

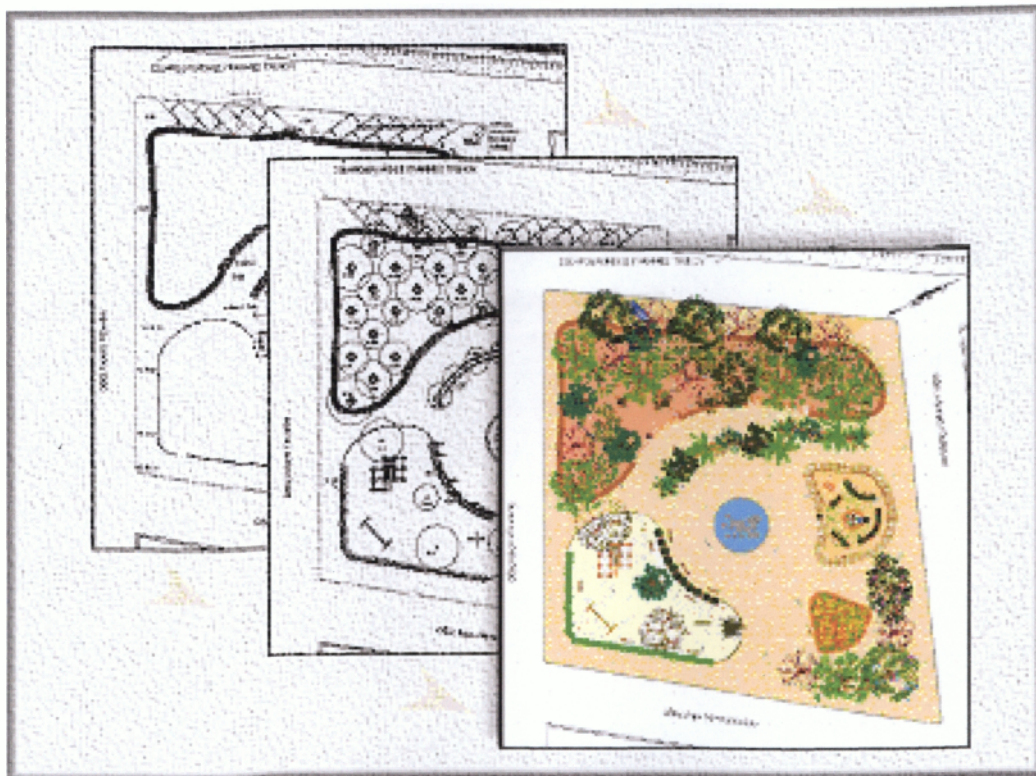


ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ
ΚΑΙ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*«Κηποτεχνική διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου πλατείας
που βρίσκεται μεταξύ των οδών Πορφύρα, Μητρόπουλου και
Γιαννίδη.»*



**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**
Λιοντήρης Ιωάννης

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ
Παναγοπούλου Φωτεινή

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2003

«...στην οικογένεια μου»

Η συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε υπό την επίβλεψη του κ. Λιοντήρη Ιωάννη, Γεωπόνου, καθηγητή του Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας, τον οποίο και ευχαριστώ θερμά που με τις γνώσεις και την εμπειρία του, μου έδωσε τις κατευθύνσεις για την διεκπεραίωση της.

Ωστόσο θα ήταν παράλειψη εάν δεν ευχαριστούσα τους: Ευστρατιάδη Γεώργιο, Κλάδη Αναστάσιο (Γεωπόνος – Ε.Δ.Ε.), Παναγοπούλου Μαρία και Ηλιάνα, οι οποίοι με βοήθησαν στην ολοπεράτωση της μελέτης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	3
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	6
ΑΣΤΙΚΟΙ – ΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ.....	6
ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	7
Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	8
Η ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	9
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	11
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	11
ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ	11
ΤΟ ΔΟΜΙΚΟ.....	12
Το Συντριβάνι.....	13
Η παιδική χαρά.....	14
Το παρτέρι (σε σχήμα καμπάνας).....	14
Το υποβαθμισμένο τμήμα.....	15
Το αναβαθμισμένο τμήμα.....	16
Η ράμπα.....	16
Τα παρτέρια σε διάταξη τόξου.....	17
Η επέκταση του εξωτερικού χώρου.....	17
Ο χώρος στάθμευσης των αυτοκινήτων.....	18
ΤΟ ΦΥΤΕΥΤΙΚΟ.....	19
Η επιλογή των φυτών.....	19
Χρήση των φυτών στη μελέτη.....	20
Χαρακτηριστικά των φυτών και κατάλογος.....	22
Δένδρα.....	22
Καλλωπιστικοί θάμνοι.....	32
Ετήσια καλοκαιριού.....	36
Υπόμνημα (Δένδρα).....	37
Υπόμνημα (Θάμνοι).....	38
Υπόμνημα (Ετήσια καλοκαιριού).....	38
ΤΟ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ.....	39
ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ.....	40
ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	42
ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	42
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΔΟΜΙΚΟΥ	42
Γενικές εργασίες.....	42
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ	43
Υλικά και εργασίες.....	43
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ	45
Υλικά και εργασίες.....	45
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΦΥΤΕΥΤΙΚΟΥ	46
Υλικά και εργασίες.....	46
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	47
Α. ΒΙΒΛΙΑ	47
Β. ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ	47

ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ..... 47

Πρόλογος

Η παρούσα μελέτη αφορά στην κηποτεχνική διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου της πλατείας που βρίσκεται στην περιοχή Αγυιάς του Δήμου Πατρών, στην διασταύρωση των οδών Πορφύρα και Κανελλοπούλου.

