ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΛΕΝΗ Γ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΑΥΓΑ
ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 1999

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΠΟΥ ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ.

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :ΕΛΕΝΗ Γ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ :ΚΑΥΓΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 1999

Εγκρίνεται

Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αρχιτεκτονική τοπίου είναι η τέχνη και η επιστήμη η οποία αξιολογώντας και αναλύοντας φυσικούς, οικολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες, ασχολείται με την προγραμματισμένη και ορθολογιστική σχεδίαση εξωτερικών χώρων κάθε μεγέθους και σχεδιάζει ταυτόχρονα τη λειτουργικότητα και την αισθητική για την καλύτερη χρησιμοποίησή τους από τον άνθρωπο. Έχοντας λοιπόν υπόψη μας τι είναι αρχιτεκτονική τοπίου προχωράμε στη μελέτη του χώρου που θέλουμε να διαμορφώσουμε.

Καταρχήν, οι εξωτερικοί χώροι ανάλογα με τον αριθμό των λειτουργικών δραστηριοτήτων (που λαμβάνουν χώρα σ΄ αυτούς) χωρίζονται σε συστήματα μιας χρήσεως ή πολλαπλών χρήσεων, ενώ τα κριτήρια που χρησιμοποιούμε για την ταξινόμηση των εξωτερικών χώρων μπορεί να είναι πολυάριθμα και να βασίζονται στη λειτουργική, φυσική, οικολογική, κοινωνικοπολιτική και αναπτυξιακή θεώρηση κάθε περιοχής. Βάσει αυτών, μπορούμε πολύ εύκολα να κατατάξουμε τον συγκεκριμένο περιβάλλοντα χώρο ως ένα σύστημα πολλαπλών χρήσεων. Έπειτα μελετάμε την «υπάρχουσα κατάσταση» δηλαδή δημιουργούμε ένα σχέδιο στο οποίο φαίνονται όλες οι υπάρχουσες κατασκευές (τα κτίρια, οι δρόμοι, η ύπαρξη δένδρων κλπ.) καθώς και οι γραμμές ηλεκτρισμού, νερού και τηλεφώνου. Παράλληλα με την προσεκτική παρατήρηση ενός τοπογραφικού της περιοχής, παίρνουμε πληροφορίες σχετικά με τις θερμές ή ψυχρές πλαγιές λόφων που ίσως υπάρχουν ή σχετικά με το υψόμετρο κλπ. Στη συνέχεια, συλλέγουμε οποιαδήποτε πληροφορία σχετίζεται με κλιματικούς ή εδαφικούς παράγοντες καθώς και το λειτουργικό ρόλο που καλείται να παίξει η εν λόγω περιοχή, επισημαίνοντας ταυτόχρονα τις θέσεις της «ωραίας» και της «φτωχής» θέας που πιθανότατα πρέπει να επιδείξουμε ή να καλύψουμε αντίστοιχα.. Επίσης, επιδιώκουμε εάν υπάρχουν μεγάλα και ογκώδη κτίρια στον υπό διαμόρφωση χώρο (΄όπως στη συγκεκριμένη μελέτη) τη χρήση φυτικών μαζών με οριζόντιο σχήμα, προκειμένου να συνδεθεί το κτίριο με το τοπίο. Έτσι προοδευτικά φτάνουμε στο τελικό στάδιο που είναι η επιλογή των φυτικών ειδών, η οποία προφανώς δεν είναι τυχαία, αλλά απαιτεί μεγάλη γνώση γύρω από τα μορφολογικά, βιολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά των φυτών και στηρίζεται στα εξής κριτήρια εκλογής

1. Τα φυτά πρέπει να εναρμονίζονται με το φυσικό τοπίο και να αντιπροσωπεύουν τη γενικότερη ιδέα του σχεδίου.

2. Να μπορούν να αναπτυχθούν στο περιβάλλον όπου θα τοποθετηθούν από οικολογικής άποψης.

3. Να έχουν τα κατάλληλα χαρακτηριστικά για την ειδική χρήση για την οποία προορίζονται (σχήμα, μέγεθος, υφή, χρώμα).

4. Να απαιτούν λογική συντήρηση. (δηλαδή τέτοια που να καθίσται εφικτή από κάθε άποψη. Τεχνική, οικονομική κλπ).

Ακολουθώντας με σύνεση όλα αυτά τα βήματα, φτάνουμε στην ολοκλήρωση μιας κηποτεχνικής μελέτης που η υλοποίησή της αποτελεί την ολοκλήρωση μιας δημιουργίας που μοιάζει πολύ με τη δουλειά ενός ζωγράφου, με τη διαφορά πως το τοπίο δεν το παρατηρούμε από μακριά, ούτε το στολίζουμε σε ένα τοίχο για να «κλέβουμε' την ομορφιά του, αλλά εντασόμεθα μέσα σ' αυτό και γινόμαστε μέρος του. έτσι και η επιτυχία της δημιουργίας αυτής έγκειται στο κατά ποσό μπορεί να μας συνεπάρει στη φυσική της διάσταση...

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του πολυδύναμου κτιρίου που βρίσκεται στο χώρο του Τ.Ε.Ι Μεσολογγίου. Ως βασικός στόχος της εργασίας μπορεί να θεωρηθεί η άνετη και ευχάριστη χρήση του υπό διαμόρφωση χώρου καθώς και η καλαίσθητη μα και συνετή εφαρμογή του φυτικού υλικού. Σημαντικό μέρος της προσπάθειας κατευθύνθηκε προς το να εκπονηθεί μια εφαρμόσιμη μελέτη - για παράδειγμα, επιλέχθηκαν φυτά που ευδοκιμούν στις κλιματολογικές συνθήκες του Μεσολογγίου και στη μεγάλη πλειοψηφία τους μπορούν να ανευρεθούν στα στοιχειωδώς ενημερωμένα φυτώρια ανα την Ελλάδας.

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΟ Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ.

