

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΘΗΝΑΣ
ΔΗΜΟΠΡΑΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΥΠΕΧΩΔΕ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

ΕΡΓΟ: ΠΑΡΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΥΡΓΟΥ ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ

10

ΦΥΤΕΥΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1992

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΕΔΡΑ: ΒΟΥΚΟΥΡΕΣΤΙΟΥ 23, 108 71 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛΕΦΩΝΟ 3600711 - 714, FAX 3629338, TELEX 222954 TPAA GR

ΣΥΜΠΡΑΤΤΟΝΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΘΥΜΙΟΣ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Μ. - ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΟΚΟΥΜΕΤΖΙΔΗΣ - ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΛΛΙΝΙΑΤΗΣ -
ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΛΑΒΑΝΟΣ / ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Ε.Ε. - Ο.Τ.Μ. / ΤΕΠΕ, ΟΜΙΛΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΞΕΝΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ:

DEREK LOVEJOY PARTNERSHIP - AD BOONMAN

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

Το Πάρκο από την πλευρά του χαρακτήρα φύτευσης αποτελείται από τις παρακάτω ενότητες (βλέπε αντίστοιχο σχέδιο).

<u>Ενότητες</u>	<u>Έκταση (στρ.)</u>
α. Περιοχές με κυρίαρχο χαρακτήρα χλοοτάπητα	45
β. Περιοχές εμπλουτισμού χαλεπίου Πεύκης (Λόφοι)	160
γ. Περιοχές ανθώνων	9
δ. Περιοχές άλση - κήποι	100
ε. Περιοχές άλση-κήποι (αραιή φύτευση)	2
στ. Περιοχή Arboretum	5
ζ. Περιοχή Herboretum	2
η. Δενδροστοιχίες	3.000 μ.

Η περιγραφή των εργασιών γίνεται με βάση τις ενότητες που αναφέρονται.

1. ΕΔΑΦΟΣ - ΚΗΠΕΥΤΙΚΟ ΧΩΜΑ

Η τελική διαμόρφωση της επιφάνειας του εδάφους θα γίνει με επιχωματώσεις από χώμα εκσκαφών από τη δημιουργία της Λίμνης, από οικοδομές ή από χώμα που προέρχεται από τον καθαρισμό των ρεμμάτων που κάνει η ΕΥΔΑΠ (70-100 τον την εβδομάδα) το οποίο είναι και πολύ γόνιμο. Στις περιοχές που θα γίνει διάστρωση κηπευτικού χώματος η επιχωμάτωση θα βρίσκεται 0,20 μ. κάτω της τελικής στάθμης επιφάνειας.

Στη συνέχεια για τη βελτίωση των εδαφικών συνθηκών με τους επιθυμητούς μικροοργανισμούς θα διαστρώνονται οι χώροι φύτευσης ή θα πληρούνται οι λάκκοι φύτευσης με επιφανειακό χώμα αμμοαργιλλώδους μηχανικής σύστασης από βάθος εκσκαφής όχι μεγαλύτερο των 0,50 μ. Το χώμα αυτό θα προέρχεται από τις εκσκαφές για την δημιουργία της Λίμνης, το οποίο θα αποθηκεύεται σε κατάλληλο χώρο στην περιοχή μελέτης και θα διαστρώνεται κατόπιν όπως παρακάτω περιγράφεται.

Στο επιφανειακό χώμα θα προστίθεται 15% κατ'όγκον κοπριά (ζωϊκό λίπασμα) πρόβεια ή αιγεία ματ'αγελαδινής σε ποσοστό το πολύ 40% και θα γίνεται έλεγχος του PH το οποίο θα πρέπει να είναι περίπου 7 (ουδέτερο). Η μείωση του PH επιτυγχάνεται με τη χρήση (S) θείου (θειάφι) ενώ η αύξηση σε περίπτωση όξινου υλικού με τη χρήση γύψου ή τριμμένου ασβεστόλιθου. Όξινο έδαφος θα χρειαστούν μόνο τα φυτικά αθροίσματα Maquis.

Αύξηση του PH

(Προσθήκη ορυκτού ασβεστόλιθου για να ανέβει το PH σε βάθος 15 cm)

ΕΔΑΦΟΣ	ΕΛΑΦΡΟ	ΚΑΝΟΝΙΚΟ	ΒΑΡΥ & ΟΡΓΑΝΙΚΟ
PH από 6,0 σε 6,5	150 Kg/στρ.	200 Kg/στρ.	250 Kg/στρ.
PH από 5,5 σε 6,5	250 Kg/στρ.	400 Kg/στρ.	500 Kg/στρ.
PH από 5,0 σε 6,5	450 Kg/στρ.	650 Kg/στρ.	850 Kg/στρ.
PH από 4,5 σε 6,5	650 Kg/στρ.	1000 Kg/στρ.	1250 Kg/στρ.

Ελαφρά εδάφη : Πηλοαμμώδη και αμμώδη
 Κανονικά εδάφη : Πηλώδη, οργανικά αμμώδη πηλώδη
 Βαριά εδάφη : Αργιλλοπηλώδη, οργανικά πηλώδη

Μείωση του PH

(Μείωση του PH 1/2-μισή μονάδα σε βάθος 15 cm σε όλα τα εδάφη) ή

α.	Θεϊκή αμμωνία	35 γραμ./m ²
β.	Θειάφι	35 γραμ./m ²
γ.	Τύρφη	720 γραμ./m ²
δ.	Κοπριά	3 Kg/m ²

Το επιφανειακό χώμα (κηπευτικό) θα χρησιμοποιηθεί με τρεις τρόπους :

α. Για την διάστρωση σε ύψος 0,20 μ. ολόκληρων των επιφανειών γρασιδιού, ανθώνων, αρωματικών φυτών και σε ποσοστό 10% των κήπων και αλσών.

β. Για την πλήρωση λάκκων φύτευσης (0,70 x 0,40 μ.) των δασών από Πεύκη Χαλέπια, του Arboretum, των δενδροστοιχιών και λοιπών δένδρων.

γ. Για την πλήρωση λάκκων φύτευσης θάμνων (0,40 x 0,40).

Για τη λίπανση των δένδρων, των θάμνων και γενικά όλων των επιφανειών που θα σπαρούν είναι επιβεβλημένη η χρήση ενός οργανικού λιπάσματος βραδείας αποσύνδεσης, βιολογικά ενεργό της παρακάτω σύνθεσης :

- Άζωτο (N) οργανικό	4-8%
- Φώσφορος (P O)	1-3%
- Κάλιο (K O)	2-5%
- Μαγνήσιο (MgO)	1-3%
- Ασβέστιο (Ca)	= 1%
- Οργανική ουσία	> 60%

Στη συνέχεια για τη συντήρηση και ανάπτυξη του Πάρκου μπορεί να χρησιμοποιείται οργανικό λίπασμα ή compost από την ανακύκλωση των σκουπιδιών, των κλαδεμάτων ή των ξεχορταριασμάτων που θα συντελούνται κατά τη διάρκεια του έτους.

2. ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Όλο το φυτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι υγιές, με πλούσιο ριζικό σύστημα, σε σχήμα ανάλογο με το φυτικό είδος και τον επιδιωκόμενο σκοπό χωρίς τραύματα, καρκινώματα, ασθένειες εν εκκολάψει ή εν αναπτύξει και γενικά κατάλληλο για τον σκοπό που προορίζεται. Όλες οι φυτεύσεις θα γίνονται σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης (βλ. προσάρτημα).

2.1 Περιοχή Arboretum

Στην έκταση αυτή (βλ. σχέδιο) θα αναπτυχθούν μεμονωμένα ή κατά συστάδες φυτών τα είδη των δένδρων που συνιστούν τις φυτικές διαπλάσεις του Ν. Αττικής και αντέχουν σε χαμηλό υψόμετρο καθώς και τα σημαντικότερα καλλωπιστικά είδη δένδρων που από παράδοση χρησιμοποιούνται σε κήπους και πλατείες και ευδοκιμούν ικανοποιητικά. Τα σημαντικότερα είδη δένδρων θα φέρουν πινακίδα με την επιστημονική και κοινή ονομασία του φυτού καθώς και τα κύρια μορφολογικά και κλιματικά χαρακτηριστικά του.

Ο τρόπος φύτευσης (βλ. σχέδιο) θα είναι κατάλληλα πυκνός ή αραιός ώστε και άνεση παρατήρησης να έχει ο επισκέπτης και να δημιουργείται ένα σύνολο πρασίνου ευχάριστο και αρμονικό. Το έδαφος θα καλύπτεται από γρασίδι. Μερικά από τα είδη που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία του Arboretum αναφέρονται πιο κάτω, με έμφαση στον Πλάτανο (*Platanus orientalis*).

- ΔΕΝΔΡΑ ΧΛΩΡΙΔΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Quercus ilex
Pinus Pinea
Cupressus Sempervirens
(v. *Pýramydalis*)
Cypressus Sempervirens
(v. *Horizontalis*)
Platanus Orientalis
Ulmus Campestris
Ceratonia Siligua
Cercis Siliquastrum
Laurus Nobilis
Fraxinus Ornus
Ramnus Alaternus
Pistacia Terebinthus
Acer Campestris

Αριά
Κουκουναριά
Κυπαρίσι ορθόκλαδο

Κυπαρίσι πλαγιόκλαδο

Πλάτανος
Φτελιά
Χαρουπιά
Κουτσουπιά
Δάφνη του Απόλλωνα
Μελιός
Ράμνος
Κοκορεβυθιά
Σφένδαμος η πεδινή

- ΔΕΝΔΡΑ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΑ

Acacia Cyanophylla
Acacia Decurrens v. *Dealbata*
Acacia Farnesiana
Albizzia Julbrissin
Elaeagnus Angustifolia
Eucalyptus Sp.
Jacaranda Acutifolia
Aesculus Hippocastanum

Ακακία κυανόφυλλη
Μιμόζα
Γαζία
Ακακία Κωνσταντινουπόλεως
Μοσχοιτιά
Ευκάλυπτος
Γιακαράντια
Ιπποκαστανιά

Salix Babylonica
 Salix Alba
 Casurina Equisetifolia
 Cedrus Libani
 Populus Alba
 Populus Nigra
 Populus Tremula
 Morus Sp.
 Olea Europaea
 Prunus Ceracifera
 v. Atropurpurea
 Robinia Pseudoacacia
 Koeireuteria Paniculata
 Tilia Europaea
 Phoenix Dactylitera
 Melia Azedarach
 Schinus Mollis

Ιτιά η Κλαίουςα
 Ιτιά
 Καζουαρίνα
 Κέδρος Λιβάνου
 Λεύκα αργυρόφυλλη
 Καβάκι
 Λεύκα η τρέμουσα
 Μουριά η καλλωπιστική
 Ελιά η καλλωπιστική
 Προύμνη
 Ροβινία ή ψευδακακία
 Κοιλρευτερία
 Φλαμουριά
 Φοίνικας
 Ψευδοπασχαλιά
 Ψευδοπιπεριά

Όλα τα δένδρα που θα χρησιμοποιηθούν κατά την φύτευση του Arboretum και στις δενδροστοιχίες (δένδρα γ' κατηγορίας), θα έχουν ύψος από 2,5 μ. και άνω και αντίστοιχη κόμη.

2.2 Λόφοι και δασικές εκτάσεις από Pinus Halepensis

Αφορά τους δύο λόφους που ήδη υπάρχουν πεύκα συνολικής (βλ. σχ.) έκτασης 160 στρ.

Οι δύο λόφοι που βρίσκονται Β και ΒΔ και που οι πευκώνες τους είναι αρκετά υποβαθμισμένοι θα εμπλουτισθούν με υπόροφο αναβαθμιζόμενοι μ' αυτό τον τρόπο εξ αιτίας του εμβολιασμού που θα δεχθούν στο χώμα από τις συμπληρωματικές φυτεύσεις και από το πότισμα. Όλα τα δένδρα που θα φυτευθούν θα έχουν ύψος μέχρι 1 μ. (δένδρα β' κατηγορίας).

Ελάχιστα πεύκα θα φυτευθούν σταδιακά μόνο όπου χρειάζεται να αντικατασταθούν τα γερασμένα και κακόμορφα. Σε ορισμένα απ' αυτά θα γίνει προσπάθεια να αναπτυχθούν στο κορμό τους αναρριχώμενα της Ελληνικής χλωρίδας όπως η Periploca Graeca (περιπλοκάς), το Smilax aspera (αρκουδόβατο), η Hedera helix (κισσός) κ.α.

Ο τρόπος επέμβασης δεν θα είναι ίδιος παντού αλλά κατά περιοχές και επαναλαμβανόμενος θα δημιουργεί σύνολα της φυσικής χλωρίδας της Αττικής αφήνοντας και κομμάτια αμιγούς Πεύκης Χαλεπίου. Οι προτεινόμενες επιμέρους περιοχές έχουν ως εξής :

- ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΡΙΕΛΙΑΣ - ΣΧΙΝΟΥ

Ο υπόροφος αυτός θα αναπτυχθεί κεντρικά των λόφων και νότια και θα αποτελεί την κύρια επέμβαση. Τα είδη που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι :

Olea Oleaster
 Pistacia Lentiscus
 Pistacia Terebinthus
 Ceratonia Siliqua

Αγριελιά (κύριο φυτό)
 Σχίνος (κύριο φυτό)
 Τερεβινθιά (μεμονωμένα άτομα)
 Χαρουπιά (συστάδες μόνο νότια)

Myrtus Communis
Juniperus Phoenicea
Spartium Junceaum
Medicago Arborea

Μυρτιά (συστάδες μόνο νότια)
Κέρδος Φοινικικός (μεμονωμένα άτομα)
Σπάρτο (συστάδες σε ξέφωτα)
Μηδική η δενδρώδης (συστάδες)

- ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΥΡΝΑΡΙΟΥ

θα αναπτυχθεί βόρεια των λόφων σε αρκετή έκταση και θα περιλαμβάνει :

Quercus Coccifera
Phillyrea Media
Quercus ilex
Quercus Pubescens
Quercus Aegilops

Πουρνάρι (κύριο φυτό)
Φιλλύκι (ανάμεσα στο Πουρνάρι)
Άριά (μεμονωμένα άτομα)
Βελανιδιά (μεμονωμένα άτομα)
Βελανιδιά η Βασιλική (μεμονωμένα άτομα)

- ΠΕΡΙΟΧΗ GARRIQUES

Ενδιάμεσα των περιοχών αγριελιάς - σχίνου και πουρναριού θα πραγματοποιείται μία πολύ αραιή φύτευση στα πιο πάνω είδη και κύρια με απουσία του πεύκου ώστε να αντιστοιχεί σε μία ποσοτική πτώχευση των φυτικών διαπλάσεων.