Για την εκπόνηση της ελήφθησαν υπ' όψιν η θέση του έργου, το κλίμα της περιοχής, το υδάτινο δυναμικό του χώρου, το έδαφος του χώρου φυτεύσεων και η χρήση του περιβάλλοντος χώρου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Αστικοί – υπαίθριοι χώροι

Πράσινοι χώροι, καθιερωμένος όρος στη γαλλική ορολογία, espaces verts, και ως λογοπαίγνιο ou-verts, της δεκαετίας του 60-70 καθώς και *ανοιχτοί χώροι*, πολυχρησιμοποιημένη έκφραση στις αγγλοσαξονικές χώρες, open space, χαρακτηρίζονται οι χώροι που είναι πρόσφοροι για μικρότερες ή μεγαλύτερες "υπαίθριες εγκαταστάσεις στη διάθεση του αστικού πληθυσμού, μέσα ή σε άμεση επαφή με την πόλη" (P. Gautier, 1975).

Ταξινομήθηκαν κατά κατηγορίες ανάλογα με το ρόλο που προορίζονταν να παίζουν, τη συχνότητα στη χρήση τους, τη χωρητικότητα, την επιφάνεια ή το μέγεθος τους, την περιοχή εξυπηρέτησης (κατοικία, γειτονιά, συνοικία, πόλη) και την ακτίνα επιρροής τους (CRU, 1978).

Ονομάστηκαν χώροι παιχνιδιού ή περιπέτειας, πλατείες μνημιακές και μη, χώροι αναψυχής και ελεύθερου χρόνου, κήποι και πάρκα, παραλίες και πεζόδρομοι ή ακόμη χώροι ειδικής χρήσης, όπως π.χ. γήπεδα αθλοπαιδιών, βοτανικοί και ζωολογικοί κήποι, νεκροταφεία.

Διακρίθηκαν ως χώροι αστικοί και περιαστικοί, όπως δάση, περιοχές αγροτικές ή γραφικές σε γεινίαση με τις πόλεις και ως χώροι ελεγχμένης ανάπτυξης ή "αξιοποίησης".

Στους χώρους αυτούς αποδόθηκαν διάφοροι προορισμοί, όπως προστασία, αναψυχή, ανάπαυση, επαφή με τη φύση, κοινωνικές σχέσεις, ψυχική υγεία...

Γενικότερα ο ορισμός των χώρων αυτών μέσα από μια ταξινομική διάθεση επηρεάστηκε από τις σύγχρονες τους πολεοδομικές κατευθύνσεις, με κυριότερες ανάμεσα τους τις διακρίσεις με βάση την πρακτική της συντήρησης, της ιδιοκτησίας και της διοικητικής ευθύνης απέναντι τους ή με βάση τις λειτουργίες της πόλης και το διαχωρισμό σε περιοχές κατοικίας, εργασίας και δραστηριοτήτων, αναψυχής ή κυκλοφορίας (L. Soulier, 1968).

Η αντιμετώπιση που ακολούθησε είναι σαφώς διαφορετική (J. Simon, 1980) με έμφαση στην έννοια του ανοικτού χώρου και τη συμπεριφορά στο χώρο (K. Kesché, 1980).

Ελεύθεροι χώροι είναι σύμφωνα με αυτή, σε μια αστική περιοχή, οι υπαίθριοι χώροι που ανοίγονται στις ελεύθερα διαλεγμένες και αυθόρμητες δραστηριότητες, στις μετακινήσεις ή ακόμη στην οπτική εξερεύνηση για ένα σημαντικό αριθμό ατόμων της πόλης (K. Lynch, 1972). Οι χώροι αυτοί ονομάζονται και *συλλογικοί χώροι* (DUP, 1980).

Στην έννοια του αστικού τοπίου και της τοποθεσίας (R Hermann, 1980) κάτω από μια τέτοια αντιμετώπιση, συμπεριλαμβάνονται χώροι πράσινοι και μη, χώροι που δεν συνδέονται εύκολα με την ιδιοκτησία, τη χρήση, το σχήμα, τη μορφή ή την τυπολογία, αλλά χώροι που έχουν ιδιαίτερη αξία για την πόλη, όταν φυσικά υπάρχουν, και εφόσον είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι (M. Ανανιάδου-Τζημοπούλου, 1983) για κάποιους από τους παρακάτω λόγους.

Χρησιμότητα και προσφορά αστικών χώρων και χώρων πρασίνου

Αποτελούν χώρους συλλογικούς, δημόσιας δραστηριότητας και χώρους επικοινωνίας. Προσφέρουν ευκαιρίες για να πραγματοποιηθούν κοινωνικές επαφές, συναντήσεις, γνωριμίες. Φιλοξενούν μία ή περισσότερες δραστηριότητες στον ίδιο ή σε διαφορετικούς χρόνους. Δίνουν τη δυνατότητα στα άτομα να συμμετέχουν ενεργητικά, με ένα τρόπο που συχνά τους απαγορεύεται στους κλειστούς και ελεγχόμενους χώρους. Επιτρέπουν στα άτομα να επιλέξουν και να ακολουθήσουν τις προτιμήσεις τους με ένα ελάχιστο κοινωνικό ή οικονομικό καταναγκασμό. Μπορεί να αποτελούν χώρους ξεκούρασης και με διαφορετικά ερεθίσματα από εκείνα που χαρακτηρίζουν συνήθως την πολυθόρυβη και αυτοκινητοκρατούμενη πόλη.

Βοηθούν στην κατανόηση του περιβάλλοντος και τον προσανατολισμό μέσα στην πόλη. Επιτρέπουν την αίσθηση του ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος και προσφέρουν τη δυνατότητα επαφής με στοιχεία της φύσης.

