσης έγινε τοποθέτηση 378 φυτοφραχτών και έγιναν γενικές επιδιορθώσεις στα δέντρα που είχαν ήδη φυτευτεί και έχουν υποστεί κακή χρήση.

Ημερομηνία : 30/3/2004

Χώρος : Δυτική Αγορά (βεντάλια 1) , γήπεδα

Εργασίες : έγινε διάνοιξη 200 μέτρα τάφρου και τοποθέτηση 160 μέτρων σωλήνα Φ40 ,με το αντίστοιχο ΠΒΣ και 40 μέτρα σωλήνα Φ20 καθώς και εργασίες συνδεσμολογίας στην δυτική αγορά. Ακόμα έγινε τοποθέτηση 214 μέτρων , Φ17 σταλλακτών στα δέντρα της δυτικής αγοράς καθώς και τοποθέτηση 146 μέτρων Φ17 σταλλακτιφόρου στους φυτοφράχτες των γηπέδων .

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΑΡΤΙΟΥ.



Εικόνα 1. Διάνοιξη 31 λάκκων στο Δυτικό parking για την τοποθέτηση Μουριών (02/03/2004).



Εικόνα 2. Διανοίχτηκαν 37 λάκκοι στο Δυτικό parking για την τοποθέτηση Μουριών (03/03/2004).



Εικόνα 3. Ολοκληρώθηκε η φύτευση 17 Μουριών στο Δυτικό parking (4/03/2004).



Εικόνα 4. Ολοκλήρωση της φύτευσης 4 Carpinus στο πρηνές των βοηθητικών γηπέδων (05/03/2004).



**Εικόνα 5. Ολοκλήρωση της στήριξης 17 Μουριών στο Δυτικό parking
(06/03/2004).**



**Εικόνα 6. Εξαγωγή 10 ελιών που προϋπήρχαν στο Βόρειο parking
(08/03/2004).**



Εικόνα 7. Φύτευση και στήριξη 15 πλατανιών στο τρίγωνο πλατανιών της αλέας στις 10/03/2004.



Εικόνα 8. Φύτευση και στήριξη 2 Μουριών στο Δυτικό parking στις 11/03/2004.



Εικόνα 10. Περίφραξη δέντρων (12/03/2004).



Εικόνα 11. Τοποθετήθηκαν και στήριξη 18 Μουριών στο Βόρειο parking (15/03/2004).



Εικόνα 12. Εκσκαφή 240μ μήκος τάφρου σε 2^η , 3^η και 4^η βεντάλια στις 16/03/2004.



Εικόνα 13.Πότισμα φυτεύσεων στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο.



Εικόνα 14. Φύτευση Carpinus στο πρανές κάτω από τα γήπεδα προθέρμανσης (17/03/2004).



Εικόνα 15. Φύτευση Ροβίνιων στις 23/03/2004 στο Βορειοανατολικό parking.



Εικόνα 16. Τοποθέτηση φυτοφραχτών στην περιοχή του πρανούς των γηπέδων (26/03/2004).



Εικόνα 17. Τοποθέτηση 60 φυτοφραχτών στις 27/03/2004.



Εικόνα 18. Τοποθέτηση 259 φυτοφραχτών στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο (28/03/2004).

Ημερομηνία : 1/4/2004

Χώρος : Δυτική αγορά (βεντάλια 5^η), Αλέα

Εργασίες : Διάνοιξη 210 μέτρα μήκος τάφρου και τοποθέτηση 180 μέτρα Φ40 με το αντίστοιχο PVC καθώς και τοποθέτηση 70 μέτρα σωλήνα Φ20. Τέλος έγινε και η συνδεσμολογία στη Δυτική αγορά και τοποθετήθηκαν 356 μέτρα σταλλάκτη Φ17 στα δέντρα της Δυτικής αγοράς . Τέλος έγινε τοποθέτηση 220 μέτρα σταλλάκτη Φ17 στα δέντρα της Αλέας .

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Γήπεδα , Αλέα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες καθώς και τοποθέτηση 430 φυτοφραχτών.

Ημερομηνία : 2/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Γήπεδα , Αλέα , Δυτικό parking.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικές χωματουργικές εργασίες καθώς και τοποθέτηση 350 φυτοφραχτών στα γήπεδα και 95 στην περιοχή της Αλέας. Επίσης έγινε φύτευση 10 ελίων.

Ημερομηνία : 3/4/2004

Χώρος : περιβάλλον χώρος , γήπεδα , Αλέα , Δυτικό parking, Βόρειο parking, πρανές σημαιών

Εργασίες : Έγιναν χωματουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου καθώς και τοποθέτηση 125 φυτοφραχτών στα γήπεδα και 69 στο Δυτικό parking. Επίσης έγινε φύτευση 34 Μουριών στο βόρειο parking και φύτευση 2100 Τριανταφυλλιών στο πρανές των σημαιών .

Ημερομηνία : 4/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή « Ειρήνης » , πρανές σημαιών

Εργασίες : Έγιναν γενικές χωματουργικές εργασίες, πότισμα δέντρων και τοποθέτηση φυτοφραχτών στα εξής σημεία : 70 στην περιοχή ειρήνης και 2000 στο πρανές των σημαιών .

Ημερομηνία : 5/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , «Ειρήνης » , Πρανές σημαιών , Βόρειο parking, Δυτικό parking.

Εργασίες : Έγιναν χωματουργικές εργασίες, πότισμα και οι εξής φυτεύσεις : 2000 τριανταφυλλίες στο πρανές των σημαιών , 84 φυτοφραχτών στην περιοχή Ειρήνης , 2 Μουριές στο Δυτικό parking και 4 Μουριές στο Βόρειο parking.

Ημερομηνία : 6/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Ειρήνης , Πρανές Σημαιών , Βόρειο parking

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικές χωματουργικές εργασίες , πότισμα δέντρων και τοποθέτηση 80 φυτοφραχτών στην ειρήνης. Επίσης φύτευση 2000 τριανταφυλλιών στο πρανές των σημείων και 19 μουριές και 12 Ροβίνιες στο βόρειο parking.

Ημερομηνία : 7-8/4/2004

Δεν πραγματοποιήθηκαν εργασίες λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών .

Ημερομηνία : 9/4/2004

Χώρος : περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε κατά τόπους χωματουργικές εργασίες και πότισμα φυτών .

Ημερομηνία : 10/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Βόρειο parking.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες καθώς και πότισμα κατά τόπους του έργου. Επίσης έγινε φύτευση και στήριξη 24 Ροβίνιων .

Ημερομηνία : 11/4/2004

Δεν πραγματοποιήθηκαν εργασίες φύτευσης .

Ημερομηνία : 12/4/2004

Χώρος: Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων .

Ημερομηνία : 13/4/2004

Χώρος : περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες καθώς και πότισμα δέντρων .

Ημερομηνία : 14/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές σημαιών

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες καθώς και φύτευση 1000 τριανταφυλλιών.

Ημερομηνία : 15/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές Σημαιών, Σημαίες

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες και πότισμα φυτών. Επίσης πραγματοποιήθηκε φύτευση 1870 ευωνύμων και 33 φυτοφραχτών .

Ημερομηνία : 16/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές Σημαιών, Σημαίες

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες και πότισμα φυτών. Επίσης πραγματοποιήθηκε φύτευση 1560 ευωνύμων και 142 κυπαρισσιών ύψους 4 μέτρων .

Ημερομηνία : 17/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές σημαιών, Σημαίες

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες και πότισμα φυτών. Επίσης πραγματοποιήθηκε φύτευση 1500 ευωνύμων και 144 κυπαρισσιών ύψους 4 μέτρων .

Ημερομηνία : 18/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Δυτικό parking.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες και πότισμα φυτών. Επίσης πραγματοποιήθηκε κλάδεμα των μουριών του Δυτικού parking.