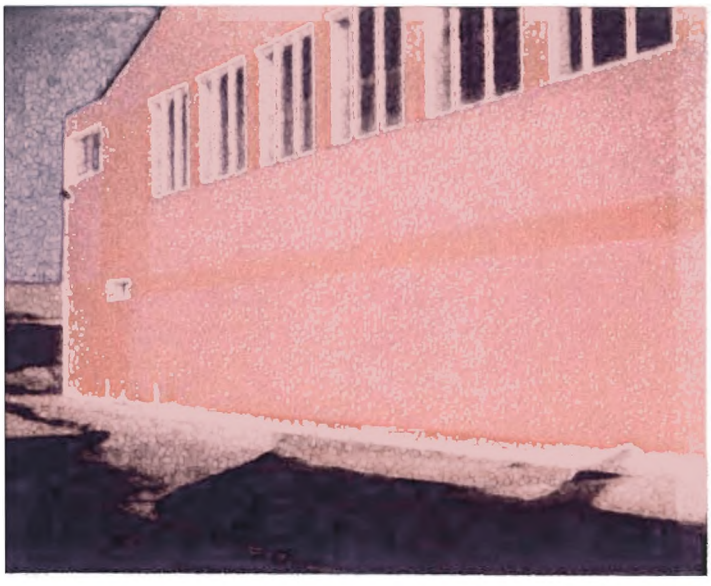
ΧΩΡΟΣ Α

ΧΩΡΟΣ Β

ΧΩΡΟΣ Γ

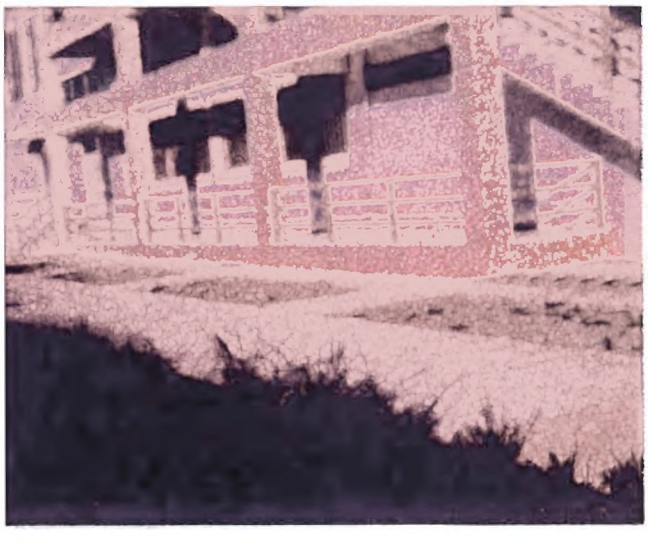
ΧΩΡΟΣ Δ

ΧΩΡΟΣ Δα

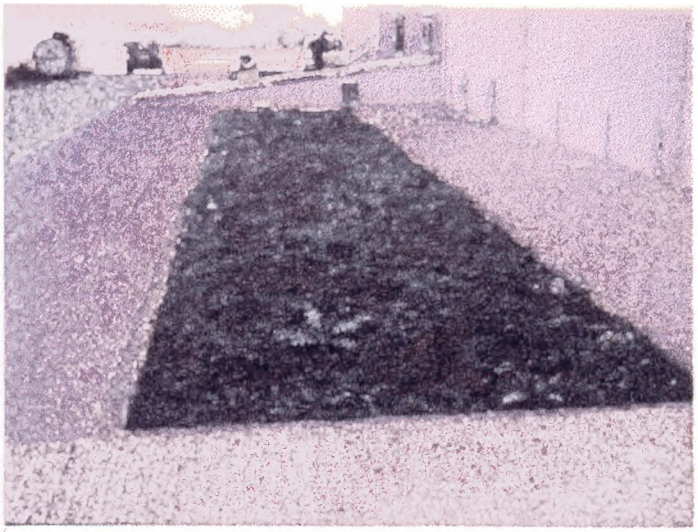


ΧΩΡΟΣ Ε

ΧΩΡΟΣ ΣΤ

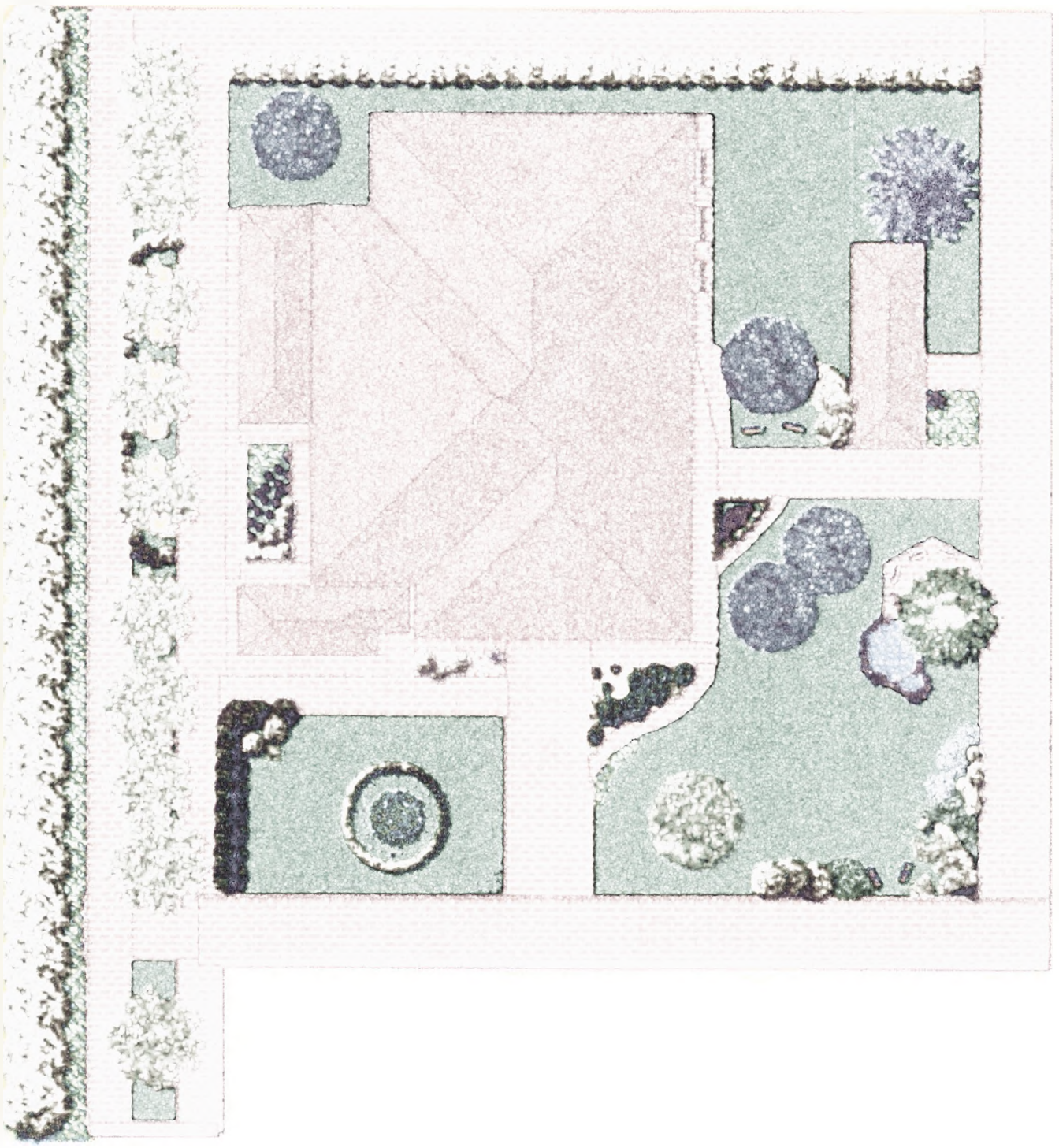


ΧΩΡΟΣ Θ



ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ- ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ

Σχέδιο κάτοψης



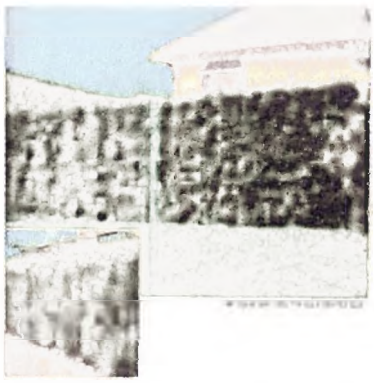
ΧΩΡΟΣ Α

Τα φυτά που χρησιμοποιούνται σ' αυτό το τμήμα του κήπου είναι:

1. Thuya occidentalis- Ligustrum japonicum
2. Cornus alba "elegantissima"
3. Perowskia atriplicifolia
4. Lavandula angustifolia
5. Cedrus atlantica "glauca"
6. Campanula barbota
   Campanula allionii
   Viola odorata "White czar"
   "Royal robe"
7. Salvia superba
8. Χλοοτάπητας

Θα αναφερθούμε σε κάθε ένα από τα παραπάνω φυτά, ανακαλύπτοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους και έπειτα θα δώσουμε σχηματικά τη διαμόρφωση αυτού του χώρου.

1. Thuya occidentalis – Ligustrum japonicum (Τούγια-Λιγούστρο.)



Α. Τούγια.

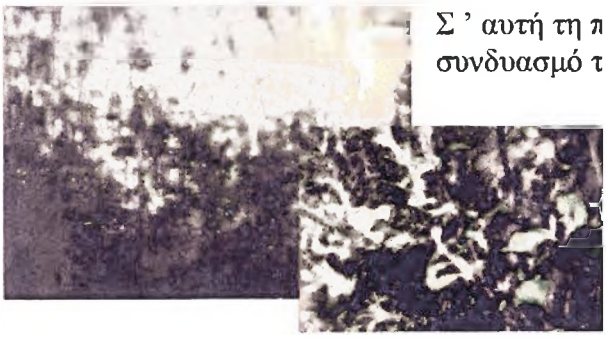
Χρησιμοποιούμενο είδος Thuya occidentalis
Ύψος : 2,50-3,00m . Πλάτος : 8,00-10,00 m
Απλό φυτό, εύκολης καλλιέργειας, πολύ ανθεκτικό που επιδέχεται όλα τα κλαδέματα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως φράκτης. Αναζητά βαθιά εδάφη υγρά , αλλά στραγγερά.

Β. Λιγούστρο.

Χρησιμοποιούμενο είδος Ligustrum japonicum

Ύψος :2,50-3,00m. Πλάτος :1,00-1,50m

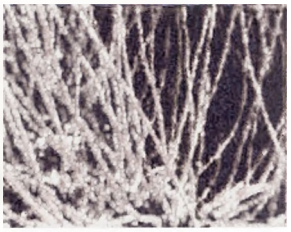
Αειθαλής θάμνος ο οποίος δεν έχει απαιτήσεις σε ότι αφορά τη φύτευσή του στο έδαφος και την έκθεσή του στον ήλιο. Αντέχει σε παραθαλάσσιες περιοχές και στην ατμοσφαιρική ρύπανση. Επιδέχεται καλλιτεχνικό κλάδεμα (αν δεν κλαδευτεί δίνει λευκά λουλούδια σε φοβοειδείς ταξιανθίες)



Σ ' αυτή τη περίπτωση έχουμε φράκτη από συνδυασμό τούγιας-λιγούστρου,1-1

2. Cornus alba "elegantissima" (Κόρνος)

Ύψος :1,50 m Πλάτος :1,25m



Φυλλοβόλος θάμνος με αψιδωτό σχήμα. Το κόκκινο χρώμα του τον χειμώνα είναι πολύ διακοσμητικό. Ζεί σε όλα τα εδάφη και σε όλες τις εκθέσεις. Τα φύλλα του παρουσιάζουν λευκές αποχρώσεις.

3. Perowskia atriplicifolia (Περόφσκια)

PEROWSKIA ATRIPLICIFOLIA

Ύψος :1,25 m . Πλάτος :0,70m

Φυλλοβόλος θάμνος με γκριζοπράσινο φύλλωμα, ο οποίος τον Αύγουστο φέρει μοβ-θαλασσί λουλούδια. Κλαδεύεται δραστικά στο τέλος του χειμώνα.

4. Lavandula angustifolia (Λεβάντα)

Χρησιμοποιούμενο είδος "Lavandula augustifolia "officinalis"

Ύψος :0,80m . Πλάτος :0,50m

Αειθαλές φυτό με φύλλα αρωματικά γκρί-ασημόχρωμα από τα οποία τον Ιούλιο, αναδύονται στάχεις αρωματικών λουλουδιών χρώματος μπλέ-λιλά. Ζει σε όλα τα εδάφη και θέλει προσήλιες θέσεις

CEDRUS ATLANTICA «GLAUCA»

5.Cedrus atlantica (Κέδρος του Άτλαντα)

Χρησιμοποιούμενο είδος Cedrus atlantica "glauca"

Ύψος :20,00-25,00m . Πλάτος : 3,00-3,50m

Είναι ο πλέον ανθεκτικός κέδρος, ελάχιστα απαιτητικός, με μεγαλοπρεπή όψη. Είναι ο καταλληλότερος για φύτευση σε κήπους και πάρκα, μια και αποτελεί το πιο διακοσμητικό είδος κέδρου ,χάρη στις γκριζογάλανες βελόνες του.

6. Campanula –Viola odorata (Καμπανούλα – Μενεξέ.)

Χρησιμοποιούμενα είδη: 1)Campanula barbota-Campanula allionii

2) Viola odorata " White czar "– Viola odorata "Royal robe"

1.Οι καμπανούλες ευδοκιμούν σε πλούσια ηλιαζόμενα και ασβεστώδη εδάφη. Κατά την άνοιξη καλό είναι να τοποθετείται λίγη καλά χωνεμένη κοπριά γύρω από κάθε φυτό. Οι καμπανούλες δεν αντέχουν την ξηρασία,

Campanula barbota Ύψος :15-30 cm με βιολέ κυανά ή λευκά άνθη.

campanoula allionii Ύψος :10 cm ή λιγότερο με πορφυρά, λιλά ή λευκά άνθη.

Ανθίζουν το καλοκαίρι.