- ΠΕΡΙΟΧΗ MAQUIS

θα αναπτύσσεται προς τις πλαγιές που βλέπουν στη λίμνη και θα αποτελούνται από :

Arbutus Unedo
Arbutus Adrachne
Erica Arborea
Rhus Cotinus

Κουμαριά
Κουμαριά
Ρείκι
Ρους

κατά συστάδες, μεμονωμένα ή και σε μείξη. Πρέπει να ληφθεί μέριμνα για το έδαφος όπως έχει αναφερθεί γιατί προτιμούν εδάφη χωρίς ενεργό ασβέστιο με PH ουδέτερο ή ελαφρά όξινο.

- ΦΡΥΓΑΝΑ

Τα φρύγανα θα σπαρούν (διαχρονικά θα πολ/σθούν μόνα τους) με υδροσπορέα ή δια χειρός σε ορισμένες γυμνές επιφάνειες μετά από σβάρνισμα και κτένισμα του εδάφους. Τα είδη που χρησιμοποιούνται είναι :

Cistus Mospeliensis
Cistus Villosus
Cistus Salvifolius
Phlomis Fruticosa
Potepium Spinosum
Coridothymus Capitatus

Κίστος
Κίστος
Κίστος
Φλώμος
Αφάνα
Θυμάρι, κ.α

- ΠΑΡΟΧΘΙΑ ΒΛΑΣΤΗΣΗ

Στα σημεία όπου η φυσική βλάστηση θα κατεβαίνει μέχρι τις όχθες της λίμνης θα αντικαθίστανται σταδιακά από παρόχθια βλάστηση με :

Nerium Oleander	Πικροδάφνη (συστάδες-γραμμική ανάπτυξη)
Vitex Agnus-Castus	Λυγαριά (συστάδες-γραμμική ανάπτυξη)
Platanus Orientalis	Πλάτανος (μεμονωμένα-γραμμική ανάπτυξη)
Ulmus Campestris	Φτελιά (μεμονωμένα)

Στα κλειστά σημεία της λίμνης θα φυτευθούν υδροχαρή φυτά που θα αποτελέσουν καταφύγιο για τα πτηνά και ψάρια.

2.3 Ανθώνες - Αρωματικά φυτά

Στη δυτική πλευρά και κατά μήκος της κυρίως λίμνης καθώς και στα νησάκια θα αναπτυχθούν ανθώνες και καλλιέργειες αρωματικών φυτών. Για το τρόπο φύτευσης των περιοχών αυτών απαιτείται ειδική μελέτη και εξειδικευμένο προσωπικό (έμπειροι κηπουροί) σε ετήσια βάση για να επιτυγχάνεται αισθητικό αποτέλεσμα από Μάρτιο - Νοέμβριο.

α. Για τους ανθώνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν :

<u>Θάμνοι και πόες πολυετείς</u>	<u>Ετήσια (καλοκαιρινά & χειμερινά)</u>	<u>Βολβοί-κόνδυλοι-ριζώματα</u>
Τριανταφυλλιά	Αγήρατο	Νάρκισσος
'Αλυσσο	Σκυλάκι	Κάλλα
Αστράκι	Ζίννια	Κάννα
Γεράνι	Κατηφές	Ντάλια
Γκαζάνια	Βαλσαμίνη	Γλαδίολος
Κεράστιο	Κόσμος	'Ιριδα
Γκερμπέρα	Πετούνια	Φρέξια
ενεξές	Σάλβια	Κρίνος
Νούφαρο (λίμνη)	Ωραίο φύλλο	Τουλίπα
Μπαμπακούλα	Βιολέττα	Υάκινθος
Μαργαρίτα	Εσχόλτσια	Κυκλάμινο
Γαρύφαλλο, κ.α.	Πανσές	Νεραγκούλα
	Καλέντουλα	Ανεμώνη, κ.α.
	Μοσχομπίζελο	
	Καπουτσίνος	
	Γαρυφαλλάκι	
	Χρυσάνθεμο, κ.α.	

β. Για τα αρωματικά φυτά :

Δενδρολίβανο
Λουίζα
Λεβάντα
Λεβαντίνη
Αρμπαρόριζα

Λυόσμος
Φασκομηλιά
Μαντζουράνα, κ.α.

2.4 Γρασίδι (χλοοτάπητας)

Το γρασίδι θα πρέπει να αποτελείται από μίγμα σπόρων ανθεκτικό στο πάτημα και στις ασθένειες. Θα αναπτύσσεται σε περιοχές γύρω από τη λίμνη, στις κύριες εισόδους, σε εκτάσεις που πρέπει να αναδειχθούν διάφορες κατασκευές ή ειδικοί τρόποι φύτευσης και αλλού. Η εγκατάστασή του θα γίνει με τις γνωστές μεθόδους. Μέριμνα θα δοθεί στην οργανική λίπανση, την άρδευση, τη ζιζανιοκτονία και το κούρεμα. Η επιλογή του μίγματος δίνεται στην ευχέρεια του κατασκευαστή. Μπορεί να χρησιμοποιήσει τα κάτωθι :

α. Agrostis Tenuis	10%	β. Festuca arandinacea	20%
Festuca rubra	50%	Festuca ovina	10%
Festuca ovina	10%	Festuca rubra genuina	50%
Lolium perenne	20%	Cynodon dactylon (ermuda)	50%
Poa pratensis	10%		

2.5 'Άλση - κήποι

Στα άλση και τους κήπους θα χρησιμοποιηθούν είδη φυτών που συνιστούν τις διαπλάσεις του Ν. Αττικής και καλλωπιστικά φυτά που από παράδοση ευδοκιμούν ικανοποιητικά. Ο τρόπος φύτευσης θα είναι ελεύθερος και η αναλογία δένδρων - θάμνων - γρασιδιού κλπ. θα εξαρτάται από τις επιλογές και την έμφαση που θα δίνεται για θέα ή για πυκνό πράσινο, για ξέφωτα κ.α. Επισημαίνεται ότι το γρασίδι δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 10% της συνολικής έκτασης. Τα δένδρα που θα φυτευθούν θα έχουν ύψος από 1 μ. και άνω και αντίστοιχη κόμη (δένδρα α' κατηγορίας).