Ημερομηνία : 19/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές Σημαιών, Δυτικό parking.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες και πότισμα φυτών. Επίσης πραγματοποιήθηκε διάνοιξη 9 λάκκων στο Δυτικό parking για την φύτευση των Ροβίνιων και φύτευση 85 φυτοφραχτών στο πρανές των σημαιών . (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 20/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Βόρειο parking

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες και πότισμα φυτών. Επίσης πραγματοποιήθηκε διάνοιξη αυλακιού για την φύτευση φυτοφραχτών στο Βόρειο parking καθώς και κλάδεμα Μουριών στον ίδιο χώρο.

Ημερομηνία : 21/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Βόρειο parking

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες καθώς και φύτευσεις 650 ευωνύμων στο πρανές των σημαιών και φύτευση 2500 τριανταφυλλιών στα γήπεδα στο χώρο των Carpinus . (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 24/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Βόρειο parking, Γήπεδα , Πρανές Σημαιοών

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες και πότισμα φυτών. Επίσης έγινε φύτευση 1000 Σπιρέων στο πρανές των Carpinus και φύτευση 650 Τεύκρων και 500 Ευώνυμων στα γήπεδα. Ακόμα έγινε φύτευση 1000 Πικροδαφνών στο πρανές των σημαιοών καθώς και φύτευση και στήριξη 29 Ροβίνων και 2 Μουριών στο Βόρειο parking. Τέλος έγινε φύτευση και στήριξη 6 Ροβίνων στο πρανές των σημαιοών.

Ημερομηνία : 25/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Βόρειο parking , Γήπεδα , Πρανές Σημαιοών

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χωματουργικές εργασίες και πότισμα φυτών. Επίσης διενεργήθηκε φύτευση και στήριξη 1 Ροβίνιας στο Βόρειο parking και φύτευση 140 Κυπαρισσιών στο Βόρειο parking.

Ημερομηνία : 26/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Βόρειο parking

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα δέντρων και φυτεύσεων γενικότερα καθώς και ίσιωμα δέντρων που παρέκκλιναν από τον άνεμο.

Ημερομηνία 27/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές Γηπέδων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και οι εξής φυτεύσεις : 1000 Σπείρες και 1500 Ευώνυμα μικρόφυλλα . (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία 28/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές Γηπέδων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες και κλάδεμα. Επίσης έγινε φύτευση 1000 Ευώνυμων μικρόφυλλων στην περιοχή των γηπέδων και φύτευση 1000 Σπιρέων στο πρανές των γηπέδων. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία 29/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές Γηπέδων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και οι εξής φυτεύσεις : 500 Ευώνυμα μικρόφυλλα στα γήπεδα, 50 μεταφυτευμένες ελιές στο Βόρειο parking, 850 Αγγελικές στο πρανές των γηπέδων και 2200 Σπείρες στο ίδιο μέρος .
(βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία 30/4/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές Γηπέδων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα και κλάδεμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες . Επίσης πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω φυτεύσεις στους ανάλογους χώρους : 300 Τριανταφυλλίες στο πρανές των σημαιοών, 1000 Αγγελικές στο πρανές των γηπέδων, 2000 Σπείρες στο πρανές των γηπέδων. Τέλος έγινε διάνοιξη λάκκων για την τοποθέτηση πασσάλων. (βλέπε Παράρτημα IV)

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΡΙΛΙΟΥ.



Εικόνα 7. Τοποθέτηση 430 φυτοφραχτών στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο (01/04/2004).



Εικόνα 8. Φύτευση 10 ελιών στις 02/04/2004.



Εικόνα 9. Εργασίες φύτευσης Τριανταφυλλιών στο πρανές των σημαιών στις 03/04/2004.



Εικόνα 10. Στο επάνω μέρος του πρανούς των Τριανταφυλλιών διακρίνεται η τοποθέτηση φυτοφραχτών που έγινε στις 04/04/2004.



Εικόνα 11. Φύτευση 2000 Τριανταφυλλιών στο πρανές των σημαιών στις 05/04/2004.



Εικόνα 12. Χωματουργικές εργασίες (13/04/2004).



**Εικόνα 13. Φύτευση 1000 τριανταφυλλιών στο πρανές των σημαιών.
(15/04/2004)**



Εικόνα 14. Φύτευση 1870 ευωνύμων στο πρανές των σημαιών στις 15/04/2004.



Εικόνα 15. Τελική διαμόρφωση πρανούς μετά τις φυτεύσεις των ευωνύμων (16/04/2004)



Εικόνα 16. Διακρίνεται στο βάθος η φύτευση κυπαρισσιών στον χώρο του πρανούς των σημαιών (17/04/2004).



Εικόνα 17. Φυτεύσεις στο πρανές των Τριανταφυλλιών (21/04/2004).



Εικόνα 18. Φυτεύσεις στα παρτέρια των βοηθητικών γηπέδων (24/04/2004)



Εικόνα 19. Φύτευση θάμνων στο πρηνές των γηπέδων (27/04/2004).



**Εικόνα 20. Φύτευση 500 Ευώνυμων μικρόφυλλων στο πρανές των γηπέδων
(29/04/2004).**



**Εικόνα 21. Φύτευση 300 Τριανταφυλλιών στο πρανές των σημαιών
(30/04/2004).**

ΜΑΙΟΣ 2004

Ημερομηνία : 1/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές Γηπέδων, Βόρειο parking, Πρανές Σημαιοών , Γήπεδα, Ράμπα με τα 7 Carpinus.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα κατά τόπους των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες . Επίσης έγιναν οι παρακάτω φυτεύσεις : 460 Ευώνυμα gold στο πρανές των σημαιοών, 1000 Ευώνυμα gaily στα Γήπεδα , 1352 Υπέρικα στη Ράμπα με τα 7 Carpinus και 200 Δάφνες στο Βόρειο parking

Ημερομηνία : 2/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές γηπέδων, Δυτικό parking, Πρανές Σημαιοών , Γήπεδα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα κατά τόπους των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες . Επίσης έγιναν οι παρακάτω φυτεύσεις : 406 Ευώνυμα gaily στα Γήπεδα , 250 Φωτίνιες 2+ στα Γήπεδα, 150 Δάφνες στο Δυτικό parking και στο Πρανές Σημαιοών.

Ημερομηνία : 3/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος ,Γήπεδα , Δυτικό parking, Πρανές Σημαιοών ;

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα κατά τόπους των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες . Επίσης έγιναν οι παρακάτω φυτεύσεις : 280 Δάφνες ως φυτοφράχτες στο Πρανές των Σημαιοών και στο Δυτικό parking και 200 Φωτίνιες ύψους 2+ μέτρων στα Γήπεδα.

Ημερομηνία : 4/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Ράμπα με τα 7 Carpinus

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα κατά τόπους των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες . επίσης τοποθετήθηκαν πάσσαλοι για τους φυτοφράχτες και έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 700 Υπέρικα στην ράμπα με τα 7 Carpinus και 140 Μυρτιές στον ίδιο χώρο.

Ημερομηνία : 5/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές μεταφυτευμένων .

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα κατά τόπους των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες . επίσης έγιναν οι εξής φυτεύσεις στο πρανές των μεταφυτευμένων : 800 Τεύκρια, 1000 Βιβούρνα και 1300 Φορσίθιες .

Ημερομηνία : 6/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές μεταφυτευμένων ,Ράμπα με τα 7 Carpinus ,ράμπα με τα 28 Carpinus, Γήπεδα .

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα κατά τόπους των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες . Επίσης τοποθετήθηκαν αντηρίδες στις Ροβίνιες και έγινε φύτευση 420 λυγαριών στα μεταφυτευμένα , 600 Ευώνυμα gaily στη ράμπα με τα 28 Carpinus , 400 Αμπέλια στα μεταφυτευμένα και 500 Δεντρολίβανα έρποντα στα γήπεδα .

Ημερομηνία : 7/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Γήπεδα, Πρανές μεταφυτευμένων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα κατά τόπους των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 464 Αγγελικές στα Γήπεδα, 580 Δεντρολίβανα έρποντα στα Γήπεδα και 716 Αμπέλια στα μεταφυτευμένα.

Ημερομηνία : 8/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Γήπεδα, Πρανές μεταφυτευμένων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα κατά τόπους των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 675 Αγγελικές στα γήπεδα, 720 Δεντρολίβανα έρποντα στα γήπεδα και 550 Πικροδάφνες στα μεταφυτευμένα. Τέλος έγινε τοποθέτηση πασάλων για τους φυτοφράχτες.