Τέλος σε επίπεδο καθαρής φυσιολογίας, συμβάλλουν στην εξυγίανση του αστικού περιβάλλοντος. Το πράσινο πρέπει να κατανέμεται ορθολογικά και σε ορισμένη ποσότητα, για να προσφέρει τις ευεργητικές του ιδιότητες. Σύμφωνα με σχετικές μελέτες, που παρουσίασε κατά τη διάρκεια ημερίδας του Εργατικούπαλληλικού Κέντρου Αθηνών η κ. Χριστίνα Θεοχάρη, περιβαλλοντολόγος μηχανικός, σε κάθε 10.000 κατοίκους πρέπει να αντιστοιχούν 2,5-4 στρέμματα πρασίνου, ενώ η βέλτιστη επιφάνεια ανά κάτοικο είναι 100-150 τετραγωνικά μέτρα. Από υγειονομικής άποψης είναι αναγκαίο οι ζώνες πρασίνου να κατανέμονται

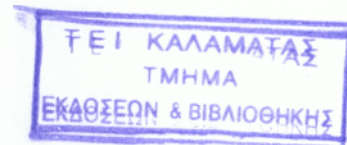
ομοιόμορφα σε όλη την επιφάνεια της πόλης και να είναι οργανωμένες σε ενιαίο σύστημα, ενώ η σύνδεση αστικού – περιαστικού πρασίνου οδηγεί στη δημιουργία αναπνευστικού μηχανισμού για την πόλη. Το περιαστικό πράσινο πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συνεχές.

Το μικροκλίμα που διαμορφώνεται από τις πράσινες ζώνες επιδρά ιδιαίτερα θεραπευτικά στον οργανισμό. Έχει διαπιστωθεί ότι η παραμονή σε τέτοιους ζωτικούς χώρους συνοδεύεται από μείωση της μέσης συχνότητας των καρδιακών σφυγμών κατά 4-8 σφυγμούς το λεπτό, που σε ορισμένα άτομα μπορεί να φτάσει και τους 14-18. Σημαντική επίδραση ασκείται στη θερμοκρασία του δέρματος, η μεταβολή της οποίας αντιπροσωπεύει μία από τις βασικές αντιδράσεις του οργανισμού στις θερμικές συνθήκες της γύρω ατμόσφαιρας.

Επίσης, τα τοπία που είναι πλούσια σε βλάστηση δημιουργούν ευφορία, μειώνουν τις εντάσεις και ηρεμούν το νευρικό σύστημα, αποτρέποντας την εμφάνιση ψυχοσωματικών συμπτωμάτων.

Όσον αφορά στην ατμόσφαιρα, τα στοιχεία του μικροκλίματος των αστικών κέντρων που επηρεάζονται ευνοϊκά από το πράσινο είναι η θερμοκρασία, η υγρασία, η ταχύτητα του ανέμου, η ηλιακή ακτινοβολία και ο ιονισμός του αέρα. Έτσι, τις ημέρες του καλοκαιριού, η θερμοκρασία στους χώρους πρασίνου είναι χαμηλότερη κατά 2-3 βαθμούς Κελσίου, ενώ η υγρασία του αέρα είναι κατά μέσο όρο 60% στο δάσος, 56% στους κήπους και 44% στο επίπεδο των δρόμων.

Η Σημερινή κατάσταση



Κανένας ίσως δεν αμφισβητεί τη χρησιμότητα των αστικών χώρων για τον άνθρωπο και την κοινωνία. Δυστυχώς, όμως, στην Ελλάδα υπάρχουν πόλεις, ανάμεσα σε αυτές και η Πάτρα, που παρουσιάζουν πολλές ελλείψεις σε αυτόν τον τομέα. Το τελευταίο διάστημα έχουν γίνει φιλότιμες προσπάθειες προς αυτήν την κατεύθυνση για την κάλυψη τους, χωρίς όμως να έχει επιτευχθεί ακόμα το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Εκτός αυτού είναι σημαντικό να συμπληρωθεί πως και στα μέρη που υπάρχει ήδη πράσινο πολλές φορές η συντήρηση του δεν γίνεται σωστά, με αποτέλεσμα να υστερεί σε ομορφιά και χρηστικότητα.

Ας γίνει λοιπόν συνείδηση όλων των πολιτών η πολυσχιδούς σημασίας ύπαρξη αυτών των χώρων, και ας δημιουργήσουμε τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την άνοδο του βιοτικού μας επιπέδου.

Η Γεωγραφική Θέση και το κλίμα της περιοχής



Η πλατεία βρίσκεται στην πόλη της Πάτρας, στην περιοχή της Αγυιάς. Το κλίμα της πόλης είναι μεσογειακό με τη θερμοκρασία να μην πέφτει σχεδόν ποτέ κάτω του μηδενός (0°C) κατά τη διάρκεια του χειμώνα και το καλοκαίρι να αγγίζει τους 40°C ή και να τους ξεπερνά ορισμένες φορές κατά την περίοδο καύσωνα. Επικρατέστεροι άνεμοι στην περιοχή είναι οι βόρειοι. Το χώμα είναι μέσης σύστασης.

Το Βορειοδυτικό τμήμα της σχεδόν "ακουμπά" τις σιδηροδρομικές γραμμές, αφού το μόνο που παρεμβάλλεται ανάμεσα σε αυτές και την πλατεία είναι ένας χωματόδρομος πλάτους επτά (7) περίπου μέτρων. Η συγκεκριμένη περιοχή αποτελείται κατά κύριο λόγο από κτίρια τριών ή τεσσάρων ορόφων και μονοκατοικίες. Λίγα μέτρα βόρεια της πλατείας υπάρχουν δύο γήπεδα ποδοσφαίρου 5 x 5 και το κολυμβητήριο της Πάτρας. Επίσης στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν δύο (2) γήπεδα καλαθοσφαίρισης και ένα (1) γήπεδο τένις.