2.Viola odorata (Μενεξές (ιο))

Αποστάσεις φύτευσης : 20-30cm

Ο μενεξές ευδοκιμεί σε όλα τα εδάφη , αλλά προτιμά τα ημισκιερά , δροσέρα , αμμοπηλώδη και καλά αποστραγγιζόμενα . Εάν το φυτό αρδεύεται κατά την περίοδο του καλοκαιριού τότε αναπτύσσεται καλύτερα και ανθίζει πρωιμότερα

Viola odorata "White czar" Υψος :10-15cm με μεγάλα λεύκα άνθη διαμέτρου μέχρι 3cm

Viola odorata "Royal robe" Ύψος :15cm με βαθιά ιώδη άνθη

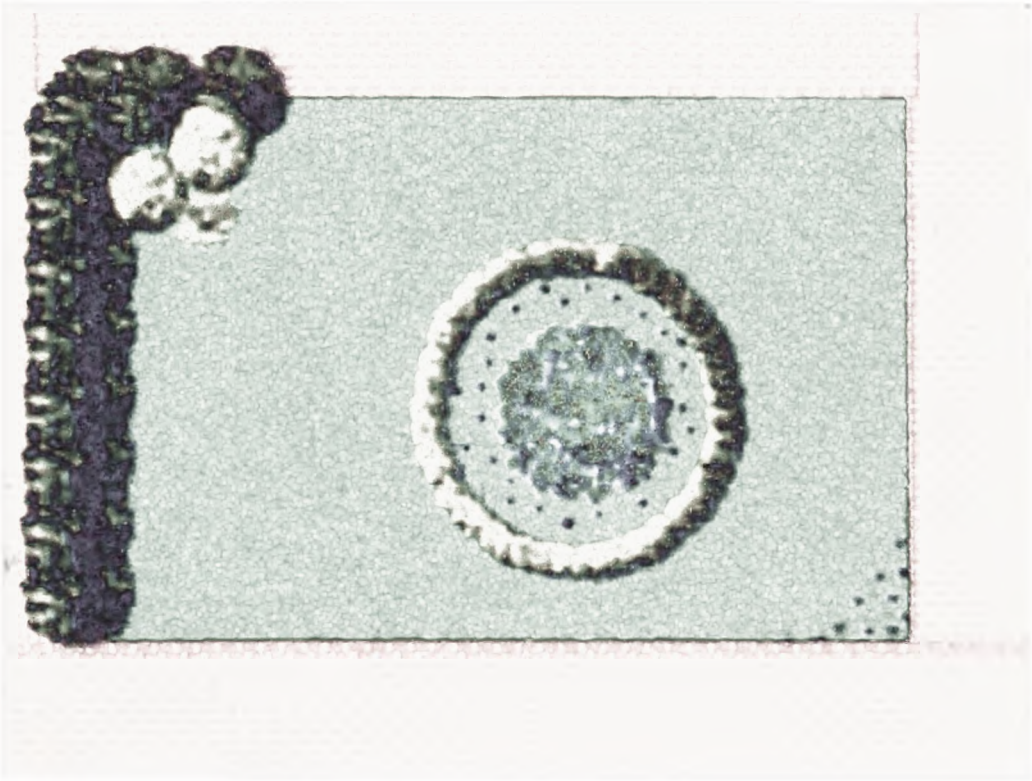
Ανθίζουν από Φεβρουάριο έως Απρίλιο

7. Salvia superba (Σάλβια)

Ύψος:50–60cm

Πολύ κατάλληλο πολυετές φυτό για ομαδική φύτευση σε χλοώδεις εκτάσεις .Φυτεύεται το Φθινόπωρο ή την Άνοιξη σε αποστάσεις 35-40cm .Αναπτύσσεται σε όλα σχεδόν τα εδάφη, αλλά ευδοκιμεί στα ηλιαζόμενα καλά αποστραγγιζόμενα και εμπλουτισμένα με οργανική ούσια .Ανθίζει από Ιούνιο έως Σεπτέμβριο και τα άνθη της έχουν μπλέ-βιολέ χρώμα.

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ-ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ Α



Οι Κόρνοι και η Περόφσκια έχουν τοποθετηθεί μπροστά από τον φυτικό φράκτη (από Τούγια και Λιγούστρο) για να δημιουργείται οπτική αντίθεση των κόκκινων και γαλαζοπράσινων χρωμάτων των φυτών αυτών με το πράσινο χρώμα του φράκτη.
Ο Κέδρος είναι το επίκεντρο του χώρου και συνθέτει ένα αρμονικό σύνολο με τη Λεβάντα που τον περιβάλλει μαζί με τις ποικιλόχρωμες Καμπανούλες και Μενεξέδες που γεμίζουν τον χώρο μεταξύ τους.
Η Σάλβια τοποθετήθηκε στην αρχή του διαδρόμου που οδηγεί στο κτήριο δημιουργώντας μια λεπτομέρεια μεγάλης αισθητικής αξίας ,η οποία μαλακώνοντας τις αδρές γραμμές των τσιμεντένιων διαδρόμων τις ενσωματώνει αρμονικά στο χώροΑ

ΧΩΡΟΣ Β

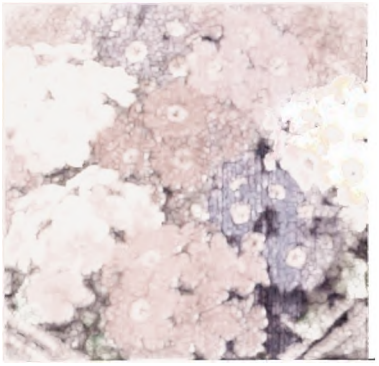
Τα φυτά που χρησιμοποιούνται σ'αυτό το τμήμα του κήπου είναι :
1.Viburnum
2. Acanthus
3.a.Primula japonicum
b.Primula polyantha
c.Primula vulgaris

1.**Viburnum (Βιβούρνο)**
Χρησιμοποιούμενο είδος το Viburnum tinus
Ύψος : 2,00m . Πλάτος:1,20m
Αειθαλής θάμνος με στογγυλό σχήμα ,ο οποίος φέρει άσπρα -ροζ άνθη σε ταξιανθίες το Νοέμβριο έως τον Απρίλιο . Φοβάται δυνατούς πάγους ,όμως ζει σε κάθε έδαφος και έκθεση .(Επιδέχεται κλάδεμα)

2. **Acanthus (Άκανθος)**

Η Άκανθος είναι πολύ κατάλληλο φυτό για τη διακόσμηση εξωτερικών χώρων κτιρίων και συνίσταται ιδιαίτερα για τη κάλυψη χώρων μεταξύ τοίχων και δρόμων ή διαδρόμων γενικότερα Είναι το κατεξοχήν είδος για την αξιοποίηση σκιερών ή ημισκιερών τμημάτων του κήπου όπου δεν ευδοκιμούν εύκολα άλλα φυτά
Προτεινόμενη ποικιλία Acanthus mollis
Πρόκειται για πολυετές φυτό ,τα φύλλα του είναι μεγάλα (μήκους :60 cm και πλάτους :30 cm περίπου) βαθυπράσινα ,στιλπνά, βαθιά έλλοβα ,χωρίς αγκάθια που γέρνουν προς τα έξω και κάτω ,ενώ οι μακροί μίσχοι του βγαίνουν απευθείας από το έδαφος Τα άνθη του φέρονται κατά ταξιανθία στάχυ σε μακριά ανθικά στελέχη μήκους : 90-120 cm ή και περισσότερο (γεγονός που τα κάνει ιδιαίτερα εντυπωσιακά) Ανθίζει το Μαϊο- Ιούνιο ,ενώ το εύρος της άνθισης του είναι δύο μήνες περίπου.

3.**Primula (Πριμούλα)**



Η πριμούλα ευδοκιμεί σε ημισκιερά ,υγρά, δροσερά ,πλούσια και καλά αποστραγγιζόμενα εδάφη, που πρέπει να προστατεύονται από τον ήλιο του καλοκαιριού (τα φυτά ξηραίνονται εάν δεν αρδεύονται άφθονα και τακτικά το καλοκαίρι).

Τα είδη της πριμούλας που χρησιμοποιούνται εδώ είναι τα εξής:

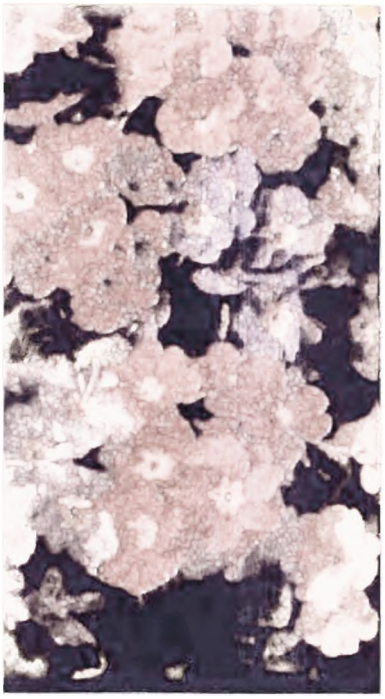
--Primula japonicum (japanese primrose)
Ύψος:60cm
Ευδοκιμεί σε υγρά και όξινα εδάφη.Ανθίζει Μαίο –Ιούνιο

--Primula vulgaris
-Primula vulgaris 'electric'
Ύψος:12-15 cm με μπλέ πέταλα που έχουν βαθυκόκκινα χείλη και κίτρινο κέντρο . Ανθίζει Απρίλιο-Μαίο

-Primula vulgaris'Pageant'
Ύψος:12cm Υπάρχει μια ποικιλία από δώδεκα χρώματα

--Primula polyantha (Διασταύρωση vulgaris και άλλων ειδών)
Ανθίζει Μάρτιο-Απρίλιο
-Primula polyantha 'pacific giant mixed'
Ύψος :15-30cm με μεγάλα άνθη και ποικιλία χρωμάτων

-Primoula polyantha 'paradise'
Ύψος 15-30cm με άνθη δυο ή τριών χρωματισμών



ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ-ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ Β

Η Άκανθος είναι ένα εντυπωσιακό ιθαγενές φυτό, το οποίο δίνει έμφαση στο χώρο όπου τοποθετείται ,ενώ παράλληλα προδιαθέτει ευχάριστα τον παρατηρητή. Επίσης η χρησιμοποίηση της σ'αυτό το τμήμα του κήπου είναι επιβεβλημένη ,αν σκεφτούμε πως συνιστάται ιδιαίτερα για την κάλυψη χώρων μεταξύ κτηρίων και διαδρόμων .
Το Βιβούρνο είναι ένα φυτό πολύ ανθεκτικό το οποίο ανθίζει νωρίς , όπως και οι Πριμούλες , έτσι σε εποχή που τα περισσότερα φυτά δεν είναι ανθισμένα ,σ'εκείνο το σημείο του κήπου θα υπάρχει μια συνεχής εναλλαγή χρωματισμών μέχρι και το τέλος της άνοιξης .