Ημερομηνία : 9/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Γήπεδα, Πρανές μεταφυτευμένων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης έγινε φύτευση 837 Αμπελιών και 1000 Ελαιαγνών στα μεταφυτευμένα καθώς και δέσιμο στους πασσάλους των φυτοφραχτών.

Ημερομηνία : 10/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Γήπεδα, Πρανές μεταφυτευμένων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης έγινε φύτευση 800 Βερβερίδων και 500 Τσιτόνιων στα μεταφυτευμένα. Τέλος έγινε δέσιμο των πασσάλων στους φυτοφράχτες.

Ημερομηνία : 11/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Γήπεδα, Πρανές μεταφυτευμένων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης έγινε φύτευση 500 Τσιτόνιων στα μεταφυτευμένα, 500 Βερβερίδων στα γήπεδα και 1000 Βερονίκων στη ράμπα με τα 28 Carpinus.

Ημερομηνία : 12/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Γήπεδα, Πρανές μεταφυτευμένων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 200 Αμπέλια στα μεταφυτευμένα, 500 Βερονίκες και 240 Λονίκερες στη ράμπα με τα 28 Carpinus και 500 Βερονίκες στα γήπεδα .

Ημερομηνία : 13/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Γήπεδα, Πρανές μεταφυτευμένων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 326 Ελαιαγνοί στην ράμπα 1 και 274 στα μεταφυτευμένα, 1010 Μυρτιές στα Γήπεδα και στα Μεταφυτευμένα, 500 Φωτίνιες στα Γήπεδα και 100 Βιβούρνα στα γήπεδα .

Ημερομηνία : 14/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Γήπεδα, Πρανές μεταφυτευμένων

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 150 Ευώνυμα gold στο Πρανές των Σημαιοών , 200 Πικροδάφνες maraveine στο Πρανές των Σημαιοών, 144 Γιασεμιά στα Μεταφυτευμένα και 300 Φωτίνιες στον ίδιο χώρο. Τέλος πραγματοποιήθηκε γλάστρωμα τριανταφυλλιών και « πλύσιμο των δέντρων ».

Ημερομηνία : 15/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Γήπεδα, Πρανές Μεταφυτευμένων, Ράμπα 1, Βεντάλια 5^η.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 200 αγγελικές στα γήπεδα , 374 αμπέλια στα μεταφυτευμένα , 277 Βερβερίδες στη ράμπα 1 , 763 Βερβερίδες στα μεταφυτευόμενα και 90 Λονίκερες στην ράμπα 1. Τέλος έγιναν τα εξής :

πραγματοποιήθηκε γλάστρωμα Τριανταφυλλιών , αντικατάσταση 1 Λικουιδάμβαρης στην βεντάλια 5 και 1 Cagrinus στα γήπεδα.

Ημερομηνία : 16/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Πρανές μεταφυτευμένων, Βόρειο parking.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφορες χωματοurgικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω φυτεύσεις : 1400 Βερβερίδες στα μεταφυτευόμενα, 100 Κυπαρίσσια και 200 Δάφνες στο Βόρειο parking. Επίσης πραγματοποιήθηκε γλάστρωμα Τριανταφυλλιών .

Ημερομηνία : 17/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , πρανές μεταφυτευμένων, Βόρειο parking.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν διάφορες χωματοurgικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης έγιναν οι εξής επεμβάσεις : γλάστρωμα Τριανταφυλλιών και στήριξη με πασσάλους των φυτοφρακτών.

Ημερομηνία : 18/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν διάφορες χωματοurgικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Επίσης έγινε στήριξη με πασσάλους των φυτοφρακτών.

Ημερομηνία : 19/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα του χλοοτάπητα και στήριξη με πασσάλους των φυτοφρακτών.

Ημερομηνία : 20/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων .

Ημερομηνία : 21/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων και κλάδεμα των θάμνων στο χώρο των γηπέδων .

Ημερομηνία : 22/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων .

Ημερομηνία : 23/5/2004

Χώρος : περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων .

Ημερομηνία : 24/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , C2-C3

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων και διάνοιξη 7 λάκκων στο C2 C3. Ακόμα έγινε και ξεφόρτωμα ελιών.

Ημερομηνία : 25/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , C2-C3

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων και διάνοιξη 8 λάκκων στο C2, C3. Ακόμα έγινε και ξεφόρτωμα ελιών και φύτευση 15 ελιών. Τέλος έγιναν διάφοροι χειρισμοί συντήρησης και κατά τόπους χωματοurgικές εργασίες.

Ημερομηνία : 26/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , C2-C3

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα των φυτεύσεων και διάνοιξη 8 λάκκων στο C2 C3. Ακόμα έγινε και ξεφόρτωμα ελιών και φυτοφρακτών καθώς και φύτευση 8 ελιών. Τέλος έγιναν διάφοροι χειρισμοί συντήρησης και κατά τόπους χωματουργικές εργασίες.

Ημερομηνία : 27/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , IBC

Εργασίες : διενεργήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και φύτευση 500 φυτοφρακτών στην περιοχή του IBC. Τέλος έγιναν διάφοροι χειρισμοί συντήρησης και κατά τόπους χωματουργικές εργασίες. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 28/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , IBC

Εργασίες : Διενεργήθηκε πότισμα των φυτεύσεων. Τέλος έγιναν διάφοροι χειρισμοί συντήρησης και κατά τόπους χωματουργικές εργασίες.

Ημερομηνία : 29/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , ΑΟΒ

Εργασίες : Διενεργήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφοροι χειρισμοί συντήρησης και κατά τόπους χωματουργικές εργασίες. Επίσης έγινε ξεφόρτωμα φυτοφρακτών.

Ημερομηνία : 30/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , ΑΟΒ, Ποδηλατοδρόμιο, Ειρήνης

Εργασίες : Διενεργήθηκε πότισμα των φυτεύσεων καθώς και διάφοροι χειρισμοί συντήρησης και κατά τόπους χωματουργικές εργασίες. Επίσης έγινε φύτευση 600 φυτοφρακτών στον χώρο του ΑΟΒ, στην περιοχή του ποδηλατοδρομίου και στην « Ειρήνης ». (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 31/5/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , ΑΟΒ, Ποδηλατοδρόμιο, Ειρήνης

Εργασίες : Διενεργήθηκε πότισμα των φυτεύσεων. Τέλος έγιναν διάφοροι χειρισμοί συντήρησης και κατά τόπους χωματουργικές εργασίες.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΑΙΟΥ



Εικόνα 1. Φύτευση Ευώνυμων στο πρανές των σημάτων (01/05/2004)



Εικόνα 2. Φυτεύσεις θάμνων στην περιοχή των γηπέδων (02/05/2004).



Εικόνα 3. Φυτεύσεις θάμνων στα παρτέρια των γηπέδων (07/05/2004).



Εικόνα 4. Άποψη παρτεριού γηπέδου μετά τις εργασίες φύτευσης.



Εικόνα 5. Προφυτρωμένος χλοοτάπητας και παρτέρι φυτεύσεων συνθέτουν την σχεδόν ολοκληρωμένη εικόνα των βοηθητικών γηπέδων. (13/05/2004).



Εικόνα 6. Πότισμα των φυτεύσεων (21/05/2004).

ΙΟΥΝΙΟΣ 2004

Ημερομηνία : 1/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , ΑΟΒ, Περιοχή Ποδηλατοδρομίου, Περιοχή Ειρήνης .

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοургικές εργασίες. Επίσης έγινε διάνοιξη 55 λάκκων πάνω από την περιοχή του ποδηλατοδρομίου για την τοποθέτηση Ροβίνιων. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 2/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , ΑΟΒ, Περιοχή Ποδηλατοδρομίου, Περιοχή Ειρήνης .

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοургικές εργασίες. Επίσης έγινε ξεφόρτωμα 2645 θάμνων.

Ημερομηνία : 3/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Γήπεδα, Μεταφυτευμένα , IBC

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοургικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 724 θάμνοι στα γήπεδα και στα μεταφυτευμένα καθώς και 156 Κυπαρίσσια στο IBC.