2.6 'Άλση-κήποι (αραιή φύτευση)

Σ'αυτή την περιοχή θα γίνει αραιή φύτευση κυρίως από δέντρα στις ενδροστοιχίες των διαδρόμων, στην περίφραξη και όπου αλλού θα βοηθηθεί λειτουργικά η ενότητα του Πάρκου.

2.7 Περιοχή Herboretum (Βοτανικός κήπος)

Στην έκταση αυτή θα φυτευθεί λιγούστρο ή τσιμισίρι σε μορφή λαβυρίνθου για δημιουργία μπορντούρας ώστε να δημιουργηθούν μικροχώροι για την ανάπτυξη του βοτανικού κήπου (βλ. σχέδιο).

2.8 Φυτά περίφραξης του Πάρκου και Σέρες

Πρώτη επέμβαση από πλευράς πρασίνου θα είναι η περίφραξη του Πάρκου για την οριοθέτησή του αλλά και για τη σήμανσή του. Ήδη σε ορισμένα σημεία υπάρχει φυσικός φράκτης από κυπαρίσσια ορθόκλαδα ο οποίος θα επεκταθεί ή θα επαναληφθεί σε άλλες περιοχές της περιμέτρου. Ενδιάμεσα θα χρησιμοποιηθούν αναρριχώμενα σε απλούς φράκτες (συρμάτινους). Αλλού και κύρια στις εισόδους καλαίσθητοι φράκτες (από σίδερο ή άλλο υλικό) θα αφήνουν ανοίγματα για να διακρίνεται το εσωτερικό του Πάρκου.

Σαν φυτά περίφραξης προτείνονται :

- ΔΕΝΔΡΑ

Cupressus Semp. v. Pyramydalis
Brachychiton Sp.
Populus Nigra Sp.

Κυπαρίσσι ορθόκλαδο
Βραχυχιτώνας
Καβάκι

- ΑΝΑΠΠΙΧΩΜΕΝΑ

Lonicera Caprifolium
Ipomoea Purpurea
Hedera Helix
Clematis Vitalba
Rosa Sp.

Αιγίκλημα
Χωνάκι
Κισσός
Αγράμπελη
Μπομπονιά

Έλος μέσα στο Πάρκο σε σέρες και πέργκολες που θα δημιουργηθούν κοντά σε κτίρια εκτός των άλλων θα αναρριχηθούν και τα παρακάτω φυτά που ευδοκιμούν άριστα σε πλατείες και κήπους της Αττικής :

- ΑΝΑΠΠΙΧΩΜΕΝΑ

Phaseolus Caracalla
Rosa Sp.
Passiflora Caerulea
Plumbago Capensis
Parthenocissus Tricusbidata
Wisteria Chinensis
Bignonia Capensis
Bougainvillea Spectabilis
Jasminum Sp.

Σαλίγκαρος
Τριανταφυλιά αναρριχώμενη
Ρωλογιά
Πλουμπάγκο
Παρθενόκισσος
Γλυσσίνια
Τέκομα
Μπουκαινβίλλια (όλα τα είδη)
Γιασεμί (όλα τα είδη)

2.9 Πάσσαλοι υποστήριξης δένδρων

Οι πάσσαλοι πρέπει να είναι από καστανιά ή άλλο κατάλληλο ξύλο ύψους 2,5 μ. ευθυτενείς και με διάμετρο 7 εκ. περίπου.

2.10 Συντήρηση πρασίνου

Ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να αναλάβει τη συντήρηση του υπάρχοντος πρασίνου και των υφιστάμενων καλλιεργειών καθώς και την αντικατάσταση των φυτών που θα έχουν καταστραφεί (για διάφορους λόγους) μέχρι και έξι (6) μήνες μετά την οριστική παραλαβή του έργου.

Μερικές από τις εργασίες συντήρησης αφορούν την άρδευση και συντήρηση του αρδευτικού δικτύου, κουρά, κλάδεμα, βοτάνισμα, καθαρισμό των χώρων, ψαλίδισμα και καταπολέμηση ασθενειών μετά από εκτίμηση της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

3. ΑΡΔΕΥΣΗ

Ο τρόπος διάθεσης του νερού άρδευσης θα γίνει με τους εξής τρόπους :

3.1 Εγκατάσταση-pop-ups (ανυψωμένοι εκτοξευτές) για το γρασίδι (gazon)

Το σύστημα pop-ups είναι υπόγειο και θα εγκατασταθεί πριν από τη διάστρωση του κηπευτικού χώματος. Οι εκτοξευτές μπορούν να είναι ακτίνας 8-12 μ. $Q = 350 \text{ lt/h}$ και $P = 3 \text{ bar}$ ή άλλου είδους αρκεί να γίνεται η αλληλοκάλυψη της επιφάνειας άρδευσης. Τα ειδικά υλικά συνδεσμολογίας και οι δευτερεύοντες αγωγοί συνυπολογίζονται στην αξία των pop-ups για να δίνεται η ευχέρεια στον κατασκευαστή να εφαρμόσει σωστό σύστημα άρδευσης. Με αυτό το σύστημα θα ποτιστεί το γρασίδι και το 1/2 των εκτάσεων των κήπων και αλσών.

3.2 Εγκατάσταση σπρίνκλερς (εκτοξευτές κρουστικού τύπου) για το πότισμα ανθώνων και αρωματικών φυτών και 1/2 έκτασης άλση-κήποι

Οι εκτοξευτές τοποθετούνται επιφανειακά σε ορθοστάτη ύψους 1,0 μ. από το έδαφος ενώ οι δευτερεύοντες αγωγοί είναι υπόγειοι. Είναι ακτίνας 12 μ. $Q = 1,3 \text{ κ.μ./h}$ και $P = 3 \text{ bar}$. Κατά τ'άλλα ισχύει ότι αναφέρθηκε για το γρασίδι. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν springlers με $R = 33 \text{ m}$.

Σημείωση : Τα μεγέθη των τριών αναφερόμενων τρόπων άρδευσης είναι ενδεικτικά γιατί απαιτείται πλήρης μελέτη άρδευσης σε συγκεκριμένο σχέδιο φύτευσης προκειμένου να υπολογιστούν οι ακριβείς στάσεις. Τα συστήματα θα γίνουν ηλεκτρονικά οπότε απαιτούνται οι ανάλογες ηλεκτροβάννες και οι αντίστοιχοι προγραμματιστές.