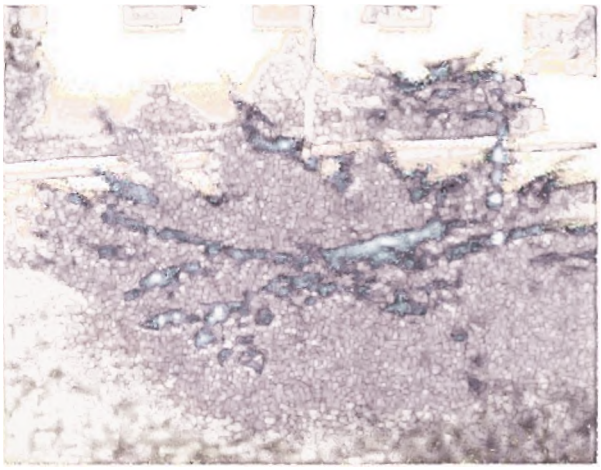
ΧΩΡΟΣ Γ

Τα φυτά που χρησιμοποιούνται σ'αυτό το τμήμα του κήπου είναι :
1.Cupressus sempervirens
2 Juniperus chinensis

Αναλυτικότερα:
1.**Cupressus sempervirens (Κυπαρίσσι)**

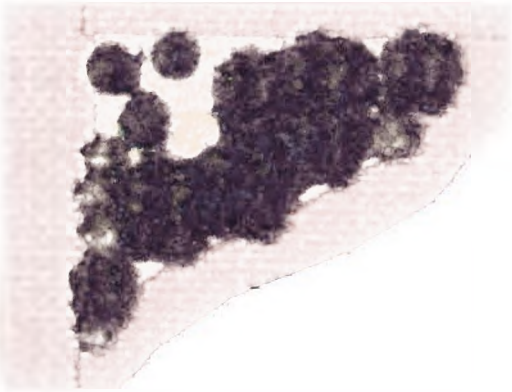
Χρησιμοποιούμενο είδος Cupressus sempervirens 'pyramidalis'
Επιλεγμένος κλώνος του κλασσικού μεσογειακού τύπου κυπαρισσιού που αναπαράγεται με εμβολιασμό. Το σχήμα του είναι ακόμη πιο λεπτό και αδύνατο, με κλαδιά πιο συμπαγή.
Μεγάλης διακοσμητικής αξίας (φυτεύεται μεμονωμένο ή σε συστάδες των τριών δένδρων).
Πολύ ανθεκτικό φυτό.

2. **Juniperus chinensis (Γιουνίπερος)**



Πολύ σκληρά φυτά , ανθεκτικά στο κρύο,αντέχουν σε όλα τα εδάφη ακόμη και στα άνυδρα ,ενώ επιβιώνουν σε ημισκιερές θέσεις
Χρησιμοποιούμενη ποικιλία : Juniperus chinensis "Pfitzeriana Glauca"
Ύψος :0,60-0,80m . Πλάτος :1,50-2,00m
Αποτελεί ένα από τα ομορφότερα πλαγιόκλαδα κωνοφόρα .Το φύλλωμα του είναι γκρί-μπλέ ασημί που το χειμώνα παίρνει βιολετί αποχρώσεις .

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ –ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ Γ



Τα Κυπαρίσσια τοποθετούνται δίπλα άπο τη σκάλα που οδήγει στην είσοδο του κτηρίου με σκοπό να δώσουν έμφαση σ'αυτό.
Οι γιουνίπεροι καλύπτουν σχεδόν ολοκληρωτικά το χώρο Γ στολίζοντας τον απλά και διακριτικά ,ενώ ταυτοχρόνα τον συνδέουν με τον χώρο Α (όπου υπάρχει ο Κέδρος) , δίνοντας στον παρατηρητή την αίσθηση της ύπαρξης συνάφειας και συνέχειας στον κήπο

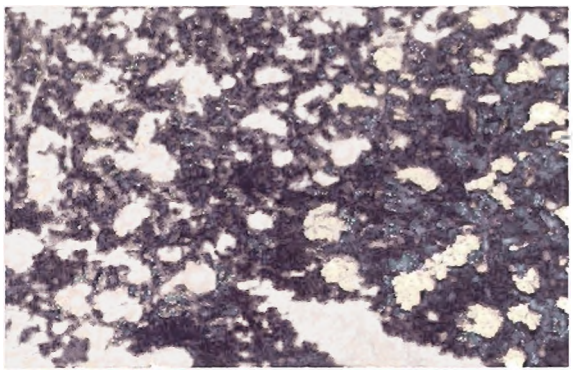
ΧΩΡΟΣ Δ

Τα φυτά που χρησιμοποιούνται σ'αυτό το τμήμα του κήπου είναι :

1. Vinca Rosa
2. α.Catalpa
   β.Bergenia
3. α.Bambusa
   β.Cyperus alternifolius
   γ.Nymphaea
   δ.Iris
4. Schinus molle
5. Deutzia
6. Philadelphus
7. Chaenomeles
8. Kerria
9. Viburnum
10. Liriodendron tulipifera
11. Χλοοτάπητας

Αναλυτικότερα

1.Vinca Rosa (Δαφνούλα)



Ύψος40:cm Πλάτος: 40cm
Πρόκειται για ιθαγενές φυτό, με στρογγυλή κόμη , που ευδοκιμεί σε δροσερές θέσεις. Χρησιμοποιείται ως ετήσιο φυτό στην Αθήνα,γιατί πολύ σπάνια επιζεί για δεύτερο χειμώνα .Ανθίζει από τον Ιούνιο έως το Νοέμβριο και τα άνθη του έχουν ποικίλα χρώματα ,μπορούν να είναι λευκά ,μοβ ,ροζ ή συνδυασμός των προαναφερόμενων χρωματισμών

2.α.Catalpa (Κατάλπη)

Φυλλοβόλο δένδρο μεγάλης ανθεκτικότητας ,μια και ζει σε όλα τα εδάφη και σε όλες τις εκθέσεις
Χρησιμοποιούμενο είδος :Catalpa bignonioides
Ύψος :15,00m .Πλάτος :10,00m
Εχει λευκά λουλούδια

β .Bergenia (Βεργένια)

Ύψος :3040cm
Πρόκειται για πολυετή πόα που φέρει μεγάλα ,σαρκώδη και γυαλιστερά φύλλα .

Χαρακτηρίζεται ως φυτό σκιάς και ανθίζει από το Φεβρουάριο έως τον Απρίλιο ,τα άνθη του ,που είναι καμπανοειδή και κρεμαστά ,έχουν ροζ-λιλά ή ροζ -πορφυρά χρώματα

3.α.Bambusa (Μπαμπού)

Τα μπαμπού θέλουν εδάφη υγρά ,αμμώδη ,πλούσια σε οργανικά συστατικά (ιδανικά για τα μέρη κοντά σε τρεχούμενα νερά)

Χρησιμοποιούμενο είδος : Sasa pygmaea (Pleioblastus pyramaeus)

Ύψος : 0,60-1,00m . Πλάτος : 1,00m

Θύσανος αποτελούμενος από πυκνότατα όρθια καλαμάκια με σκουροπράσινα φύλλα, μήκους :0,07-0,10 m και πλάτους : 0,01m

β.Cyperus (Πάπυρος)

Φυτεύεται κοντά σε υγρό στοιχείο

Χρησιμοποιούμενο είδος Cyperus alternifolius

Ύψος : 1,00m. Πλάτος : 0,60m

γ.Nymphaea (Νούφαρα)

Υδρόβια και μακρόβια φυτά που δεν χρειάζονται ιδιαίτερες φροντίδες

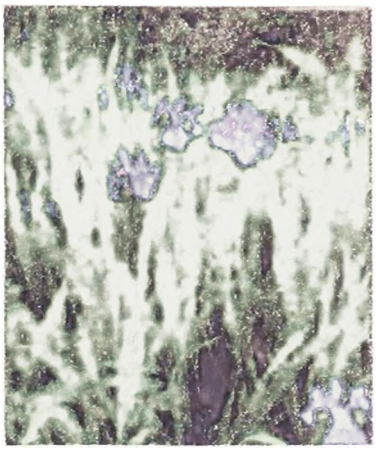
Χρησιμοποιούμενα είδη – Nymphaea rustica

- κόκκινο χρώμα .

-Nymfaea virginalis

- λευκό χρώμα.

δ.Iris (Ιριδες υδρόβιες)



Χρησιμοποιούμενο είδος Iris laevigata

Μεγαλώνει καλλίτερα σε ρηχό νερό ή πολύ υγρό έδαφος .Τα λουλούδια του εμφανίζονται νωρίς το καλοκαίρι.

δ1.Iris germanica (Ιριδα)

Πρόκειται για ριζώματα που φτάνουν σε ύψος 50-100cm. Υπάρχουν πολυάριθμα υβρίδια σε διάφορα χρώματα και αποχρώσεις .Ανθίζει από Μάιο –Ιούνιο.

4. **Schinus molle (Ψευδοπιπεριά)**

Ύψος :10,00-12,00m .
Πλάτος : 6,00-8,00m
Σχήμα κλαίουσας .Κλασσικό φυτό για το μεσογειακό κλίμα και τοπίο, με όμορφη αρχιτεκτονική δομή , που μπορεί να θεωρηθεί επάξια εναλλακτική λύση της ιτιάς της κλαίουσας . Δημιουργεί κιτρινωπά λουλούδια σε τσαμπιά και μικρούς στρογγυλούς κοκκινωπούς καρπούς σε στάχεις ,ενώ έχει απλωτή κόμη και κατερχόμενα κλαδιά με μικρά πριονωτά φύλλα .