Ημερομηνία : 4/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Γήπεδα , μεταφυτευμένα , Μηχανική

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοургικές εργασίες. Επίσης πραγματοποιήθηκαν και οι εξής φυτεύσεις : 725 θάμνοι και 156 φυτοφράχτες στα μεταφυτευμένα και στη Μηχανική καθώς και στην περιοχή των γηπέδων. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 5/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , ΑΟΒ

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χειρισμοί συντήρησης που περιλάμβαναν πότισμα κατά τόπους του έργου και κλαδέματα καθώς και διαφορές χωματοургικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 724 θάμνοι και 156 φυτοφράχτες στην περιοχή του ΑΟΒ.

Ημερομηνία : 6/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή Κολυμβητηρίου

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χειρισμοί συντήρησης που περιλάμβαναν πότισμα κατά τόπους του έργου και κλαδέματα καθώς και διαφορές χωματοургικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 156 Κυπαρίσσια στην περιοχή του Κολυμβητηρίου και καθώς και 724 θάμνοι στην ίδια περιοχή(βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 7/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή Κολυμβητηρίου

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν χειρισμοί συντήρησης που περιλάμβαναν πότισμα κατά τόπους του έργου και κλαδέματα καθώς και διαφορές χωματοургικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 156 φυτοφράχτες και 724 θάμνοι στην περιοχή του Κολυμβητηρίου.

Ημερομηνία : 8/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή Κολυμβητηρίου, Τρίγωνο Πλατανιών, IBC

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 724 θάμνοι και 156 φυτοφράκτες στην περιοχή του κολυμβητηρίου. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 9/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή Κολυμβητηρίου, Τρίγωνο Πλατανιών, IBC

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 724 θάμνοι και 200 φυτοφράκτες στον χώρο του κολυμβητηρίου.

Ημερομηνία : 10/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή Κολυμβητηρίου, Τρίγωνο Πλατανιών, IBC

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 724 θάμνοι και 200 φυτοφράκτες στον χώρο του κολυμβητηρίου. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 11/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή Κολυμβητηρίου, Τρίγωνο Πλατανιών, IBC

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 724 θάμνοι και 156 φυτοφράκτες.

Ημερομηνία : 12/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ράμπα 1.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 724 θάμνοι και 156 φυτοφράκτες. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 13/6/2004

Χώρος : περιβάλλον χώρος, πάρκο Αλαφογιάννη

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης έγιναν και οι εξής φυτεύσεις : 724 θάμνοι και 156 φυτοφράκτες. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 14/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, AOB, Chisolai, Σπύρου Λούη

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα πραγματοποιήθηκε η φύτευση 521 κυπαρισσιών συνολικά στις άνω περιοχές. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 15/6/2004

Χώρος : IBC, Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : πραγματοποιήθηκαν χειρισμοί συντήρησης που περιλάμβαναν πότισμα κατά τόπους του έργου και κλαδέματα καθώς και διαφορές χωματουργικές εργασίες. Ακόμα έγινε η φύτευση 230 κυπαρισσιών στην περιοχή του IBC.

Ημερομηνία : 16/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Parking Αλαφογιάννη, Rf 2, Αρχαιολογία, Σημαίες.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 24 Σοφόρες, 29 Κυπαρίσσια και 34 Δάφνες . (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 17/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Parking Αλαφογιάννη, Αρχαιολογία

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 30 Σοφόρες και εγκατάσταση 41 συστημάτων υπόγειας στήριξης (Platisus) , καθώς και 61 Δαφνών.

Ημερομηνία : 18/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , Parking Αλαφογιάννη, Αρχαιολογία, Μηχανική

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 27 Σοφόρες και φύτευσεις θάμνων. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 19/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή Ποδηλατοδρομίου, Γήπεδα , Μηχανική

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 54 Ροβίνιες καθώς και αντικατάσταση 25 Κυπαρισσιών.

Ημερομηνία : 20/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Parking Αλαφογιάννη, Γήπεδα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα έγιναν οι εξής φυτεύσεις : 30 Μουριές και 2 Σοφόρες . (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 21/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή Κολυμβητηρίου, γήπεδα

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες στις άνω περιοχές του έργου.

Ημερομηνία : 22/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, ΑΟΒ

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες στις άνω περιοχές του έργου. Επίσης διενεργήθηκε και φύτευση στην περιοχή του ΑΟΒ 61 Μουριών .

Ημερομηνία : 23/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, ΑΟΒ, Κτήρια Α, Parking Ποδηλατοδρομίου

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες στις άνω περιοχές του έργου. Ακόμα διενεργήθηκαν οι εξής φυτεύσεις : 42 κυπαρίσσια στα κτήρια Α , 31 Μουριές στον ΑΟΒ και 59 Μουριές στην περιοχή του ποδηλατοδρομίου.

Ημερομηνία : 24/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Κτήρια Α, Parking ποδηλατοδρομίου, Ποδηλατοδρόμιο .

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες στις άνω περιοχές του έργου. Ακόμα διενεργήθηκαν οι εξής φυτεύσεις : 13 Μουριές στο Parking ποδηλατοδρομίου, 10 Ροβίνιες στα κτήρια Α και 1 Ροβίνια στην περιοχή του Ποδηλατοδρομίου. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 25/6/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες.

Ημερομηνία : 26/6/2004

Χώρος : περιβάλλον χώρος, Parking Χορηγών

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες στις άνω περιοχές του έργου. Ακόμα διενεργήθηκαν και οι εξής φυτεύσεις : επαναφύτευση 16 Μουριών και τοποθέτηση 16 Rf 2 Platisus .

Ημερομηνία : 27/6/200

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου.

Ημερομηνία : 28/6/200

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου.

Ημερομηνία : 29/6/200

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, περιοχή Άκτωρα.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου.

Ημερομηνία : 30/6/200

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Περιοχή Άκτωρα, Doping

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκε πότισμα στις φυτεύσεις του έργου , χειρισμοί συντήρησης καθώς και διάφορες χωματοουργικές εργασίες κατά τόπους του έργου. Ακόμα διενεργήθηκαν και οι εξής φυτεύσεις : 9 Ελιές στην περιοχή του Doping και 15 Ελιές στην περιοχή του Άκτωρα.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΙΟΥΝΙΟΥ



Εικόνα 1. Διάνοιξη 55 λάκκων πάνω από την περιοχή του ποδηλατοδρομίου για την τοποθέτηση Ροβίνιων (01/06/2004).



Εικόνα 2. Ξεφόρτωμα 2645 θάμνων (02/06/2004).



Εικόνα 3. Φύτευση θάμνων στην περιοχή των γηπέδων (04/06/2004) .



Εικόνα 4. Τοποθέτηση φυτοφρακτών στην περιοχή των γηπέδων στις 11/06/2004.



Εικόνα 5. Χωματουργικές εργασίες στην ράμπα 1 (12/06/2004) .



Εικόνα 6.Εγκατάσταση υπόγειου συστήματος άρδευσης στην περιοχή του Άκτωρα , γύρω από το κυρίως στάδιο διεξαγωγής των αγώνων (17/06/2004) .



Εικόνα 7. Χωματουργικές εργασίες για προετοιμασία φύτευσης στην περιοχή του κολυμβητηρίου (21/06/2004).

ΙΟΥΛΙΟΣ

Ημερομηνία : 1/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος , περιοχή Άκτωρα, Γήπεδα και Parking Χορηγών.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 15 Ελιές στην περιοχή του Άκτωρα , 9 Ελιές πάνω από τα γήπεδα και 3 Μουριές στο Parking Χορηγών. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 2/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Τείχος των Εθνών

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα διενεργήθηκε και άνοιγμα λάκκων στην περιοχή του Τείχους των Εθνών.

Ημερομηνία : 3/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Τείχος των Εθνών

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα διενεργήθηκε φύτευση 42 Ροβίνιων με τα αντίστοιχα συστήματα υπόγειας στήριξης Platipus Rf 3 στο Τείχος των Εθνών.