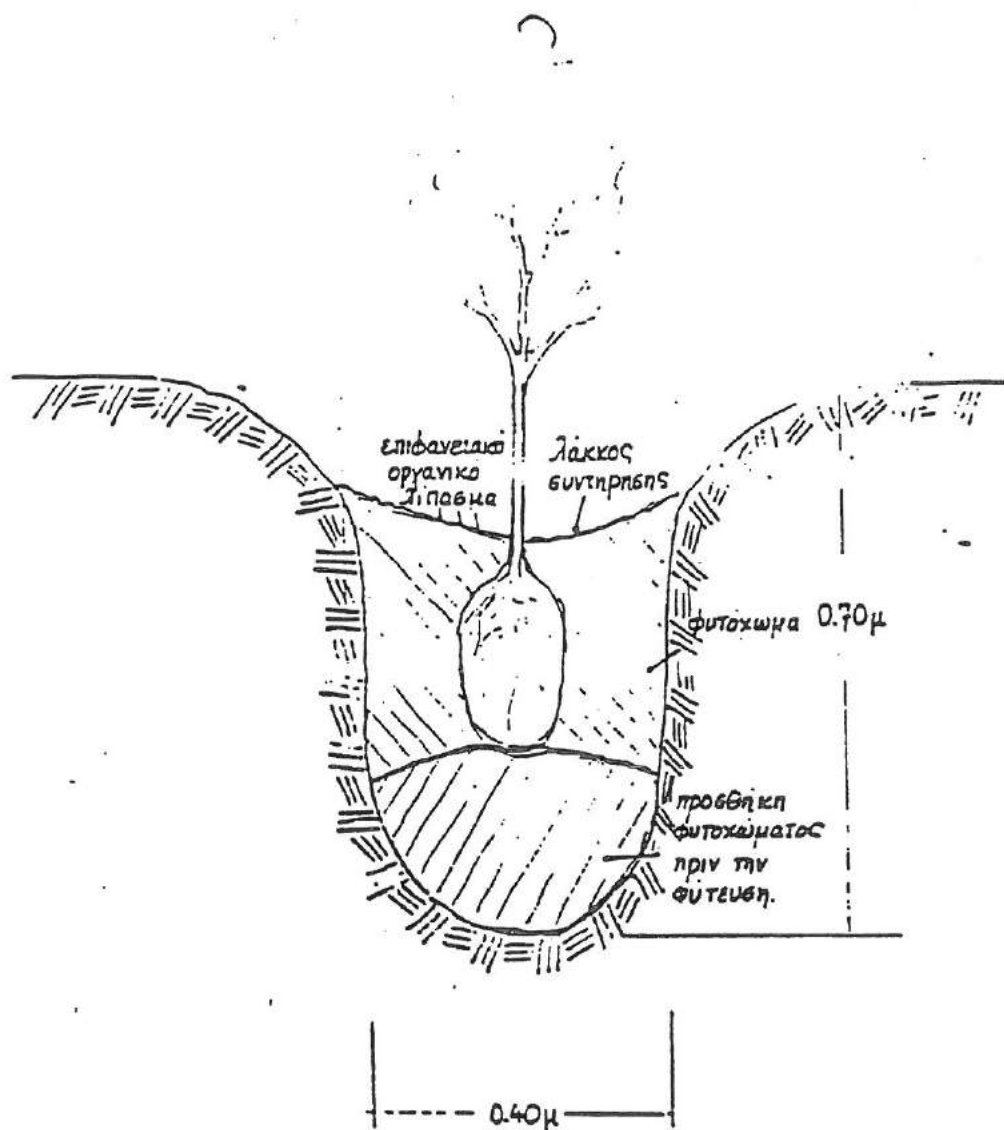
3.3 'Άρδευση δι' αυλάκων

Η περιοχή Arboretum, οι βιολογικές καλλιέργειες και η περιοχή 'Άλση - κήποι αραιοί θα ποτίζονται με αύλακες ή με κατάκλιση κατά τον παραδοσιακό τρόπο χρησιμοποιώντας το νερό της λίμνης το οποίο μ'αυτό τον τρόπο θα ανανεώνεται. Η μέθοδος αυτή γίνεται αποδεκτή παρ'ότι περιέχει πατάλη ύδατος γιατί θα δημιουργεί ταυτόχρονα ένα ευχάριστο (όραση-ακοή) και δροσερό περιβάλλον.