5.**Deutzia (Δεύτσια)**

Χρησιμοποιούμενο είδος Deutzia scabra "Pride of Rochester"
Ύψος : 1,50m .Πλάτος : 1,20-1,50m.Πρόκειται για φυλλοβόλο θάμνο ,ο όποιος ανθίζει Μαίο-Ιουνιο
Τα μπουμπούκια του έχουν ροζ-άσπρο χρώμα ενώ τα λουλούδια του είναι πολύ μεγάλα άσπρου χρώματος

6.**Philadelphus(Φιλάδελφος)**

Χρησιμοποιούμενο είδος Philadelphus coronarius
Ύψος : 2,50m .Πλάτος :1,50m.
Φυλλοβόλος θάμνος ,εύκολης καλλιέργιας που ζει και σε ημισκιερά και σε ηλιαζόμενα μέρη Ανθίζει Μαίο-Ιούνιο, έχει λευκά –κρεμ άνθη, αρωματικά και η συγκεκριμένη ποικίλια είναι πολύ εύρωστη.

7. **Chaenomeles (Τσιντόνια)**

Από τους πιο αγαπημένους θάμνους .Ανθίζει από τον Φεβρουάριο έως τον Απρίλιο.Τα κλαδιά του είναι αγκαθωτά και φέρει πάνω σ'αύτα φρούτα σαν μήλα αρωματισμένα από το Σεπτέμβριο μέχρι και το τέλος του χείμωνα
Προτιμά τις προσήλιες θέσεις και καλό είναι να αποφεύγονται τα πολύ ασβεστώδη εδάφη

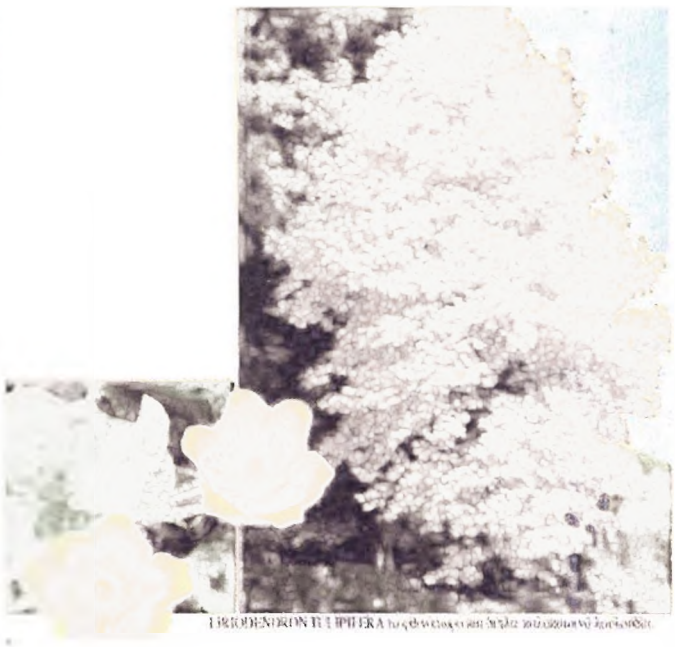
Συνιστώμενη ποικίλια Chaenomeles japonica "crimson and gold"
Ύψος : 1,50m .Πλάτος : 1,00m. Ανθη κόκκινα, με χρυσοκόκκινους μακρείς ύπερους.
(Φυτό με όρθια ανάπτυξη)

8.Kerria (Κέρρια)

Χρησιμοποιούμενο είδος Kerria japonica "pleniflora"
Ύψος : 2,50-3,00 m Φυλλοβόλος θάμνος ανθεκτικότατος και καθόλου απαιτητικός .Εχει διπλά κίτρινα λουλούδια και ανθίζει από Απρίλιο-Μαίο

9.Viburnum tinus (Βιμπούρνο)
Όμοια με όσα αναφέρονται στο τμήμα Β

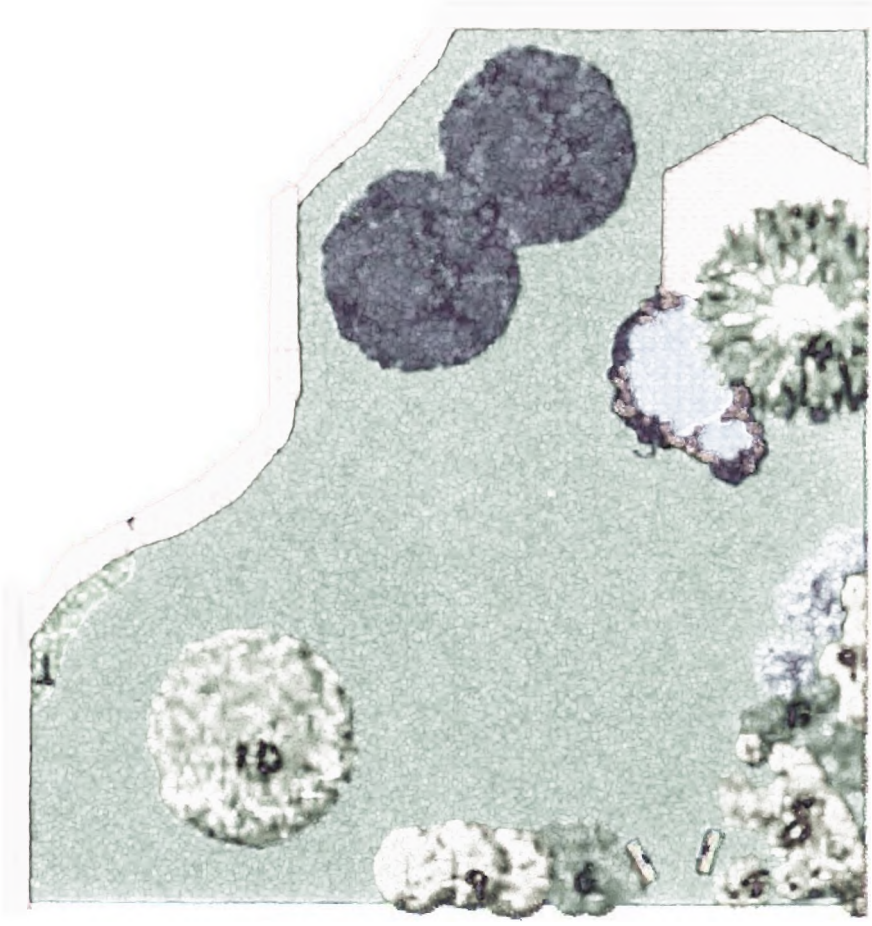
10.Liriodendron tulipifera (Τουλιπόδεντρο)



Ύψος : 25,00m. Πλάτος : 10,00m .Φυλλοβόλο δένδρο ,με γρήγορη ανάπτυξη.
Τα φύλλα του έχουν πράσινο χρώμα την Άνοιξη και το Καλοκαίρι που γίνονται κίτρινα ή κοκκινωπά το Φθινόπωρο.

Τον Ιούνιο ανθίζουν τα ώριμα φυτά με λουλούδια αρωματικά που φέρουν σχήμα τουλίπας .Θέλει εδάφη βαθιά και δροσερά .

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ-ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ Δ



Οι Κατάλπες και το Λειριόδενδρο δίνουν έμφαση στο κτίριο που βρίσκεται πίσω από αυτά ενώ η ύπαρξη της Βεργένιας στη βάση των κατάλπεων προσελκύει το βλέμμα, δημιουργώντας μια ξεχωριστή αισθητική λεπτομέρεια στο χώρο. Τα Δαφνάκια που βρίσκονται κοντά στο διάδρομο συνδέουν τους δύο χώρους , δίνοντας ταυτόχρονα μια αίσθηση φυσικότητας στο τοπίο.

Η Κέρρια,η Δεύτσια,ο Φιλάδελφος ,η Τσιντόνια και το Βιβούρνο δημιουργούν μια υπέροχη σύνθεση από θάμνους με εναλλασσόμενη ανθοφορία ,που δίνουν ζωντάνια στο τοπιο,ενώ τα παγκάκια που έχουν τοποθετηθεί , περίπου στο κέντρο της, δημιουργούν ένα ήρεμο χώρο για ξεκούραση και περισυλλογή.

Η ύπαρξη της Ψευδοπιπεριάς κοντά στη λίμνη ,εκτος από το ότι προσδίδει μια ρομαντική πινελιά στο τοπίο ,έχει και λειτουργικό ρόλο μια και σκιάζει το καθιστικό .Τέλος το υγρό στοιχείο επιβεβαιώνεται με το Μπαμπού , τον Πάπυρο ,τα Νούφαρα και τις Ίριδες .

ΧΩΡΟΣ Δ1

Τα φυτά που χρησιμοποιούνται σ αυτό το τμήμα του κήπου είναι

1.Buxus
2 Rosa

1.**Buxus (Πυξάρι)**

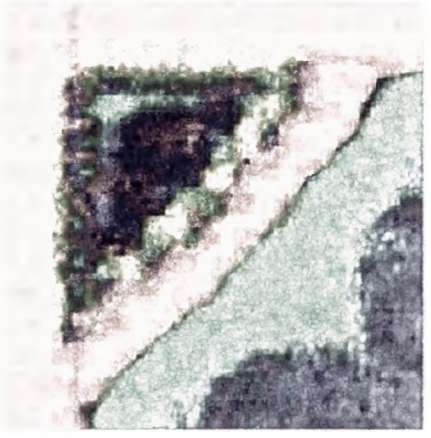
Ύψος : 2,00-3,00 m . Πλάτος : 2,00-3,00 m
Είναι θάμνος αειθαλής,ανθεκτικός, αργής και μέτριας ανάπτυξης που επιδέχεται άνετα όλα τα κλαδέματα.