Ημερομηνία : 4/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Τείχος των Εθνών και περιοχή Νεραντζιώτισσας.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες.

Ημερομηνία : 5/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Τείχος των Εθνών.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα διενεργήθηκε φύτευση Ροβίνιων στο Τείχος των Εθνών. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 6/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Πρανές ποδηλατοδρομίου

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα διενεργήθηκε η φύτευση 43 Carpinus στο πρανές του ποδηλατοδρομίου και 42 Ροβίνιες στην ίδια περιοχή. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 7/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, πρανές ποδηλατοδρομίου και ποδηλατοδρόμιο

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες όπως πχ άνοιγμα λάκκων για Ροβίνιες. Ακόμα διενεργήθηκε και η φύτευση 8 Ελιών στο ποδηλατοδρόμιο και 15 Carpinus στο πρανές του ποδηλατοδρομίου. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 8/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, πρανές ποδηλατοδρομίου, Τείχος Εθνών.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα

εγκαταστάθηκαν 35 Platipus Rf 3 και ακολούθησε φύτευση 33 Ροβίνιων και 2 Carpinus στο Τείχος των Εθνών και στο πρανές του ποδηλατοδρομίου αντίστοιχα.

Ημερομηνία : 9/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Βεντάλια 1^η, Ανατολ. Αγορά, Τείχος Εθνών.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 11 Liquidambar και 10 Πλατάνια στην 1^η βεντάλια. Επίσης διενεργήθηκαν και οι εξής φυτεύσεις : 2 Πλατάνια στην Ανατολική Αγορά και 8 Ροβίνιες στο Τείχος των Εθνών.

Ημερομηνία : 10/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ανατολ. Αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 10 Liquidambar και 14 Πλατάνια στην Ανατολική Αγορά.
(βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 11/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ανατολική Αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 24 Πλατάνια στην Ανατολική Αγορά. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 12/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ανατολική Αγορά και Βοριοανατολικό Parking.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 15 Πλατάνια στην Ανατολική Αγορά και επαναφυτεύτηκαν 9 Μουριές στο Β.Ανατολικό Parking. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 13/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ανατολική Αγορά.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 13 Πλατάνια και 37 Liquidambar στην Ανατολική Αγορά και εγκαταστάθηκαν 50 Platipus Rf 3.

Ημερομηνία : 14/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ανατολική Αγορά.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 39 Liquidambar και 3 Πλατάνια στην Ανατολική Αγορά.
(βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 15/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ανατολική Αγορά.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 32 Πλατάνια και 18 Liquidambar στην Ανατολική Αγορά και εγκαταστάθηκαν 50 Platipus Rf 3.

Ημερομηνία : 16/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ανατολική Αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 7 Liquidambar και 29 Πλατάνια στην Ανατολική Αγορά.

Ημερομηνία : 17/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ανατολική Αγορά, Τείχος Εθνών, πρηνές πίσω από κτήρια Α3.

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 12 Liquidambar και 5 Πλατάνια στην Ανατολική Αγορά, 4 Ροβίνιες πίσω από το Τείχος των Εθνών και 6 Ροβίνιες πίσω από τα Α3. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 18/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Ανατολική Αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Ακόμα φυτεύτηκαν 7 Liquidambar και 7 Πλατάνια στην Ανατολική Αγορά.

Ημερομηνία : 19/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Κύμης , Σπύρου Λούη (Νότια ποδηλατοδρομίου)

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης αφαιρέθηκαν 26 δέντρα Quercus στην Κύμης και διαστρώθηκαν με χώμα οι νησίδες με τις Μουριές στην Σπύρου Λούη. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 20/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Κύμης, πίσω από κτήρια Α3

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης φυτεύτηκαν 30 Quercus ilex στην Κύμης και 6 Κυπαρίσσια (4 μέτρων) πίσω από τα Α3.

Ημερομηνία : 21/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Β.Ανατολικό Parking, Ανατολική Αγορά

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης διενεργήθηκαν και τα εξής : αφαιρέθηκαν 2 Ροβίνιες για να επανατοποθετηθούν σε μεγαλύτερο βάθος. Επίσης επανατοποθετήθηκαν 2 Ροβίνιες στο Β.Ανατολικό Parking και φυτεύτηκαν 3 Liquidambar στην Ανατολική Αγορά. (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 22/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Άκτωρας, Ποδηλατοδρόμιο

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης φυτεύτηκαν 12 Ροβίνιες στην περιοχή του Άκτωρα και 14 Ελιές στο ποδηλατοδρόμιο.

Ημερομηνία : 23/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Άκτωρας, περιοχή «Ειρήνης »

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης

φυτεύτηκαν 17 Ροβίνιες στην περιοχή του Άκτωρα και 14 Quercus ilex στην περιοχή της Ειρήνης . (βλέπε Παράρτημα IV)

Ημερομηνία : 24/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος, Άκτωρας, περιοχή «Ειρήνης »

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν κατά τόπους διάφοροι χειρισμοί συντήρησης των εργασιών που προηγήθηκαν όπως πχ πότισμα καθώς και διάφορες χωματουργικές εργασίες. Επίσης φυτεύτηκαν 16 Ροβίνιες και 10 Quercus στην περιοχή του Άκτωρα και 7 Quercus ilex στην περιοχή της Ειρήνης.

Ημερομηνία :25/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικοί χειρισμοί συντήρησης .

Ημερομηνία : 26/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικοί χειρισμοί συντήρησης καθώς και χωματουργικές εργασίες αλλά φύτευση 2 Quercus, 3 Πλατανιών, 1 Liquidambar και 5 Carpinus.

Ημερομηνία : 27/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικοί χειρισμοί συντήρησης καθώς και χωματουργικές εργασίες. Ακόμα πραγματοποιήθηκε και φύτευση 2 Ροβινιών και 1 Πλατανιού.

Ημερομηνία : 28/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικοί χειρισμοί συντήρησης καθώς και χωματουργικές εργασίες.

Ημερομηνία : 29/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικοί χειρισμοί συντήρησης καθώς και χωματουργικές εργασίες.

Ημερομηνία : 30/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικοί χειρισμοί συντήρησης καθώς και χωματουργικές εργασίες.

Ημερομηνία : 31/7/2004

Χώρος : Περιβάλλον χώρος

Εργασίες : Πραγματοποιήθηκαν γενικοί χειρισμοί συντήρησης καθώς και χωματουργικές εργασίες.

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2004

Από 1^η Αυγούστου έως και την παραμονή της διεξαγωγής των αγώνων παρόλο που θεωρητικά το έργο είχε παραδοθεί, συνεργεία με επικεφαλής γεωπόνους εκτελούσαν κατά τόπους του έργου διάφορες εργασίες συντήρησης .

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΙΟΥΛΙΟΥ



Εικόνα 1. Χωματουργικές εργασίες στο Τείχος των Εθνών για υποδοχή φύτευσης (02/07/2004).



Εικόνα 2. Φύτευση 10 Liquidambar και 14 Πλατανιών στην Ανατολική Αγορά (10/07/2004).



Εικόνα 3. Φύτευση 24 Πλατανιών στην Ανατολική Αγορά στις 11/07/2004.



Εικόνα 4. Διάστρωση νησίδων με χώμα στο parking της Σπύρου Λούη στις 19/07/2004.



Εικόνα 5. Διαμόρφωση παρτεριών στο Τείχος των Εθνών (Λαντάνες δεξιά – Διάστρωση χλοοτάπητα – Λονίκερες αριστερά)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (Μελέτη Ο.Α.Κ.Α – Εργασίες Συντήρησης) .