Π Ρ Ο Σ Α Ρ Τ Η Μ Α

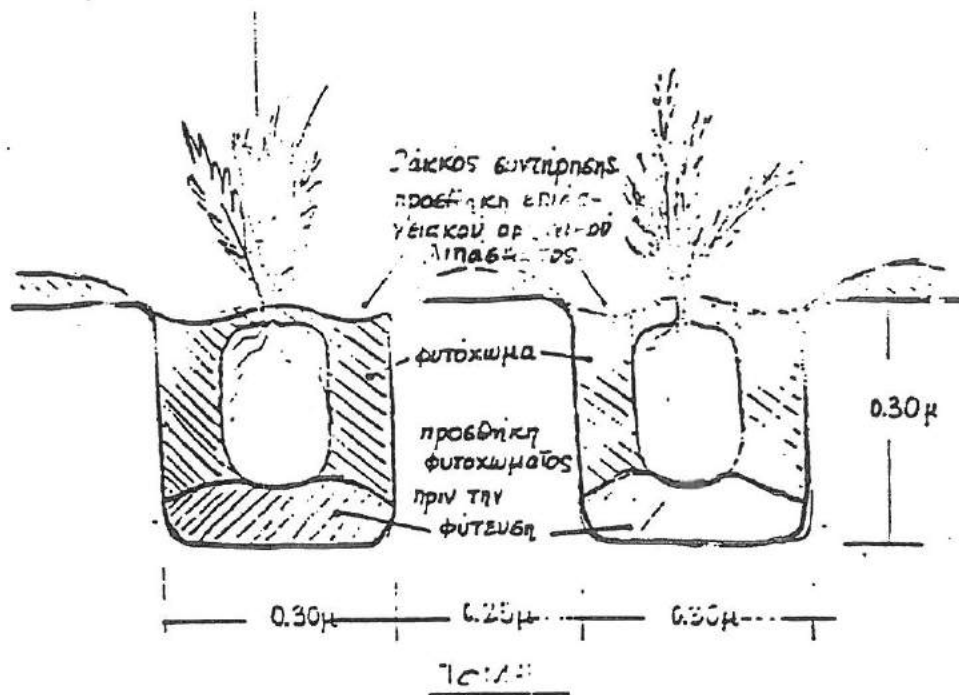
- Σχεδια
- Σκαριφηματα
- Τομες

ΟΔΗΓΙΕΣ ΦΥΤΕΥΣΗΣ ΒΑΜΙΝΩΝ

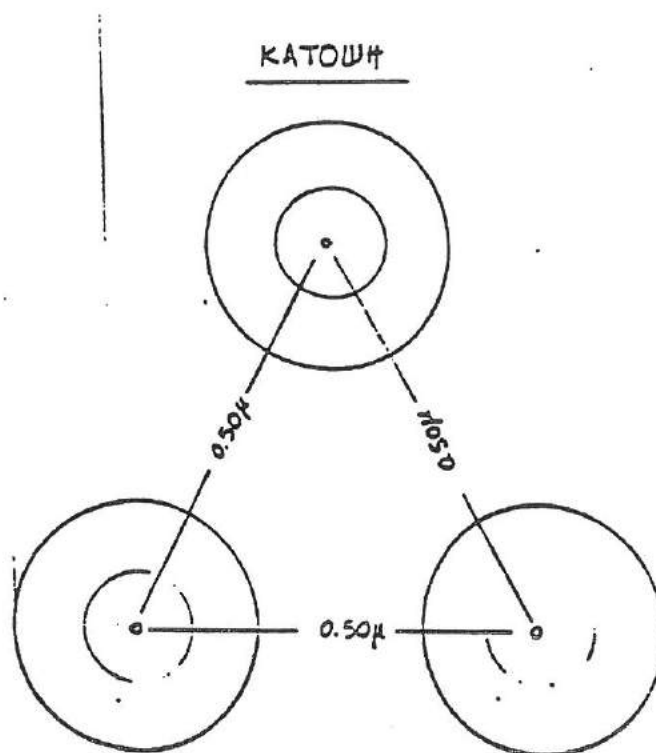


τομή
κλίμακα 1:10

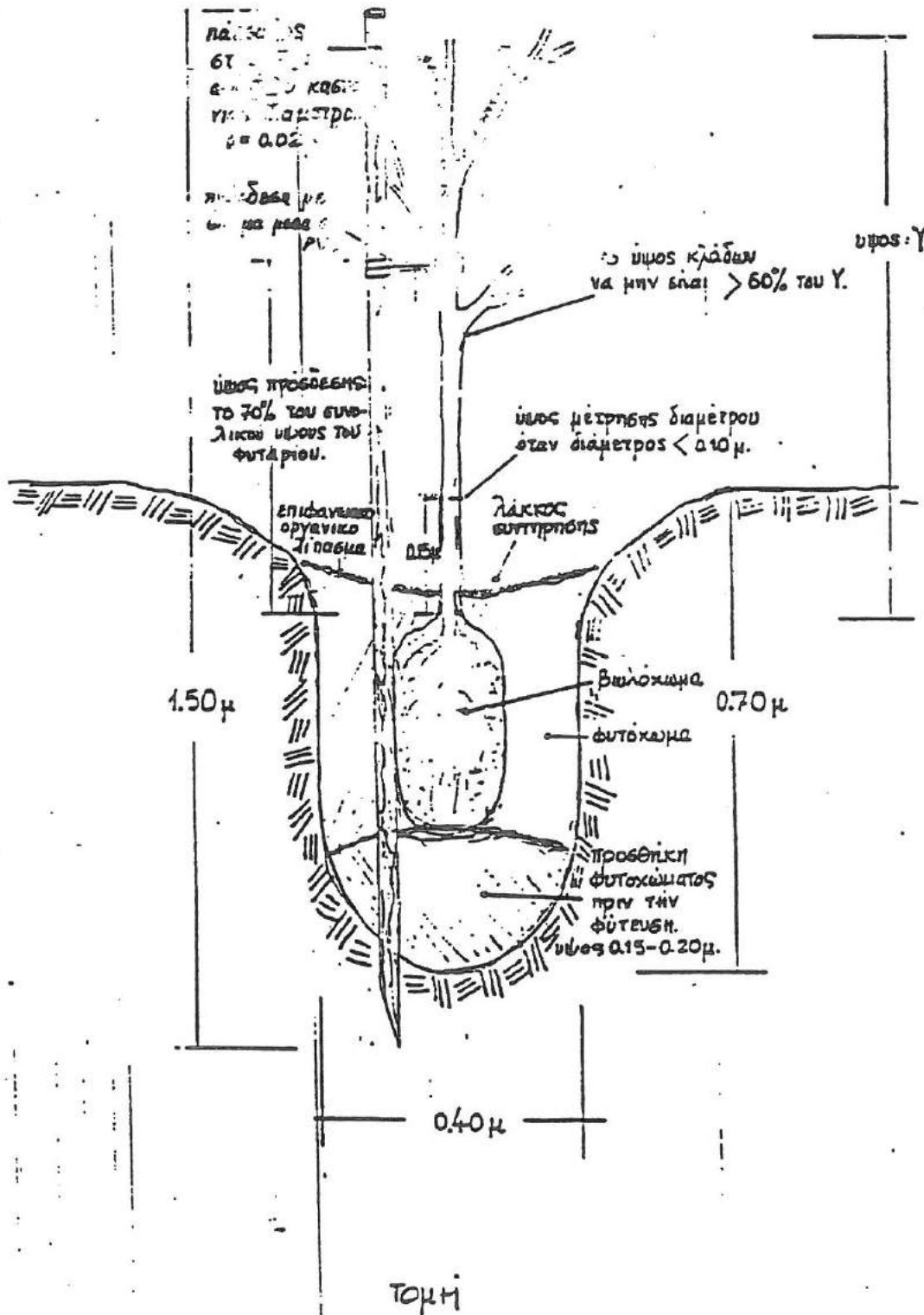
ΟΔΗΓΙΕΣ ΦΥΤΕΥΣΗΣ ΕΝΤΩΝ ΣΠΕΡΕΙΟΥ
(ΑΡΩΜΑΤΙΚΩΝ - ΜΕΛΙΣΣΟΚΕΡΜΗΣΙ.)