Το μέρος που βρίσκεται η πλατεία δεν αποτελεί συχνό πέρασμα αυτοκινήτων με αποτέλεσμα να δίνεται η δυνατότητα στα παιδιά να παίζουν με μεγαλύτερη ασφάλεια και στους ενήλικες να απολαύσουν ένα χώρο, στον οποίο δεν επικρατεί τόσος θόρυβος όπως σε μία κεντρική πλατεία.

Κεντρική ιδέα σχεδίασης

Όσον αφορά στη μελέτη και το σχεδιασμό της πλατείας δε θα ήταν σωστό να γίνουν αυθαίρετα χωρίς την γνώμη των άμεσα ενδιαφερομένων, των κατοίκων δηλαδή, της περιοχής. Μετά από συζητήσεις διαπιστώθηκε πως επιθυμούσαν ένα χώρο με άφθονο πράσινο, που να μπορούν να περνούν ευχάριστα το χρόνο τους και να μπορούν να παίζουν τα παιδιά τους με ασφάλεια. Το πρόβλημα της ασφάλειας τίθεται λόγω της ύπαρξης των σιδηροδρομικών γραμμών Βορειοδυτικά της πλατείας. Αυτές

βρίσκονται ακριβώς δίπλα και είναι πολύ επικίνδυνες αφού είναι τελείως απροστάτευτες και ο καθένας μπορεί να περάσει απέναντι διασχίζοντας τις όποια στιγμή το επιθυμεί.

Ήταν αναγκαίο λοιπόν, να δημιουργηθεί "κάτι" στο τμήμα της πλατείας που γειτνιάζει με τις γραμμές ώστε κατά κάποιο τρόπο να εμποδίζει τους μικρούς μας φίλους από το να περνούν απέναντι.

Μετά από σκέψη οδηγήθηκα στο συμπέρασμα πως εάν ανέβαζα σε επίπεδο αυτό το τμήμα, τα παιδιά ίσως να περιορίζονταν για παιχνίδι στον ελεύθερο χώρο στο μπροστινό τμήμα της (ΝΑ).

Δημιουργήθηκε δηλαδή ένα μικρό «δασύλλιο» αναβαθμισμένο κατά 3 σκαλοπάτια ύψους 0,18μ έκαστο. Στη συνέχεια σχεδιάστηκαν δύο παρτέρια μακρόστενα που μοιάζουν με τόξα. Αυτά αποσκοπούν στο να οριοθετήσουν τα δύο νοητά δωμάτια που ουσιαστικά δημιουργούνται. Ένα με πυκνή, επιβλητική φύτευση και ένα δίχως τόσα πολλά φυτά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

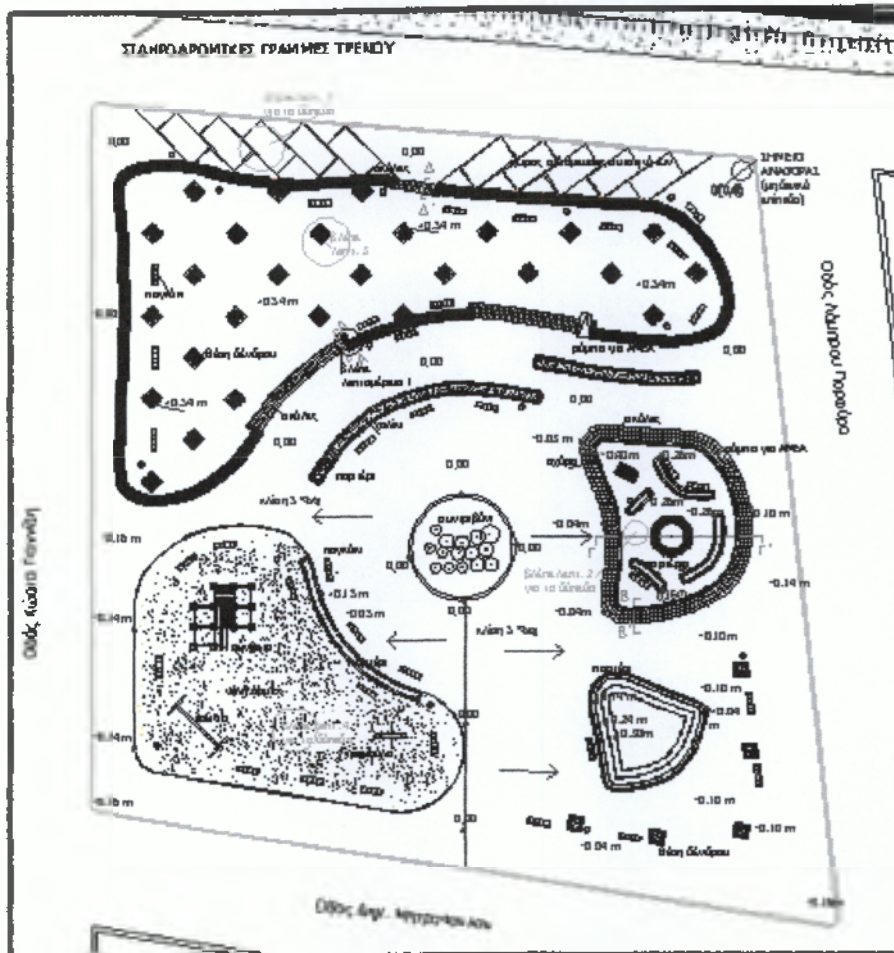
Γεωτεχνική ανάλυση

Ανάλυση σχεδίων

Η μελέτη αποτελείται από πέντε (5) κύρια σχέδια συνοδευόμενα από τις σχεδιαστικές τους λεπτομέρειες.