Οι εργασίες συντήρησης του φυτικού υλικού άρχισαν να διεξάγονται από την στιγμή εγκατάστασης των φυτών και καθ'όλη την διάρκεια των εργασιών κατασκευής πρασίνου. Γίνονταν βάσει του προγράμματος εργασιών και ανάλογα με τις απαιτήσεις των φυτών. Επειδή οι επαναλήψεις των εργασιών συντήρησης εξαρτώνταν κυρίως από τις καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν στην περιοχή του έργου, κατά την διάρκεια του χρόνου, μερικές από τις εργασίες αυτές (λίπανση , καταπολέμηση ασθενειών, βοτάνισμα) αυξομειώνονταν μετά από εκτίμηση της επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Η συντήρηση του φυτικού υλικού γίνονταν με τέτοιο τρόπο ώστε να εκπληρώνεται ο προορισμός των φυτεύσεων. Κατά συνέπεια έπρεπε να παρακολουθείται συνέχεια η κατάσταση των εγκατεστημένων χώρων πρασίνου και να γίνονται οι αναγκαίες εργασίες συντήρησης, με σκοπό τα φυτά να διατηρούνται θαλερά, να έχουν την σωστή ανάπτυξη και την κατάλληλη εμφάνιση, εξασφαλίζοντας παράλληλη την λειτουργικότητα και την αισθητική βελτίωση του χώρου.

5.1 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΥΤΩΝ

Η συντήρηση των φυτών περιελάμβανε τις εξής επεμβάσεις

5.1.α . Λίπανση

Γίνεται με προσθήκη 100 γραμ ανά φυτό λιπάσματος τύπου 15 – 15 – 15 ή άλλου κατάλληλου λιπάσματος της απόλυτης έγκρισης της Υπηρεσίας .

5.1.β. Σχηματισμός κόμης (κλάδεμα)

Γίνεται από ειδικευμένο προσωπικό, ανάλογα με το είδος του φυτού , την ηλικία, την ανάπτυξη και το σκοπό που επιδιώκεται. Μετά το κλάδεμα απομακρύνονται από το έργο τα κομμένα κλαδιά σε κατάλληλο εγκεκριμένο χώρο και σε οποιαδήποτε απόσταση από το έργο.

5.1.γ. Καταπολέμηση ασθενειών

Γίνεται προληπτικά στα φυτά που εποχιακά υπάρχει πιθανότητα εκδήλωσης ασθενειών ή θεραπευτικά όταν εμφανιστεί ασθένεια, με κατάλληλα εντομοκτόνα ή μυκητοκτόνα σκευάσματα και γενικό « λούσιμο » του φυτού, αφού προηγουμένως ληφθούν όλα τα απαραίτητα προστατευτικά μέτρα.

5.1.δ. Βοτάνισμα

Γίνεται μεταξύ των φυτών με εργάτες ή με την χρήση ζιζινοκτόνων, αφαιρώντας τα διάφορα ακαλαίσθητα και ανταγωνιστικά ζιζάνια που αναπτύσσονται στην διάρκεια του χρόνου συντήρησης των φυτών και την κατασκευή του έργου.

Στην περίπτωση που υπάρχουν πολυετή ανθεκτικά ζιζάνια αυτά θα ψεκασθούν προηγουμένως με το κατάλληλο διασυστηματικό ζιζανιοκτόνο και αφού ξεραθούν θα κοπούν με οποιοδήποτε μέσο.

Μετά την εξαγωγή ή κοπή των παραπάνω ζιζανίων αυτά θα συγκεντρωθούν και θα απομακρυνθούν από τον χώρο, μαζί με οποιαδήποτε άλλα άχρηστα υλικά σε χώρους στους οποίους επιτρέπεται η απόρριψή τους και σε οποιαδήποτε απόσταση από το έργο.

Τέλος προβλέπονται βοτανίσματα σε όλους τους χώρους των φυτών, ώστε οι επιφάνειες στο έργο να είναι πάντοτε καθαρές και να μην υπάρχει ανταγωνιστική βλάστηση.

5.1.ε. Καθαρισμός

Γίνεται στους χώρους των φυτών. Αναλυτικότερα περιλαμβάνει την συγκέντρωση και απομάκρυνση των διαφόρων απορριμμάτων και ξένων αντικειμένων από το χώρο του έργου. Είναι μια εργασία η οποία είναι απαραίτητη και γίνεται ώστε ο χώρος να διατηρείται καθαρός κατά την διάρκεια κατασκευής πρασίνου.

5.1.στ. Υποστύλωση

Ενός τεμαχίου δέντρου γίνεται όταν χαλαρώνει ή καταστρέφεται η σύνδεση πασσάλου – δέντρου.

5.1.ζ. Αντικατάσταση δέντρων

Τα αποξηραμένα και τραυματισμένα δέντρα αφαιρούνται και αντικαθίστανται με δέντρα ίδιου μεγέθους, κατάστασης και είδους .

Γενικότερα οι εργασίες συντήρησης συνεχίστηκαν και μετά την παράδοση του έργου έως και τρία χρόνια .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΑΡΔΕΥΣΗ (Μελέτη Ο.Α.Κ.Α – Άρδευση)

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται τα εξωτερικά δίκτυα άρδευσης του έργου, τα οποία ξεκινούν από το κεντρικό αντλιοστάσιο / δεξαμενή.

6.1. ΔΙΚΤΥΟ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Το δίκτυο άρδευσης περιλαμβάνει :

- Το **πρωτεύον** δίκτυο άρδευσης δηλαδή τον κεντρικό αγωγό και τα δομικά έργα λειτουργικών φρεατίων όπως είναι τα Φρεάτια Δικλείδων, τα δομικά έργα των Φρεατίων Ελέγχου Άρδευσης (ΦΕΑ), τα Φρεάτια Λήψης Ποτίσματος (ΦΛΠ), τα Φρεάτια Βαλβίδας Εξαερισμού και οι αγωγοί σύνδεσης τους με τον κεντρικό αγωγό. Επίσης περιλαμβάνονται και οι γεωτρήσεις και τα υπόλοιπα έργα υδροληψίας, όπως δεξαμενή, αντλητικά συγκροτήματα, αγωγοί προσαγωγής νερού σε αυτά καθώς και οι αγωγοί κατάθλιψης του νερού από το αντλιοστάσιο προς τον κεντρικό αγωγό άρδευσης.
- Τον απαιτούμενο εξοπλισμό των διαφόρων φρεατίων και τις εργασίες εγκατάστασης και σύνδεσης αυτού.
- Τις εργασίες πρασίνου. Οι εργασίες πρασίνου περιλαμβάνουν το δευτερεύον δίκτυο δηλαδή τους αγωγούς κατάντη των ΦΕΑ προς τις αρδευόμενες επιφάνειες (μέσω υπογείων σωλήνων προς ΡΟΡ – UΡ, σταλλακτηφόροι αγωγοί) τους σταλλάκτες κλπ.

Το δίκτυο άρδευσης εξυπηρετεί και τις ανάγκες των τεχνητών λιμνών και των συντριβανιών που έχουν αποτυπωθεί στην αρχιτεκτονική πρόταση.

Σε γενικές γραμμές το σύστημα άρδευσης τροφοδοτείται από υφιστάμενη γεώτρηση, η οποία σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας συνεισφέρει περίπου 50 m³/h από το Αδριάνειο Υδραγωγείο και από την ΕΥΔΑΠ, αν και οι δυο προηγούμενες πηγές για κάποιο λόγο δεν είναι αρκετές.

Το νερό της γεώτρησης και του Αδριάνειου Υδραγωγείου φιλτράρεται με την χρήση αμμοδιαχωριστή κα αυτόματου φίλτρου σίτας και αποθηκεύεται σε δεξαμενή 400 m³ και η οποία γειτνιάζει με το αντλιοστάσιο της άρδευσης, από όπου οι αντλίες του πιεστικού συγκροτήματος καταθλίζουν το νερό της δεξαμενής προς το δίκτυο.

Όλο το πρωτεύον δίκτυο κατασκευάστηκε για πίεση λειτουργίας 16 atm και για πίεση δοκιμών 25 atm.

Η άρδευση γίνεται μέσω Φρεατίων Ελέγχου Άρδευσης (ΦΕΑ) τοποθετούμενων σε κατάλληλες θέσεις για την κάλυψη των αναγκών των περιοχών φύτευσης σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και τις οδηγίες του αρχιτέκτονα.

Φρεάτια Λήψης Ποτίσματος (ΦΛΠ) τοποθετήθηκαν ανάμεσα στα Φρεάτια Ελέγχου Άρδευσης, έτσι το δίκτυο να μπορεί να καλύψει τις ανάγκες για το πλύσιμο δρόμων κλπ.