2.**Rosa (Τριανταφυλλίες)**

Εδώ προτείνεται η χρήση μεγανθών υβριδίων τριανταφυλλιάς σε διάφορους χρωματισμούς και αυτό γιατί είναι η οικογένεια που παράγει τα καλύτερα δρεπτά λουλούδια, το ύψος των οποιών φτάνει από 60cm-1,00m και θα ήταν παράλειψη αν δεν αναφέραμε ,πως πρόκειται για ανθεκτικά, πολύφορα φυτά που φυτεύονται σε ομάδες ή φτιάχνουν μπορντούρες, δημιουργώ-ντας και στις δυο περιπτώσεις καταπληκτικά ανθικά σύνολα

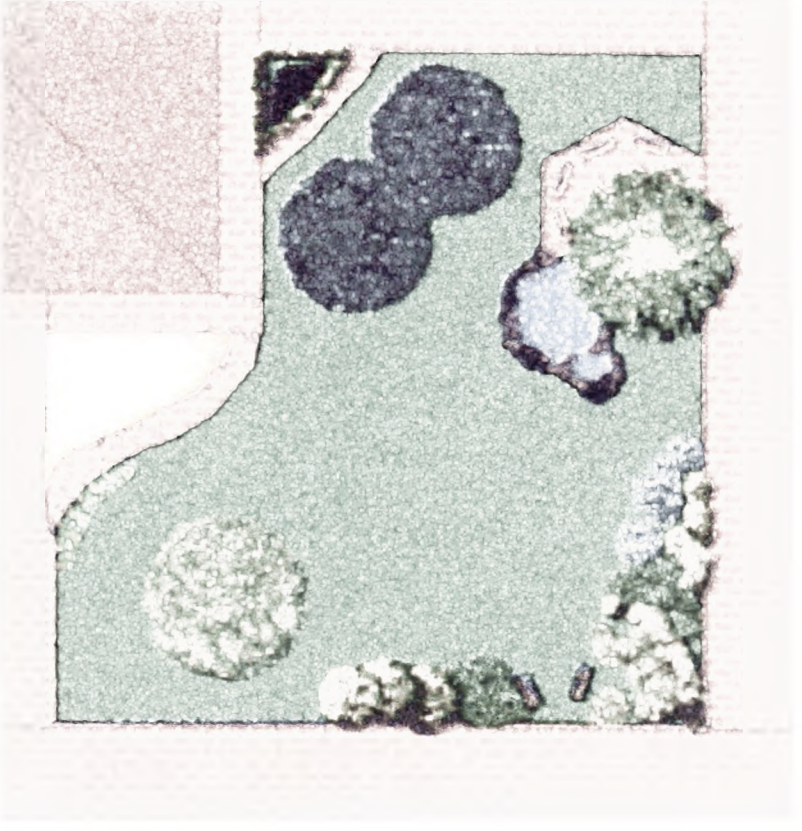
(μονόχρωμα ή ποικιλό-χρωμα)

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ –ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ Δα



Το τμήμα Δα είναι ένα φυτεμένο τρίγωνο ,που βρίσκεται κοντά στη σκάλα που οδηγεί στο εστιατόριο, ενώ αποτελεί το κέντρο τριών διαφορετικών διαδρόμων .Με βάση αυτά τα δεδομένα γίνεται σαφές πως σ'αυτό το σημείο επιβάλλεται η φύτευση μετρίου ύψους φυτών ,που όμως θα παρέχουν αισθητικό αποτέλεσμα .Για όλους τους αναφερόμενους λόγους προτείνεται η περίφραξη του τριγώνου με χαμηλή μπορντούρα από πυξάρι και η κάλυψη του εσωτερικού του με τριανταφυλλιές, διαφόρων χρωμάτων ,οι οποίες με την άνθησή τους θα δημιουργούν μια πανδαισία χρωμάτων, η οποία θα καθηλώνει τον παρατηρητή και θα αναδεικνύει το χώρο.

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ Δ ΚΑΙ Δα



ΧΩΡΟΣ Ε

Τα φυτά που χρησιμοποιούνται σ'αυτό το τμήμα του κήπου είναι

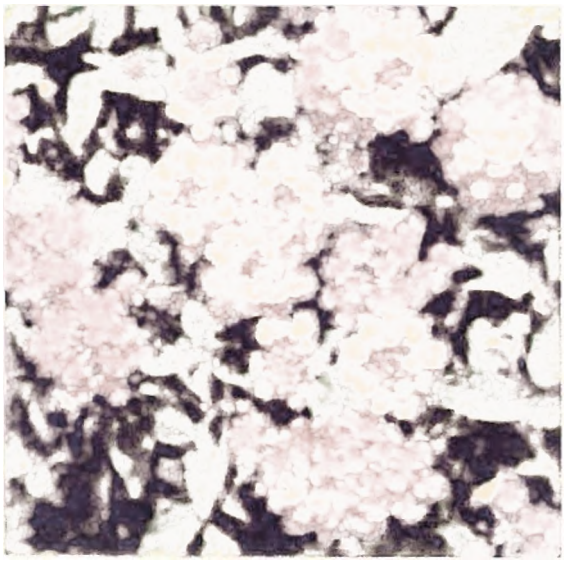
1.Acanthus mollis
2.Lantana camara nana

1. Acanthus (Ακανθος)

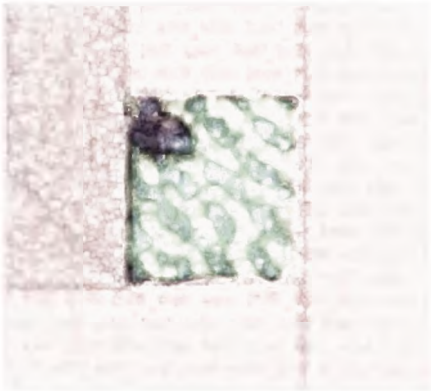
Όμοια με όσα αναφέρθηκαν στο τμήμα Β του κήπου

2.Lantana camara nana(Λαντάνα)

Η Lantana camara είναι το πιο διαδεδομένο είδος στα μέρη μας ,η ανθοφορία της διαρκεί από την αρχή του καλοκαιριού μέχρι το τέλος του φθινοπώρου. Το φυτό κυκλοφορεί σε διάφορες χρωματικές παραλλαγές ,εδώ επιλέγουμε Λαντάνα με λευκά άνθη.



ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ – ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ Ε



Η Άκανθος , εξαιτίας της επιβλητικής της όψης έχει την ιδιότητα να δίνει έμφαση στον χώρο όπου τοποθετείται, γι'αυτό προτείνεται η φύτευση της μπροστά στο κτίριο και πιο συγκεκριμένα δίπλα στη σκάλα που οδηγεί σ'αυτό .

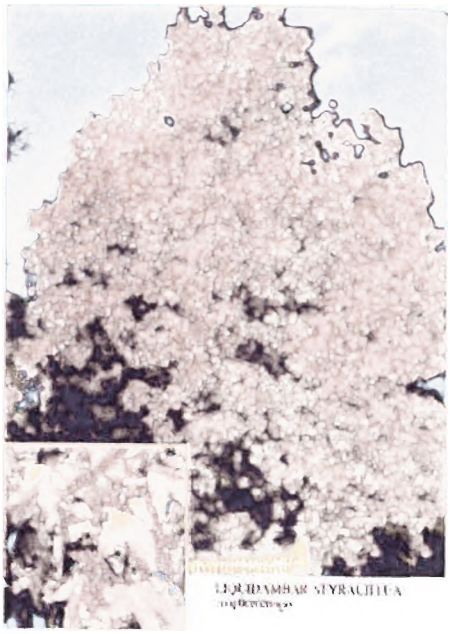
Η Λαντάνα καλύπτει όλη την υπολοιπόμενη από την Άκανθο έκταση με σκοπό να αποτρέπει την διέλευση των πεζών , διαμέσου του χώρου Ε, δημιουργώντας ταυτόχρονα ένα διακριτικό, διακοσμητικό ,φυτικό χαλί με τα άνθη της

ΧΩΡΟΣ ΣΤ

Τα φυτά που χρησιμοποιούνται σ'αυτό το τμήμα του κήπου είναι

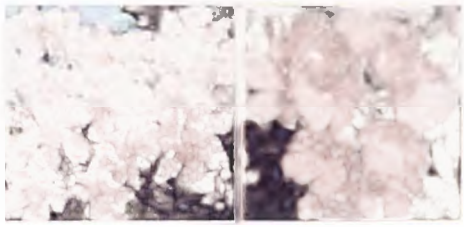
1.Liguidambar styraciflua
2.Nerium oleander
3.Viburnum rhytidophyllum
4.α.Catalpa bigonioides
  β.Bergenia cordifolia
5.Iris germanica
6.α.Polygala myrtifolia
  β.Ligustrum japonicum
7.Χλοοτάπητας

1.**Liguidambar styraciflua (Λικιδαμβάρη)**



Χρησιμοποιούμενο είδος.:Liguidambar styraciflua
Ύψος:20,00m Πλάτος:10,00m
Φυλλοβόλο, πολύ διακοσμητικό δέντρο.
Τα φύλλα του είναι ανοικτού πράσινου χρώματος που το φθινόπωρο παίρνουν γλυκές αποχρώσεις κίτρινου, πορτοκαλί και πορφυρού χρώματος δίνοντας στους κήπους φανταστικούς χρωματικούς συνδυασμούς.

2.**Nerium oleander (Πικροδάφνη)**



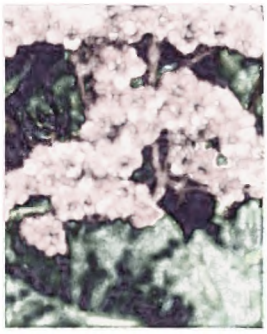
Ύψος:3,00-3,50m Πλάτος:2,00m
Είναι ευαίσθητο στο κρύο ,αλλά καθόλου απαιτητικό στο έδαφος, προτιμά προσήλιες θέσεις, ενώ αντέχει κοντά στη θάλασσα.
Χρησιμοποιούμενες ποικιλίες.:
-ΜΟΝΑ ΑΝΘΗ-
1.Conte Pusteria Cortesini—ροζ-βερυκοκί άνθη
2.Mon Blanc— λευκά άνθη
3.Emile Shaut— βελουδένιο κόκκινο
-ΔΙΠΛΑ ΑΝΘΗ-
1.Madoni Grandiflorum— λευκά άνθη
2.Tito Poggi— βερυκοκί άνθη
3.Geant desBatailles— έντονα κόκκινα άνθη
Οι ποικιλίες με τα διπλά άνθη τοποθετούνται κυρίως στα άκρα του φράκτη

3.**Viburnum rhytidophyllum (Βιβούρνο)**

Χρησιμοποιούμενο είδος: Viburnum rhytidophyllum
Ύψος :2,50m ,πλάτος :1,50m
Αειθαλές φυτό, σκληρό, ανθεκτικό στο κρύο και την ατμοσφαιρική ρύπανση.Φέρει άσπρα – κρεμ άνθη σε ταξιανθίες τον Μάϊο και ροζ καρπούς από τον Σεπτέμβριο έως τον Ιανουάριο.