Ως κύρια αναφέρονται τα εξής: Το δομικό, το φυτευτικό, το αρδευτικό, το φωτιστικό και το σχέδιο παρουσίασης. Αυτά δημιουργούνται με άξονα το βασικό σχέδιο (τοπογραφικό). Σχεδιαστικές λεπτομέρειες είναι όλα τα επιπλέον σχέδια που απαιτούνται για την πλήρη και λεπτομερή απεικόνιση των κατασκευών που περιλαμβάνονται στα κύρια σχέδια(π.χ. Τομή / Κάτοψη και πλάγια όψη του συντριβανιού).

Το Δομικό

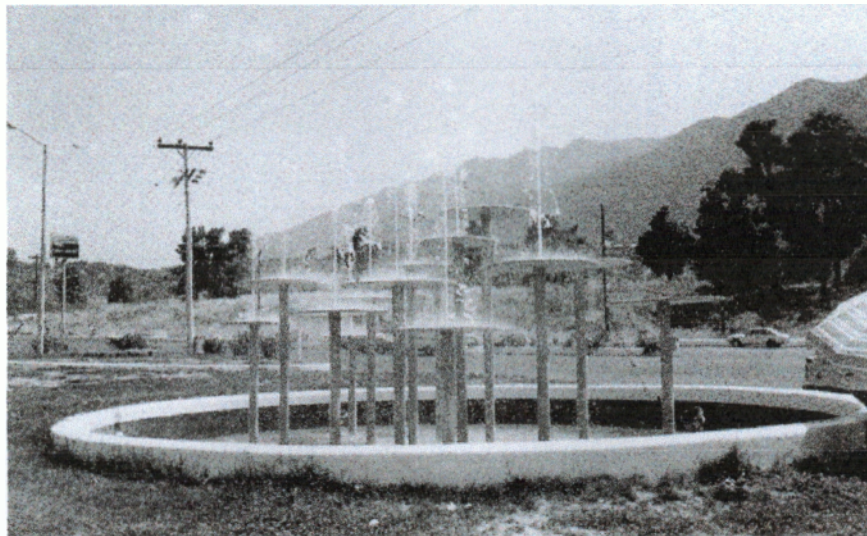


Το δομικό σχέδιο προέρχεται από το βασικό σχέδιο (τοπογραφικό) και δείχνει με λεπτομέρεια όλα τα δομικά τμήματα του σχεδιαστικού χώρου.

Περιλαμβάνει τα εξής :

- Συντριβάνι
- Παιδική χαρά
- Παρτέρι σχήματος καμπάνας
- Τμήμα υποβαθμισμένο
- Τμήμα αναβαθμισμένο
- 2 παρτέρια σε διάταξη τόξου
- Χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων (πάρκινγκ)
- Επίπλωση εξωτερικού χώρου (καθιστικά, κάδοι.)
- Ράμπα για Α.Μ.Ε.Α.

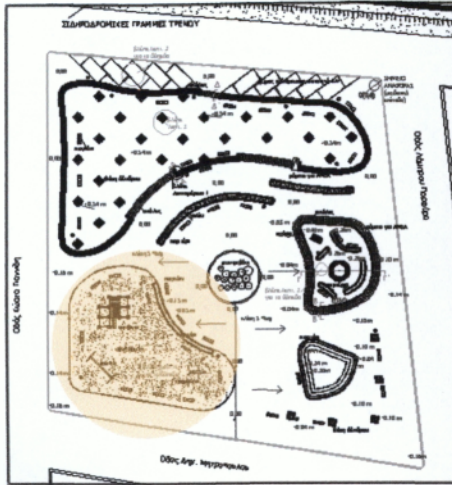
Το Συντριβάνι



Το νερό είναι σημαντικό στοιχείο που βοηθά στην ανάπλαση και διαμόρφωση εξωτερικών χώρων διότι ικανοποιεί περισσότερες της μιας αισθήσεις. Η αισθητική του υπόσταση στο χώρο είναι σημαντική, λόγω της δυναμικής που εκπέμπει η κίνηση του.

Το συντριβάνι που χρησιμοποιήθηκε στα σχέδια της μελέτης είναι κυκλικό, έχει διάμετρο 9 μέτρα και αποτελείται από επάλληλα συντριβάνια δίσκου.

Η παιδική χαρά

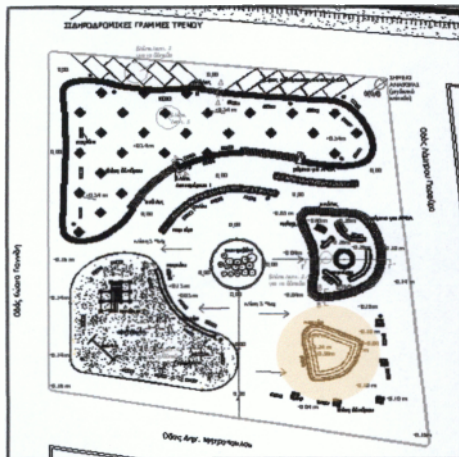


Όπως προαναφέρθηκε, στην περιοχή υπάρχουν αρκετοί ειδικά διαμορφωμένοι χώροι (γήπεδα μπάσκετ, ποδοσφαίρου κτλ.) που θα μπορούσαν να απασχολήσουν παιδιά που δε χρειάζονται γονεϊκή παρακολούθηση. Για τον λόγο αυτό ήταν περισσότερο επιβεβλημένη η δημιουργία ενός χώρου για τα παιδιά σχολικής και προσχολικής ηλικίας.