Φρεάτια Δικλείδων (ΦΔ) τοποθετήθηκαν σε επιλεγμένες διακλαδώσεις του κεντρικού αγωγού με σκοπό την κατά το δυνατόν καλύτερη απομόνωση τμημάτων του δικτύου και έχουν βαλβίδες ελαστικής έμφραξης με τιμόνι για την απρόσκοπτη λειτουργία τους στο βάθος του χρόνου.

Τα Φρεάτια Βαλβίδας Εξαερισμού (ΦΒΕ) φέρουν βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας βαρέως τύπου 2'' (αερεξαγωγός) η οποία επιτρέπει τόσο την εισαγωγή του αέρα στο δίκτυο όσο και την απαγωγή του, για την αποφυγή υποπίεσεων λόγω αδειάσματος του αγωγού αλλά και την απρόσκοπτη λειτουργία του δικτύου κατά την πλήρωσή του.

Το δευτερεύον δίκτυο άρδευσης αποτελείται από πλαστικούς σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE – HD (HIGH DENSITY) σύμφωνα με το DIN 8074 – σειρά 5.

Το τριτεύον αρδευτικό δίκτυο αποτελείται από :

- Υπόγεια άρδευση με αυτορυθμιζόμενους σταλλακτιφόρους σωλήνες Φ17/30εκ/1,6 λίτρα / ώρα , με ενσωματωμένο στάλλακτη, χρώματος βιολετί (purple) όπως ορίζει ο νόμος για άρδευση από μη πόσιμο νερό. Οι αποστάσεις μεταξύ των σταλλακτών επι της σειράς καθώς και των σταλλακτιφόρων αγωγών μεταξύ τους διαφοροποιούνται ανάλογα με το είδος και την πυκνότητα φύτευσης . Οι σταλλακτιφόροι θα αρδεύουν τους θάμνους και τα δέντρα .
- Σύστημα άρδευσης με καταιονισμό από αυτοανυσούμενους γραναζωτούς εκτοξευτήρες pop – up ακτίνων 16 – 22 μ και 10 – 14 μ, οι οποίοι θα αρδεύουν τόσο τους χλοοτάπητες προθέρμανσης όσο και το συμπαγές κηπευτικό χώμα .
- Σύστημα άρδευσης με καταιονισμό από αυτοανυσούμενους στατικούς εκτοξευτήρες pop – up ακτίνας 5μ, οι οποίοι θα αρδεύουν τα υπόλοιπα των χώρων από τους χλοοτάπητες προθέρμανσης .

Σύμφωνα με την συνολική επιμέτρηση του φυτοτεχνικού υλικού, οι υδατικές ανάγκες για το σύνολο του έργου έχουν ως ακολούθως :

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ / ΤΕΜΑΧΙΑ	ΥΔΑΤΙΚΗ ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑ Κ.Μ Η ΤΕΜ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ (Κ.Μ) ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ
1	ΣΥΜΠΑΓΕΣ ΧΩΜΑ	41.727 Τ.Μ	0,0018 Κ.Μ	75.110 ΚΜ
2	ΘΑΜΝΟΙ	201.129 ΤΕΜ	0,0023 Κ.Μ	462.597 ΚΜ
3	ΦΥΤΟΦΡΑΧΤΕΣ	14.988 ΤΕΜ	0,0023 Κ.Μ	34.472 ΚΜ
4	ΔΕΝΤΡΑ	2.710 ΤΕΜ	0,0160 Κ.Μ	43.360 ΚΜ
5	ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΕΣ ΓΗΠΕΔΩΝ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	19.537 Τ.Μ	0,0070 Κ.Μ	136.760 ΚΜ
	ΣΥΝΟΛΟ			752.299 ΚΜ / ΗΜΕΡΑ

Με δεδομένη την μεγάλη έκταση του χώρου που πρόκειται να αρδευτεί και την περιορισμένη ποσότητα διαθέσιμου νερού άρδευσης, επιλέχθηκε αυτόματο σύστημα άρδευσης το οποίο :

- Έχει την δυνατότητα εξοικονόμησης νερού άρδευσης της τάξης 35 – 45 % λόγω της μείωσης των απωλειών του νερού από την εξάτμιση ή την απορροή.
- Μπορεί μελλοντικά να αρδεύσει και με επεξεργασμένα υγρά λύματα από νερό προερχόμενο από τριτοβάθμιο βιολογικό καθαρισμό .
- Έχει χαμηλό κόστος ενέργειας .
- Υπάρχει δυνατότητα συντήρησης με μικρό κόστος .

- Δίνει τη δυνατότητα άρδευσης οποιαδήποτε ώρα της ημέρας χωρίς να παρενοχλούνται οι επισκέπτες .
- Δεν επηρεάζεται από τις καιρικές συνθήκες όπως ισχυροί άνεμοι.
- Είναι δυνατή η εκτέλεση εργασιών στο χώρο (κουρά χλοοτάπητα , κλαδέματα κλπ) ακόμα και κατά την διάρκεια της άρδευσης .
- Είναι 100 % αντιβανδαλιστικό .
- Εγγυάται ομοιομορφία άρδευσης σε κάθε είδους έδαφος. Συντελεστής ομοιομορφίας C.U. 95% ακόμη και σε συνθήκες ανέμου.
- Περιορίζει τις ασθένειες που οφείλονται στον συνδυασμό υψηλής θερμοκρασίας και επιφανειακού νερού.
- Παρέχει τη δυνατότητα για υπόγεια λίπανση του φυτικού υλικού χωρίς την επαφή του ανθρώπου με χημικά .

Για όλους τους παραπάνω λόγους χρησιμοποιήθηκε στις περιοχές φύτευσης δέντρων, θάμνων και φυτοφρακτών, σύστημα υπόγειας άρδευσης με αυτορυθμιζόμενους σταλλακτηφόρους σωλήνες οι οποίοι διαφοροποιούνται ως προς την ισαποχή του σταλλάκτη επι της γραμμής ως προς τις αποστάσεις γραμμής από γραμμή , το βάθος τοποθέτησης του σωλήνα καθώς και την παροχή ανά σταλλάκτη .

Οι σταλλακτηφόροι αγωγοί είναι κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση , κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας και αντοχής πολυαιθυλένιο και διαθέτουν αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με ελαστική μεμβράνη ειδικής κατασκευής. Οι σταλάκτες έχουν ονομαστική παροχή 1.6 και 2.3 λίτρα / ώρα. Είναι ειδικά κατασκευασμένοι για υπόγεια τοποθέτηση και είναι αυτοκαθαριζόμενοι τύπου λαβύρινθου (μαιανδρική διαδρομή) για αποφυγή εμφράξεων από άλατα .

Η προστασία για την αποφυγή εισόδου των ριζών μέσα στους σταλάκτες επιτυγχάνεται με την σταδιακή αποδέσμευση κατάλληλης ποσότητας ειδικών ριζοαπωθητικών . Η αποδέσμευση των ριζοαπωθητικών γίνεται από κομβικά σημεία του κεντρικού αγωγού όπου τοποθετούνται τυποποιημένα φίλτρα εμποτισμένα με κατάλληλη ποσότητα ριζοαπωθητικού υγρού τρεφλάν, μετά από τις ηλεκτροβάνες, έτσι ώστε να συνδυάζεται υψηλής ποιότητας φιλτράρισμα του νερού άρδευσης καθώς και υψηλού επιπέδου έλεγχος των ποσοτήτων των ριζοαπωθητικών που αποδεσμεύονται, χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση και με την εγγύηση της κατασκευάστριας εταιρίας των σταλλακτηφόρων .

Το εν λόγω σύστημα άρδευσης ικανοποιεί πλήρως τις υδατικές ανάγκες των δέντρων και των θάμνων με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ομοιομορφία και εξοικονόμηση νερού. Είναι εύκολα προσβάσιμο στους συντηρητές ώστε να γίνεται εύκολα η αποκατάσταση οποιασδήποτε ζημιάς και τέλος έχει την δυνατότητα προσαρμογής και επέκτασης στο μέλλον.