4. α. Catalpa (Κατάληπα)

β.Bergenia (Βεργένια)



Όμοια με όσα αναφέρονται γι αυτά στο χώρο Δ.

5.**Iris (Ίριδα)**

Πρόκειται για ριζώματα
Χρησιμοποιούμενο είδος : Iris germanica
Ύψος :50-100cm Υπάρχουν πολυάριθμα υβρίδια σε διάφορα χρώματα και αποχρώσεις Ανθίζει από Μαϊο-Ιούνιο.

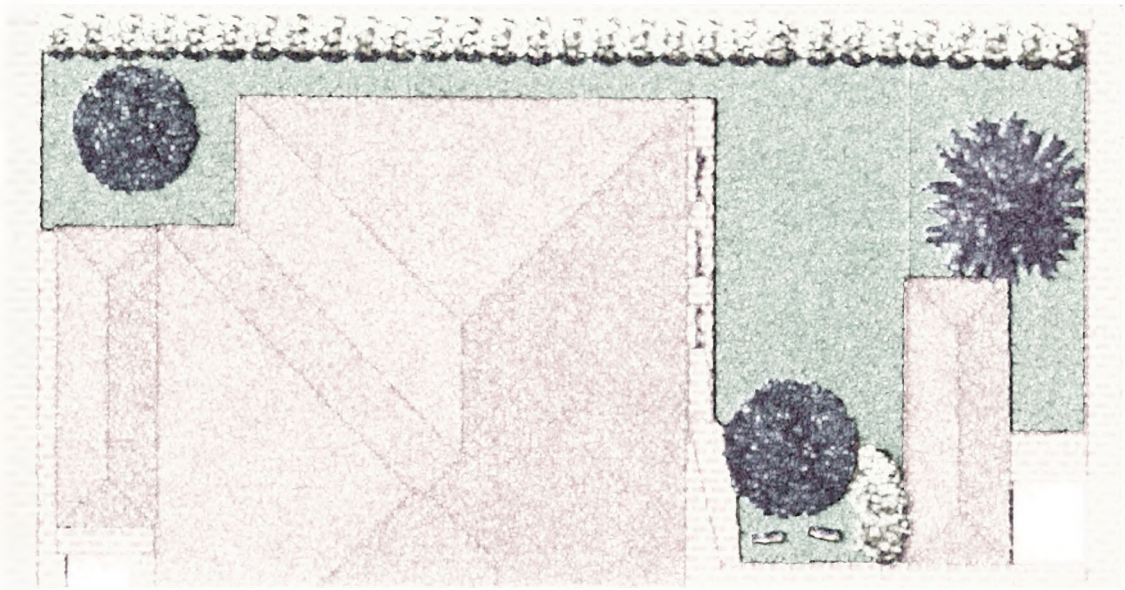
6.α.**Polygala myrtifolia (Πολυγάλα)**

Ύψος :1,50m Πλάτος:1,50m
Αειθαλής θάμνος ,κατάλληλος για ζεστά κλίματα,έχει συνεχή ανθοφορία από το Μάϊο – Οκτώβριο και αντέχει κοντά στη θάλασσα .

β.**Ligustrum japonicum (Λιγούστρο)**

Όμοια με όσα αναφέρονται στο τμήμα Α του κήπου

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ- ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤ

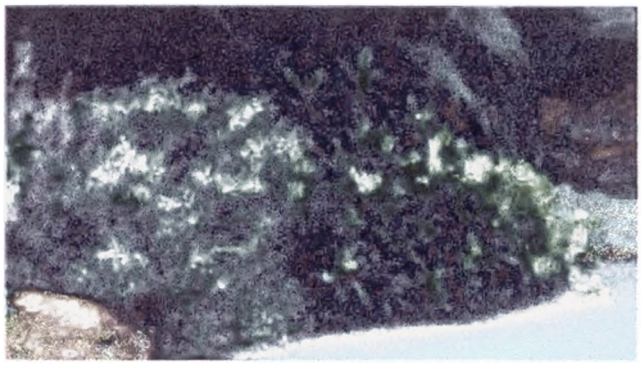


Οι Πικροδάφνες φτιάχνουν ένα κομψό φράκτη που συνοδεύει τον τοίχο του κτιρίου και συνεχίζεται από μια σειρά από Ρυτιδόφυλλα Βιβούρνα που φτάνει μέχρι την άκρη της έκτασης του ΣΤ΄ χώρου. Η Λικιμβαδάρη είναι ένα δέντρο ιδιαίτερης διακοσμητικής αξίας που τονίζει το χώρο Οι Κατάλπες και στα δύο σημεία του σχεδίου που έχουν χρησιμοποιηθεί δίνουν έμφαση στα κτίρια ,ενώ η Βεργένια στη βάση τους αποτελεί μια λεπτομέρεια του κήπου ,που αιχμαλωτίζει το βλέμμα του παρατηρητή. Το Πολυγάλα και το Λιγούστρο δημιουργούν μια φιλική γωνιά για όποιον θέλει να καθίσει στο παγκάκι (στη σκιά της Κατάλπης).
Τέλος τα παρτέρια στολίζονται λιτά από τα χρώματα και την ξεχωριστή μορφή των λουλουδιών της ίριδας .

Χώρος Θ

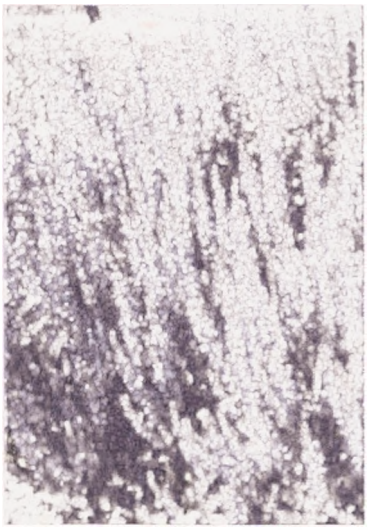
Σ' αυτό τμήμα του χώρου χρησιμοποιούνται τα εξής φυτά:
1.Cuphea hyssopifolia
2.Salvia superba
3.Abelia grandiflora

1.Cuphea hyssopifolia (Κουφέα)



Ύψος : 30-60cm και πλάτος μεγαλύτερο του ύψους της.
Πρόκειται για αειθαλή θάμνο που ανθίζει καλοκαίρι και φθινόπωρο . Το χρώμα των ανθέων της είναι ροζ, παραλλαγές του μοβ και λευκό.

2.Salvia superba (Σάλβια)

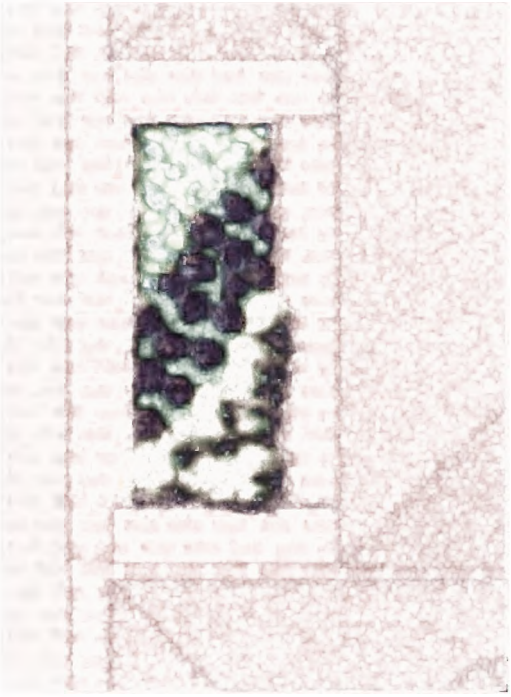


Όμοια με όσα έχουν αναφερθεί στο χώρο Α του κήπου

3.Abelia (Αμπέλια)

Πρόκειται για θάμνο αειθαλή, μέτριας ανάπτυξης ο οποίος ζει σε όλα τα εδάφη , όμως φοβάται την παγωνιά .
Η ανθοφορία των μικρών κωνοειδών ανθών του , διαρκεί από τον Ιούνιο μέχρι τον Οκτώβριο.

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ –ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ Θ



Σκοπός μας είναι να δημιουργήσουμε μια "σκάλα" από φυτά διαφορετικού ύψους, έτσι στο πρώτο "σκαλοπάτι" τοποθετήθηκε λευκή κουφέα (φυτό πολύ χαμηλής ανάπτυξης) ,έπειτα σάλβια με μοβ χρώματος λουλούδια (φύτο μεγαλύτερου ύψους από την κουφέα) και στη συνέχεια υπάρχει η αμπέλια με κρεμ άνθη .αυτή η πρωτότυπη σύνθεση δίνει μια αίσθηση κίνησης ,ενώ οι εναλλαγές από τα χρώματα των ανθέων διατηρούν αμείωτο το ενδιαφέρον του χώρου καθόλη τη διάρκεια του χρόνου .

ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ-ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ

Για την περίφραξη από την βόρεια πλευρά των κτιρίων χρησιμοποιήθηκαν τα εξής είδη

1. Laurus nobillis
2. Satureja montana

1.Laurus nobillis (Δάφνη Απόλλωνος)

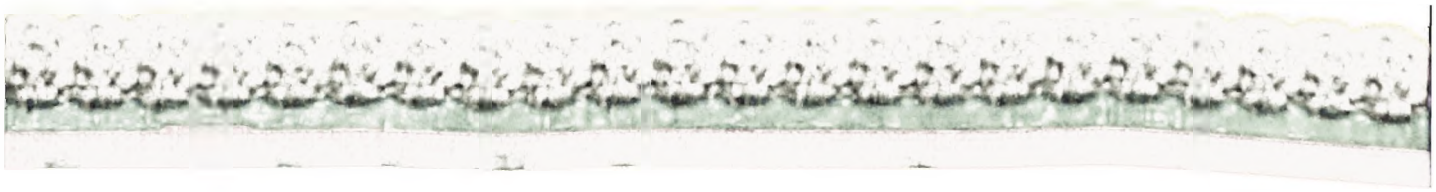
Ύψος :9,00 –10,00m
Πλάτος :4,00-5,00m

Πρόκειται για αειθαλή θάμνο με δερματώδη φύλλα ,που έχουν κυματοειδή πα ρυφές και είναι πολύ αρωματικά Τον Μάρτιο – Απρίλιο φέρει κίτρινες ταξιανθίες . Αντέχει κοντά στη θάλασσα και φοβάται τους δυνατούς παγετούς. Σχηματίζει ωραίες ομάδες, συστάδες και φράκτες, ενώ παράλληλα επιδέχεται οποιοδήποτε κλάδεμα.