Η παιδική χαρά που δημιουργήθηκε προκειμένου να ικανοποιήσει τις παραπάνω

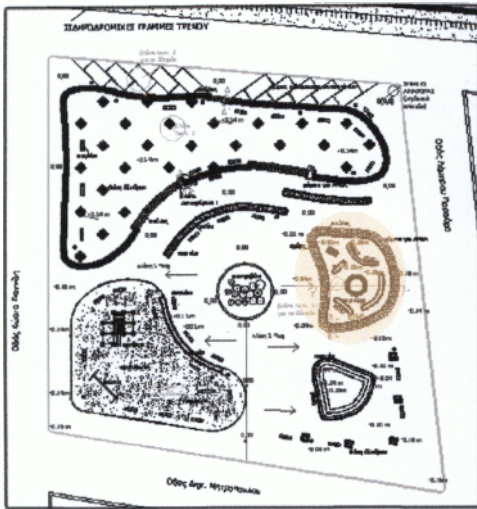
ανάγκες αποτελείται από μία τραμπάλα, μια κούνια τεσσάρων θέσεων και από ένα σύνθετο παιχνίδι - τσουλήθρα με όψη μικρού κάστρου. Το δάπεδο της καλύφθηκε με ψιλή άμμο για λόγους ασφάλειας και υγιεινής καθώς και για να μπορούν να παίζουν δημιουργώντας μικρές κατασκευές. Περιμετρικά, για το διαχωρισμό του χώρου από την υπόλοιπη πλατεία, τοποθετήθηκε ξύλινο εμπόδιο ύψους 5 εκ.

Το παρτέρι (σε σχήμα καμπάνας)



Μεταξύ της παιδικής χαράς και του υποβαθμισμένου τμήματος βρίσκεται ένα μεγάλο παρτέρι σε σχήμα « καμπάνας ». Για την κατασκευή του χρησιμοποιήθηκε κυβόλιθος (10 X 20 X 6 εκ. Χρώματος ερυθρού). Στο εσωτερικό της τοποθετήθηκε κηπευτικό χώμα ύψους 30 εκ. διαμορφωμένο σε μικρό λόφο.

Το υποβαθμισμένο τμήμα



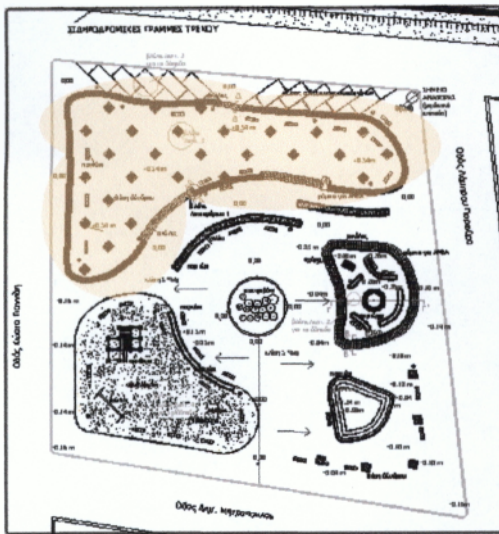
Βόρεια της πλατείας, στο κέντρο περίπου της πλευράς, σχεδιάστηκε ένα τμήμα υποβαθμισμένο κατά τριάντα έξη [36] εκατοστά. Περιμετρικά του δημιουργήθηκαν σκαλοπάτια πρόσβασης. Σχεδιάστηκαν με αυτόν τον τρόπο για να μην δημιουργείται η εντύπωση της αποκοπής από την υπόλοιπη πλατεία.

Ο χώρος αυτός αποτελείται από μικρά παρτέρια. Ο ρόλος τους είναι περισσότερο διακοσμητικός παρά λειτουργικός. Στο κέντρο περίπου σχεδιάστηκε μια κατασκευή, που λειτουργεί ως θέση φύτευσης για κάποιο δένδρο αλλά και ως καθιστικό (περιμετρικά του).

Αυτή όπως και τα παρτέρια επενδύθηκαν με κόκκινα τούβλα (κυβόλιθοι 10 X 20 X 6 εκ.), το δάπεδο καλύφθηκε με κυβόλιθο (10 X 10 X 6 εκ.) κίτρινης απόχρωσης και σχήματος τετραγώνου τοποθετημένο υπό γωνία 45°. Για τα σκαλοπάτια χρησιμοποιήθηκε κυβόλιθος ορθογωνίου σχήματος (20 X 40 X 6 εκ.) με χρώμα λίγο πιο έντονο από αυτό του δαπέδου.

Εκτός από το κεντρικό καθιστικό υπάρχουν και άλλα καθιστικά καθώς και δοχείο για τα απορρίμματα.

Το αναβαθμισμένο τμήμα



Βορειοδυτικά της πλατείας δημιουργήθηκε ένα τμήμα υψωμένο κατά τρία (3) σκαλοπάτια συνολικού ύψους πενήντατεσσάρων (54) εκατοστών. Στο σημείο αυτό η δενδροφύτευση είναι πυκνή με αποτέλεσμα να δημιουργείται στον επισκέπτη η αίσθηση ότι βρίσκεται σε ένα μικρό δασύλλιο.

Η πρόσβαση εδώ μπορεί να γίνει από το μπροστινό μέρος της πλατείας καθώς και από

το πίσω μέρος της (ΒΔ και ΝΑ).

Οι θέσεις φύτευσης δημιουργήθηκαν με την βοήθεια κόκκινου κυβόλιθου (10 X 20 X 6 εκ.). Ο κυβόλιθος δεν προεξέχει καθόλου από το έδαφος, βρίσκεται δηλαδή στο ίδιο ύψος με αυτό.