Τριγωνικός φυτευτικός σύνδεσμος: 95x0,5μ

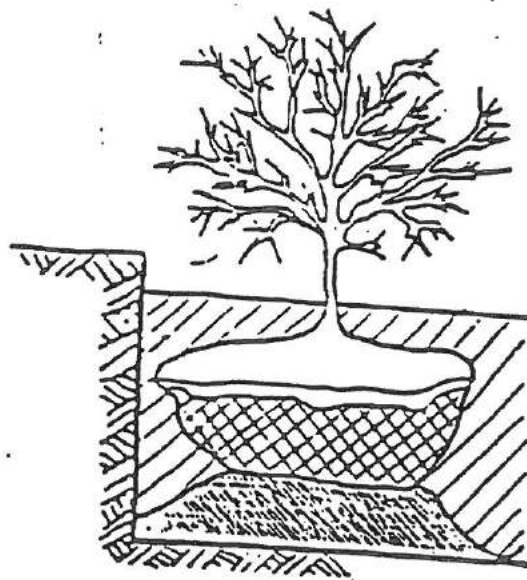


ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ
ΦΥΤΕΥΣΗΣ ΔΕΝΔΡΥΛΙΩΝ

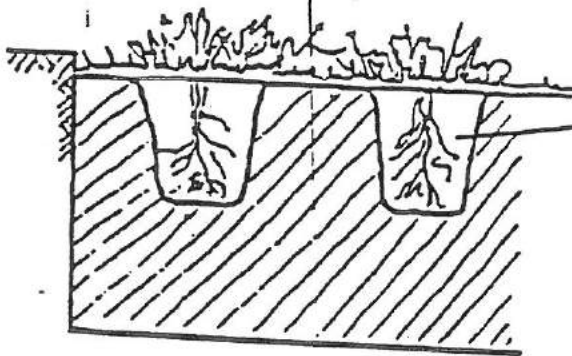


ΚΛΙΜΑΚΑ 1:10

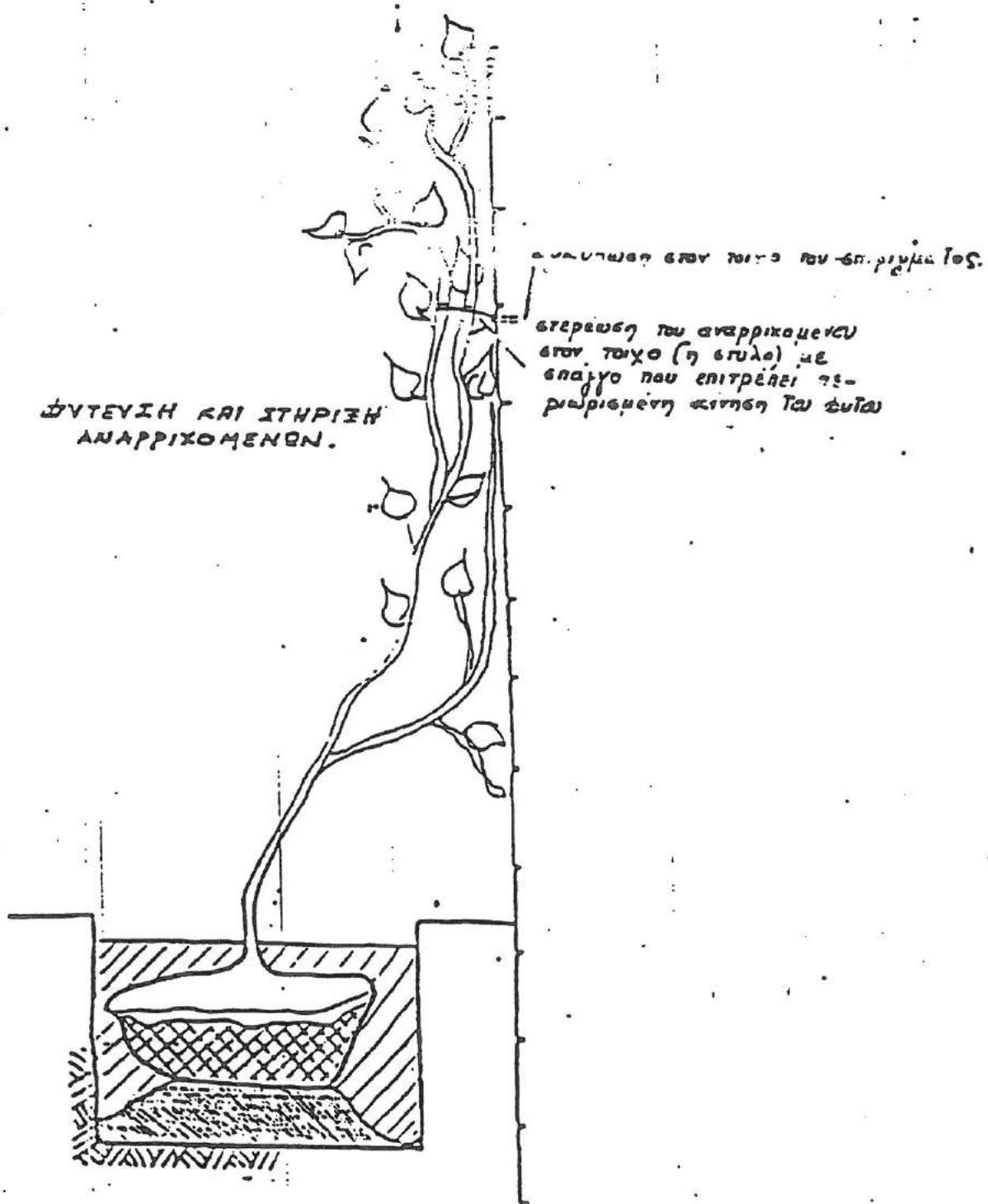
ΦΥΤΕΥΣΗ ΒΛΗΝΩΝ



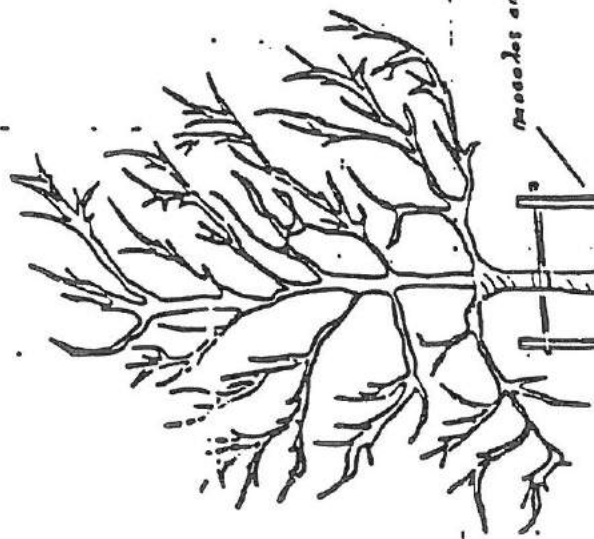
ΦΥΤΕΥΣΗ ΦΥΤΩΝ
ΚΑΛΥΨΗ ΕΔΑΦΟΥΣ



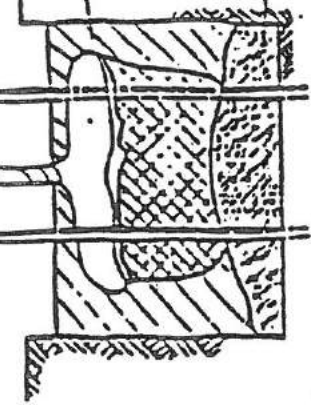
Φύτευση του φυτού
εδαφοκαλύψης
με εκλιετήρι.



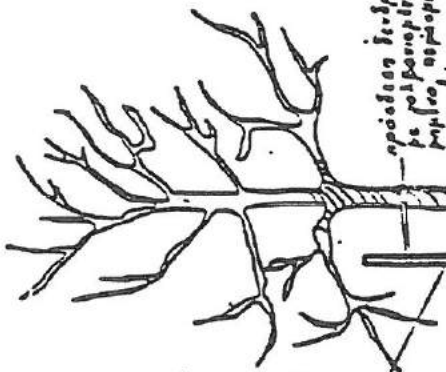
ΦΥΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗ ΔΕΝΔΡΩΝ



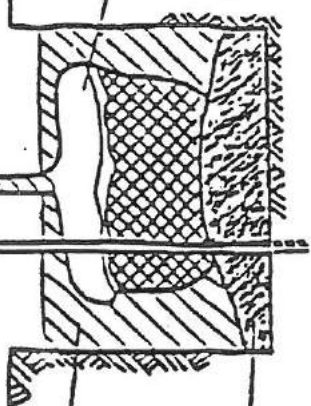
Παραβολή από ξύλο σκαμνιάς φ 30-40 mm μήκος 250cm



ΜΕ ΔΥΟ ΠΑΤΗΛΛΟΥΣ
υψος δένδρου 350-380 cm.