Στους αγωνιστικούς χώρους με χλοοτάπητα (γήπεδα προθέρμανσης) και στους χώρους με συμπαγές (πατημένο) χώμα , εγκαταστάθηκε αυτόματο δίκτυο άρδευσης με υπόγειους αυτοανψώμενους εκτοξευτήρες (pop – up) γραναζωτού τύπου με κατάλληλη ακτίνα εκτόξευσης και παροχής .

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα που μας παρέχει το σύστημα τεχνητής βροχής είναι τα εξής:

- Το σύστημα ικανοποιεί πλήρως τις ανάγκες του χλοοτάπητα με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ομοιομορφία και εξοικονόμηση νερού.
- Είναι εύκολα προσβάσιμο στους συντηρητές για να μπορεί να γίνεται εύκολα η αποκατάσταση οποιασδήποτε ζημιάς .

- Έχει την δυνατότητα προσαρμογής και επέκτασης στο μέλλον.
- Εξοικονόμηση νερού γιατί :
 - η άρδευση λαμβάνει χώρα τις νυχτερινές ώρες όταν η εξατμισοδιαπνοή είναι μειωμένη .
 - έχουμε εξοικονόμηση εργατικών .
 - έχουμε εξοικονόμηση ενέργειας
 - γρήγορη και καλή ανάπτυξη του χλοοτάπητα .
 - δίνεται η δυνατότητα προσαρμογής του ποτίσματος στις συγκεκριμένες εδαφικές και καιρικές συνθήκες .

6.2. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΜΕ ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΑΛΛΑΚΤΗΦΟΡΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ

Η μέθοδος της υπόγειας άρδευσης χρησιμοποιείται για να αρδεύονται κατευθείαν στις ρίζες τα δέντρα και οι θάμνοι έτσι ώστε να μην έρχεται σε άμεση επαφή με τον άνθρωπο.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οικονομία του νερού καθώς και την δυνατότητα της χρησιμοποίησης των επεξεργασμένων λυμάτων για την άρδευση .

Τα υπόγεια δίκτυα στάγδην άρδευσης προσφέρουν πάρα πολλά πλεονεκτήματα τα οποία αναπτύσσονται παρακάτω :

- Οικονομία νερού η οποία επιτυγχάνεται λόγω της μείωσης των απωλειών από εξάτμιση και απορροή κατά την εφαρμογή του νερού στο έδαφος .
- Οικονομία εργατικών , αφού για την άρδευση των φυτών δεν ασχολείται εργατικό προσωπικό το οποίο μπορεί να χρησιμοποιείται σε άλλες εργασίες που αφορούν την φροντίδα των φυτών.
- Μείωση των ζιζανίων γιατί διαβρέχεται μικρό τμήμα της όλης εδαφικής επιφάνειας με αποτέλεσμα τα ζιζάνια να φυτρώνουν σε μικρή μόνο έκταση .
- Παρέχει την δυνατότητα εκτέλεσης εργασιών ταυτόχρονα με την άρδευση .
- Δίνει την δυνατότητα λίπανσης ταυτόχρονα με την εφαρμογή νερού, μέσω αντλίας λιπάνσεως η οποία μπορεί να τοποθετηθεί στα σημεία τροφοδότησης του δικτύου.
- Ευνοϊκή ανάπτυξη φυτών γιατί τους παρέχει άμεσα και εκεί που πρέπει το νερό .
- , Δίνει την δυνατότητα αξιοποίησης αλατούχων νερών .
- Ανεξαρτητοποιεί την άρδευση από τον άνεμο και το ανάγλυφο του εδάφους έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ακόμα μεγαλύτερη εξοικονόμηση νερού.
- Δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες στο έδαφος , με αποτέλεσμα την καλύτερη εκμετάλλευση του νερού από το ριζικό σύστημα των φυτών.
- Μειώνει την πιθανότητα προσβολής των φυτών από μυκητολογικές ασθένειες.
- Παρέχει την δυνατότητα ταυτόχρονης άρδευσης μεγάλης επιφάνειας λόγω της εδαφικής κάλυψης νερού ανά μονάδα .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΤΟΥΗΣ Ο.Α.Κ.Α.

ΑΕΡΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ Ο.Α.Κ.Α.



ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Έπειτα από διάστημα ενός χρόνου εντατικής δουλειάς η αναμορφωμένη εικόνα του ΟΑΚΑ ικανοποίησε ακόμα και τους πιο δύσπιστους. Οι αγώνες διεξήχθησαν ομαλά αφήνοντας μια αίσθηση ικανοποίησης σε όλους εμάς που εργαστήκαμε σκληρά για να περατωθεί εμπρόθεσμα το μεγαλοπρεπές πραγματικά αυτό έργο.

Οι φυτεύσεις πραγματοποιήθηκαν εντός του χρονοδιαγράμματος χωρίς να παρεκκλίνουν από τον καθορισμένο χρόνο και τα φυτά συντηρούνταν σε άριστη κατάσταση ακόμα και μετά την διεξαγωγή των αγώνων.

Σε βιοκλιματικό επίπεδο το ΟΑΚΑ αποτελεί πλέον έναν ευχάριστο χώρο συνάθροισης ιδιαίτερα τους θερμούς μήνες του καλοκαιριού εφόσον με την βλάστησή του δημιούργησε ζώνες πρασίνου επηρεάζοντας το μικροκλίμα της περιοχής του Αμαρουσίου. Αυτό επιτεύχθηκε με την κατανομή διάταξης του πρασίνου ώστε να συμβάλλει στις υπάρχουσες θερμοκρασίες εφ' όσον αποδεδειγμένα αυτό επηρεάζει άμεσα τις συνθήκες ακτινοβολίας και θερμοκρασίες του περιβάλλοντος χώρου.

Το ελληνικό στοιχείο – που δεν χαρακτηρίζεται από απέραντες λιβαδικές εκτάσεις αλλά από πλούσια αυτοφυή βλάστηση – αποδόθηκε στο μέγιστο βαθμό ικανοποιώντας αισθητικά και τον πιο δύσκολο παρατηρητή. Ομαλές γραμμές φύτευσης άριστα εναρμονισμένες με τις σκληρές μεταλλικές κατασκευές απόδωσαν το δεύτερο καλύτερο θέαμα στους επισκέπτες τόσο κατά την διάρκεια των αγώνων όσο και μετά από την διεξαγωγή αυτών.

Το ΟΑΚΑ θα παραμείνει πλέον ως ένα σύγχρονο μνημείο στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών πάντα έτοιμο να φιλοξενήσει κορυφαίες αθλητικές διοργανώσεις – και όχι μόνο – προβάλλοντας με τον καλύτερο τρόπο την φιλόξενη ελληνική του διάθεση που αντικατοπτρίζεται μέσα από τους χώρους του, πλαισιωμένους από ελληνικά στοιχεία διακόσμησης και φύτευσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΜΕΛΕΤΗ Ο.Α.Κ.Α « ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ Ο.Α.Κ.Α » - **ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ** .
- ΜΕΛΕΤΗ Ο.Α.Κ.Α « ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ Ο.Α.Κ.Α. » - **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΥΤΕΥΣΗΣ**.
- ΜΕΛΕΤΗ Ο.Α.Κ.Α. « ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ Ο.Α.Κ.Α » - **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**.
- ΜΕΛΕΤΗ Ο.Α.Κ.Α. « ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ Ο.Α.Κ.Α » - **ΑΡΔΕΥΣΗ** .

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- www.stadia.gr/2004-gr.html.
- www.hoc.gr/info/periodica/60/9.gr
- www.1gum-p-falir.att.sch.gr/oaka.htm.

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

- ΚΑΣΣΙΜΑΤΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟ (Επιβλέπων Γεωπόνος – Εργοδηγός Ο.Α.Κ.Α) 25/05/2005
- ΚΟΥΝΤΟΥΡΗ ΆΝΝΑ (Επιβλέπουσα Γεωπόνος Ο.Α.Κ.Α) 12/11/2005.

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

- ΑΠΟ ΤΑ ΑΡΧΕΙΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑΣ .
- ΑΠΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ.
- ΦΩΤΟ ΣΕΛΙΔΑΣ ΑΠΟ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ [www. Stadia.gr](http://www.Stadia.gr).