Οι θέσεις αυτές καλύφθηκαν με διακοσμητικό χαλίκι λευκού - κρεμ χρώματος. Αυτό έγινε περισσότερο για πρακτικούς λόγους παρά για αισθητικούς. Όπως αναφέρθηκε και στην εισαγωγή αρκετές φορές η συντήρηση δεν επαρκεί με αποτέλεσμα τα ζιζάνια να μεγαλώνουν και να καλύπτουν το χώρο ανεξέλεγκτα. Το χαλίκι, λοιπόν, χρησιμοποιήθηκε για αυτόν ακριβώς το λόγο, για να εμποδίσει δηλαδή την εμφάνιση τους.

Το τοιχίο στήριξης επενδύθηκε με τον ίδιο κυβόλιθο που χρησιμοποιήθηκε και στις θέσεις φύτευσης.

Η ράμπα

Είναι γεγονός πως στη χώρα μας τα άτομα με ειδικές ανάγκες συχνά παραγκωνίζονται από ορισμένα μέρη επειδή υπάρχουν σε αυτά αποκλειστικά κλίμακες (σκάλες) ως τρόπος πρόσβασης. Για το λόγο αυτό, στα συγκεκριμένα τμήματα, σχεδιάστηκε ράμπα πλάτους 1m προκειμένου να εξυπηρετηθεί αυτή η μικρή ομάδα πολιτών.

Τα παρτέρια σε διάταξη τόξου



Τα παρτέρια αυτά είναι μακρόστενα, κατασκευασμένα από κόκκινο κυβόλιθο (10 X 20 X 6 εκ.). Το ύψος τους ανέρχεται στα δέκα περίπου (10) εκ. Εσωτερικά τοποθετήθηκε διακοσμητικό χαλίκι για τους ίδιους λόγους που αναφέρθηκαν και πιο πάνω στο αναβαθμισμένο τμήμα.

Η επίπλωση του εξωτερικού χώρου

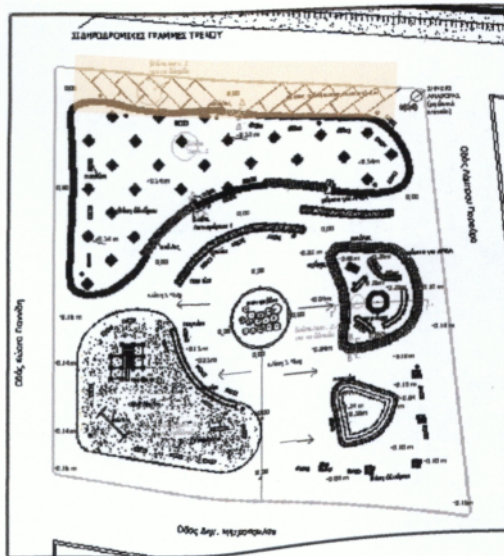
Κάτω από τον γενικό αυτό όρο εντάσσονται τα παγκάκια και τα κάθε είδους καθιστικά σημεία, οι κάδοι απορριμμάτων, τα ξύλινα εμπόδια κτλ. Γενικότερα στην κατηγορία αυτή εντάσσονται εκείνα τα είδη που μπορεί εύκολα ο μελετητής να τα βρει σε διαφημιστικά φυλλάδια εταιρειών κατασκευής τέτοιων προϊόντων.

Η παρουσίαση όμως και ο σχεδιασμός τους είναι απαραίτητη, ώστε να εξασφαλιστεί ενιαίο στυλ και χαρακτήρας σχεδιασμού μέσω της ομοιομορφίας των υλικών κατασκευής στη συγκεκριμένη μελέτη.

Το υλικό που επιλέχθηκε είναι το ξύλο δεδομένου ότι είναι φιλικό προς το περιβάλλον, ως στοιχείο που βγαίνει κατευθείαν από τη φύση και επομένως αισθητικά ταυτίζεται μαζί του. Το TEAK είναι το καλύτερο ξύλο, το πιο αυθεντικό και απαιτεί μηδενική συντήρηση.

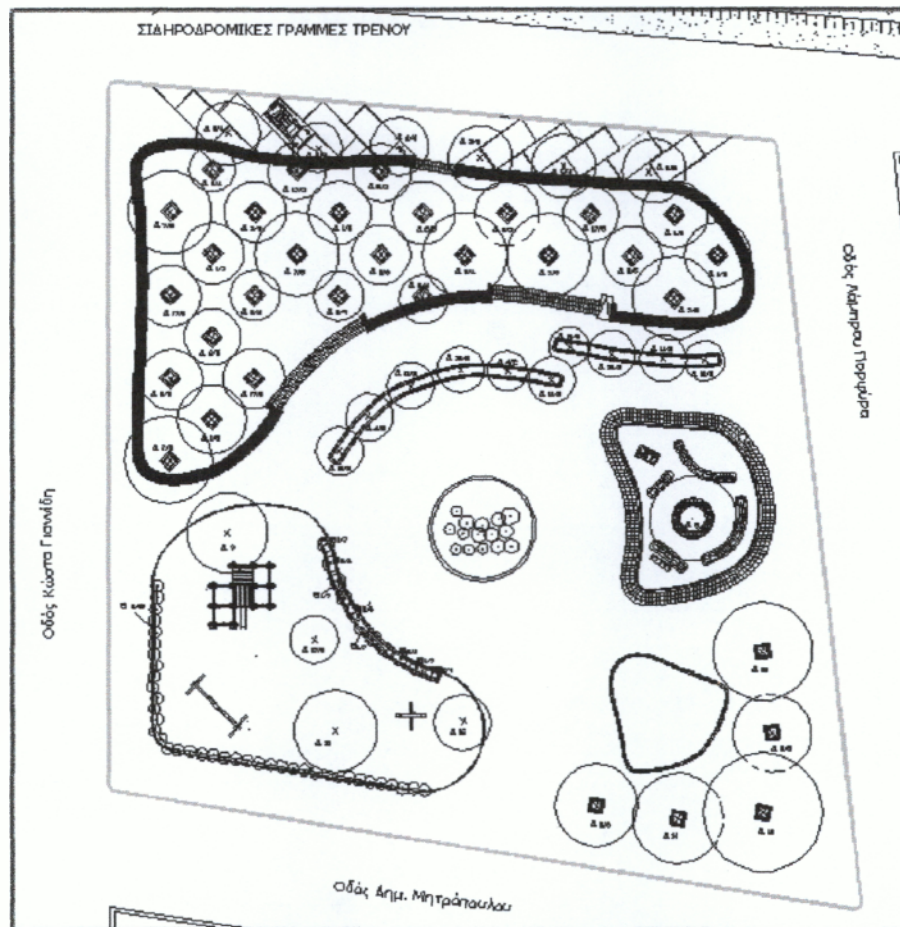
Τα καθιστικά και οι κάδοι τοποθετήθηκαν στα σημεία που κρίθηκε απαραίτητη η ύπαρξή τους.