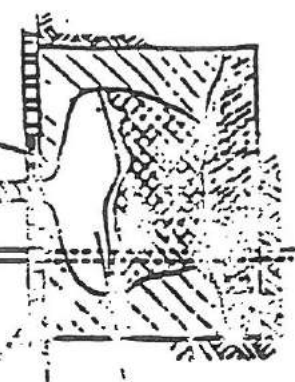
απόδοση ξύλου στον κορμό
με διατομή 10cm αμφότερα
μέρη, αμφότερα πλάη σε ελατή-
ριο στήριξη.



ΜΕ ΕΝΗ ΠΑΤΗΛΛΟ
υψος δένδρου 400-450 cm.

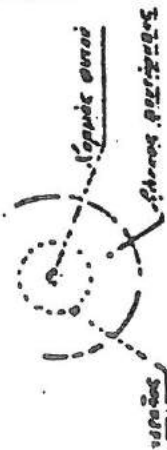


σκαμνιά από ξύλο σκαμνιάς φ 30-40 mm
αυτή η σκαμνιά είναι από ξύλο σκαμνιάς φ 30-40 mm

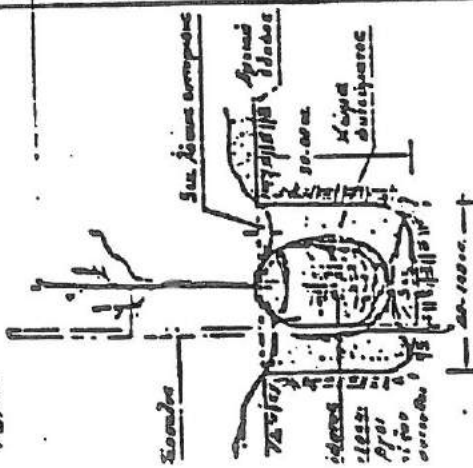


Το στήριγμα από ξύλο
είναι σκαμνιάς φ 30-40 mm
και μήκος 250 cm.

(σχήμα 32)
φ 30-40 mm



ΤΟΜΗ

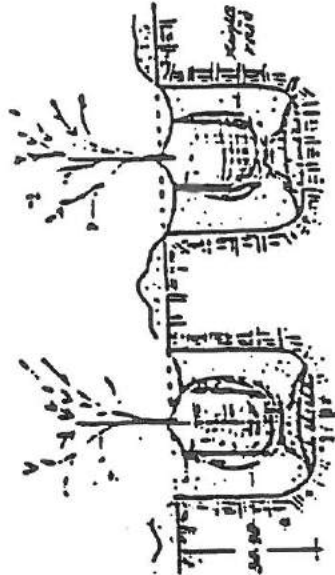


Ε. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)
 (soil cover)

Ε. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)

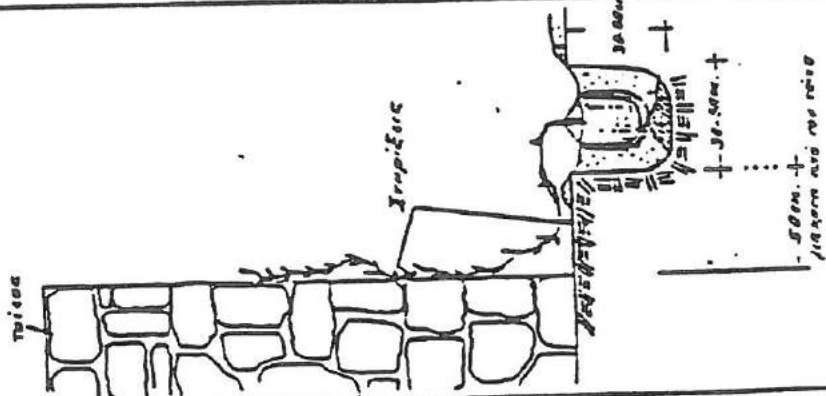
Ε. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)

2. ΒΑΝΝΟΙ



Ε. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)

3. ΑΝΑΡΡΙΧΟΝΙΚΑ



1. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)
2. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)
3. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)
4. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)
5. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)
6. Διάμετρος: 1.00m
 (μεταξύ βελών)

ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. Επιμετρήσεις φυτικού υλικού

ατά την προσκόμιση των φυτών, διενεργείται ο έλεγχος καταλληλότητας και ετά τη φύτευση γίνεται η επιμέτρηση και συντάσσεται πρωτόκολλο νσωμάτωσης, ενώ μετά την παρέλευση του χρόνου αντικατάστασης των νεπιτυχώς φυτευθέντων φυτών γίνεται η παραλαβή μόνο των με επιτυχία υτεμένων και σε καλή κατάσταση διατηρημένων φυτών. Στον ανάδοχο, ναγνωρίζεται ανοχή αστοχιών από φυσιολογικές απώλειες 5%. Έτσι αν κατά ην τελική επιμέτρηση των φυτών βρεθούν αυτά με ποσοστό επιτυχίας εγαλύτερο του 95% τότε ο ανάδοχος πληρώνεται κατά είδος φυτού για λόκληρο το φυτικό υλικό που εγκαταστάθηκε.

άν είναι κατώτερο του ποσοστού 95% κατά είδος, τότε το υπολειπόμενο από ο 95% αφαιρείται από το 100%. Γι' αυτό το λόγο, μετά τη φύτευση, α...βάλλεται στον ανάδοχο το 80% της αξίας του φυτικού υλικού ενώ το πόλοιπο 20% παραμένει σαν εγγύηση και καταβάλλεται στον ανάδοχο μετά ην τελική επιμέτρηση των με επιτυχία φυτευθέντων φυτών.

2. Επιμέτρηση λοιπού υλικού

ούτο ελέγχεται για την καταλληλότητά του και επιμετρείται κατά την ροσκόμιση, οπότε συντάσσεται πρωτόκολλο παραλαβής σε είδος μονάδας ροβλεπομένης από το Τιμολόγιο (τ.μ., χγρ., τεμ., κλπ.) και ανάλογα ιστοποιείται και πληρώνεται.

3. Επιμέτρηση εργασιών

νάλογα με το είδος των εργασιών επιμετρούνται και πληρώνονται στον ανάδοχο, αφού έχουν πλήρως εκτελεσθεί και αφού προηγούμενα και κάθε μία πό αυτές έχει συνταχθεί πρωτόκολλο αφανών και εμφανών εργασιών.

ιυτές επιμετρούνται ως εξής :

- α. Διάστρωση κηπευτικού χώματος κατά τ.μ.
- β. Κατεργασία εδάφους και ενσωμάτωση κοπριάς κατά τ.μ.
- γ. Διάνοιξη λάκκων σε τεμάχια.
- δ. Φύτευση οποιουδήποτε φυτού σε τεμάχια.
- ε. Εγκατάσταση χλοοτάπητα και ανθώνων σε τ.μ.
- στ. Πάσσαλοι σε τεμάχια.
- ζ. Σωληνώσεις για στάνδην πότισμα με μ.
- η. Εκτοξευτές και λοιπά υλικά αυτόματου ποτίσματος σε τεμ.