2.Satureja montana (Θρούμπι)

Ύψος :40-50 cm
Φέρει λουλούδια μικρά άσπρα ή ροζ από Ιούλιο έως Αύγουστο .

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ-ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ



Η Δάφνη του Απόλλωνα χρησιμοποιείται ως ανεμοθραύστης σ αυτό το τμήμα του κήπου, ενώ συνδυάζεται άψογα με το θρούμπι, το οποίο αντικαθιστά το γκαζόν.

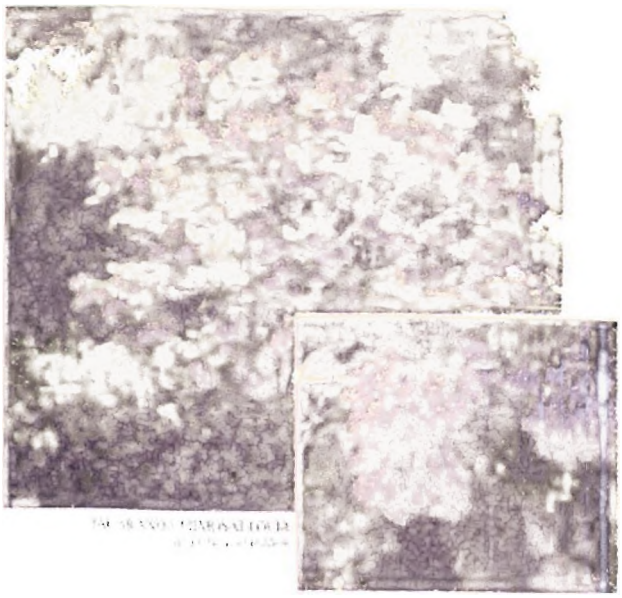
ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ

Πεζοδρόμιο 1 (μεγάλο)

Χρησιμοποιούμενα φυτά

1.Jacaranda mimoseafolia
2.Buxus
3.Χλοοτάπητας

1.Jacaranda mimoseafolia (Γιακαράντα)

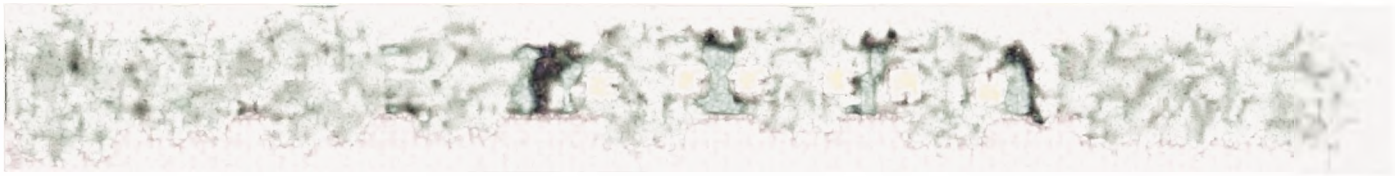


Χρησιμοποιούμενο είδος: Jacaranda mimoseafolia (J.acutifolia)
Ύψος:8,00-10,00m
Ζει μόνο στο ύπαιθρο και μόνο σε νότια ζεστά κλίματα.

2.Buxus (Πυξάρι)

Όμοια με όσα αναφέρθηκαν στον χώρο Δ

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ-ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ 1



Η Γιακαράντα θεωρείται ένα από τα καταλληλότερα δέντρα για δεντροστοιχία, μια και δεν γίνεται κουραστική η επανάληψή της στο βλέμμα του παρατηρητή.
Με το Πυξάρι δημιουργείται ένας ενιαίος ευχάριστος χώρος με χρήση καθιστικού μέσα στο πεζοδρόμιο ,έτσι αυτό το φαινομενικά άχρηστο τμήμα του κήπου μεταμορφώνεται σε προέκταση του κυλικείου (ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες) με τη βοήθεια των καθισμάτων που τοποθετούνται κάτω από τις Γιακαράντες .

Πεζοδρόμιο 2 (μικρό)

Τα φυτά που χρησιμοποιούνται σ'αυτό το τμήμα του κήπου είναι
1.Rhus typhina
2.Χλοοτάπητας

RHUS TYPHINA - LACINIATA -

1.Rhus typhina (Ρους)

Προτεινόμενη ποικιλία :Rhus typhina"Laciniata" Φυλλοβόλο δέντρο, σκληρό, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις. Το φθινόπωρο τα φύλλα του παίρνουν έντονες αποχρώσεις κίτρινου και κόκκινο-πορτοκαλί χρώματος.

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ-ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ 2

Το δέντρο που τοποθετήθηκε σ' αυτό το σημείο είναι ιδιαίτερα καλλωπιστικό, γι αυτό μπορεί χωρίς να είναι απαραίτητη η παρουσία άλλου φυτικού είδους ,να στολίζει ζεστά το χώρο .

Το έδαφος κάτω από αυτό καλύπτεται με γκαζόν

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι χώροι Α, Δ, ΣΤ, ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ (1,2) ,όπως φαίνεται στο σχέδιο έχουν καλυφθεί από χλοοτάπητα ποικιλίας :Festuca arundinacea "Bartes"

ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΙΔΟΣ ΚΑΛ. ΔΕΝΔΡΟΥ Ή ΘΑΜΝΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΕ ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ/ ΜΟΝΑΔΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ Κ ΟΣΤΟΣ
Τουγια	14	12.000	168.000
Λιγούστρο	18	300	5.400
Κόρνος	2	2.500	5.000
Περόφσκια	1	2.000	2.000
Λεβάντα	120	600	72.000
Κέδρος	1	35.000 (Η=2,5m)	35.000
Καμπανούλα	52	400	20.800
Βιόλα	52	400	20.800
Βιβούρνο tinus	13	1.500	19.500
Βιβούρνο Rytidop.	7	5.000	35.000
Άκανθος	2	600	1.200
Πριμούλα	6	350	2.100
Δαφνάκι	15	350	5.250
Κατάλπα	4	14.000	56.000
Βεργένια	27	800	21.600
Μπαμπού	5	12.000	60.000
Πάπυρος	5	1.000	5.000
Νούφαρα	5	8.000	40.000
Ίριδες υδροχαρείς	10	1000	10.000
Ίριδες germanica	56	500	28.000
Ψευδοπιπέρια	1	5.000	5.000
Δεύτσια	10	1.500	15.000
Φιλάδελφος	10	1000	10.000
Τσιντόνια	3	3.500	10.500
Κέρρια	6	1.500	9.000
Λειριόδεντρο	1	10.000	10.000
Λαντάνα	20	600	12.000
Λικουιντάνπαρ	1	30.000	30.000
Πικροδάφνη	18	750	13.500
Κουφέα	24	1.500	36.000
Σάλβια	48	800	38.400
Πολυγάλα	5	5.000	25.000
Αβέλια	6	2.500	15.000
Δάφνη Απόλλωνος	35	2.000	70.000
Κυπ. Semper.	3	40.000	120.000
Θρούμπι	200	600	120.000
Γιακαράντα	10	14.000	140.000
Πυξάρι	115	1.000	115.000
Ρους	1	30.000	30.000
Γιουνίπερους	5	5.000	25.000
Τριανταφυλλιές	30	1.300	39.000
			1.501.050

Χλοοτάπητας /m2 –1.000δρχ *1317	1.317.000

	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
Πάσσαλοι	13	200	3600
Υλικά φύτευσης (Polyhum/80lt)	25	4000	100.000
			103.600

Εγκατάσταση φυτών	500.000
Αρδευτικό δίκτυο	2.500.000
Μελέτη	1.500.000
	4.500.000

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	7.421.650

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Τα δένδρα έχουν περίμετρο κορμού 10 με 12 εκ.
2. Οι τιμές έχουν ληφθεί από τα εξής φυτώρια:
   Α. Φυτώρια Αντεμισάρη ΕΠΕ – Γεώργιος Αντεμισάρης
   Αγίου Δημητρίου 209/ 17341 Αγ.Δημήτριος.
   Β. Φυτώρια Ηλιούπολης – Σιδερίδης Ανέστης
   Ελευθερίου Βενιζέλου 122 ΄Ανω Ηλιούπολη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

Στην προαναφερόμενη εργασία με θέμα την διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου του πολυδύναμου, είναι αλήθεια, πως χρησιμοποιήθηκαν πολλά φυτικά είδη και ποικιλίες αυτών, η χρήση των οποίων, στο χώρο του Τ.Ε.Ι. μπορεί πιθανόν να χαρακτηρισθεί υπερβολική και όχι άδικα, αν αναλογισθεί κανείς ότι μερικά από αυτά είναι ασυνήθιστα και το κόστος τους είναι υψηλό. Όμως η επιλογή αυτών έγινε με το σκεπτικό πως ο χώρος του Τ.Ε.Ι πρέπει εκτός από το να εξασφαλίζει ένα όμορφο, προσιτό, λειτουργικό και ευχάριστο περιβάλλον για τους σπουδαστές, να αποτελεί παράλληλα ένα χώρο εκπαίδευσης γι αυτούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1.Χίλιες ιδέες "Millepiante"

2.Αρχιτεκτονική και σχεδιασμός κήπων -John Brookes -
Εκδόσεις Μαλιάρης –παιδεία

3.Ανθοκομία –πολυετή ,ποώδη φυτά για την αρχιτεκτονική και αρχιτεκτονική του τοπίου –Νικόλαος Καταρτζής –

4.Μικροκήποι για την αυλή και τη βεράντα -John Brookes -
Εκδόσεις Μανιατέα

5.Αρχιτεκτονική τοπίου- Εφαρμογές ,γενική θεώρηση του επαγγέλματος.
Νικολάου Α. Καταρτζή –Ιωάννου Α. Τσαλικίδη.