Ο χώρος στάθμευσης των αυτοκινήτων



Βορειοανατολικά της πλατείας και πίσω από το αναβαθμισμένο τμήμα, δημιουργήθηκε πάρκινγκ δέκα (10) θέσεων, για επιβατικά αυτοκίνητα, υπό γωνία 45°.

Το φυτευτικό



Φυτευτικό καλείται το σχέδιο που δείχνει τα φυτά που έχουν χρησιμοποιηθεί στη μελέτη, τη θέση τους, και το μέγεθος τους. Εδώ τα δένδρα και οι θάμνοι απεικονίζονται με διάφορα σύμβολα. Το περίγραμμα κάθε συμβόλου δείχνει το άνοιγμα του φυτού μετά από μια δεδομένη χρονική περίοδο (στα 5 – 7 χρόνια ζωής) και η κουκίδα προσδιορίζει το σημείο φύτευσης του. Στη συνέχεια κοντά στην κουκίδα τοποθετείται το όνομα του είδους και ο αριθμός των φυτών π.χ Δ1/3.

Η επιλογή των φυτών

Η επιλογή του φυτικού υλικού έγινε με βάση τα εξής κριτήρια:

- Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των φυτών και το χρώμα τους
- Τα οικολογικά δεδομένα (κλίμα, έδαφος, ήλιος, νερό)
- Λειτουργικός σκοπός των φυτών π.χ σκίαση, μόνωση κτλ.
- Αισθητική αρμονία (συνδυασμός μορφών, σχημάτων, χρωμάτων)
- Διαστάσεις γηπέδου (αναλογίες χώρου, κλίμακες)

Χρησιμοποιήθηκαν περισσότερα φυλλοβόλα φυτά διότι αποτελούν εποχιακούς δείκτες.

Χρήση των φυτών στη μελέτη

Ανάλυση του κάθε τμήματος ξεχωριστά.

Τμήμα Α (μπροστινό τμήμα)

Χρησιμοποιήθηκαν μεγάλα δένδρα, που σκοπός τους είναι η σκίαση του χώρου αλλά και η ανάδειξη των ιδίων των δένδρων.

Τμήμα Β (Παρτέρι σε σχηματισμό καμπάνας)

Το τμήμα αυτό αποτελεί τον ανθώνα της πλατείας. Αυτό σημαίνει πως κάθε εποχή η εικόνα του θα είναι διαφορετική. Θα αποτελεί δηλαδή ένα « ζωντανό » κομμάτι, το οποίο θα διαμορφώνεται κάθε φορά που θα αλλάζει η εποχή.

Τμήμα Γ (παιδική χαρά)

Νοτιοδυτικά και νοτιοανατολικά της παιδικής χαράς σχεδιάστηκε φυτικός φράχτης διαμορφωμένος από λονίκερα (*Lonicera nitida*). Σκοπός του φράχτη είναι να αποτρέψει τα μικρά παιδιά που βρίσκονται στον παιδότοπο, να βγουν προς το δρόμο.

Ανάμεσα στον χώρο της παιδικής χαράς υπάρχουν διάφορα δένδρα, τα οποία έχουν σχεδιαστεί ως εστιακά σημεία αποσκοπώντας παράλληλα και στην σκίαση του χώρου. Στο παρτέρι (βόρεια) της παιδικής χαράς, τοποθετήθηκαν καλλωπιστικοί θάμνοι (κόρνοι). Ο λόγος που χρησιμοποιήθηκαν οι συγκεκριμένοι θάμνοι είναι η επιβλητική παρουσία τους κατά τη διάρκεια του Χειμώνα. Ανατολικά της παιδικής χαράς υπάρχει μια ελιά μεγάλης ηλικίας. Το δένδρο αυτό συμπεριλήφθηκε στη μελέτη λόγω της ηλικίας του.

Τμήμα Δ (υποβαθμισμένο)

Σε αυτό το σημείο υπάρχουν πολλά μικρά παρτέρια. Στο κέντρο περίπου βρίσκεται ένα μεγάλο δένδρο. Το δένδρο αυτό, η Μελία (*Melia azedarach*), επιλέχθηκε λόγω του χρώματος των ανθών του και μεγέθους του, ικανού να προσφέρει σκιά σε όσους το επιθυμούν καθώς και λόγω της κομψής του κόμης.

Στο τμήμα αυτό τοποθετήθηκαν τριανταφυλλίες χρώματος βυσσινί, ροζ και κόκκινου. Ο συνδυασμός αυτός δημιουργεί ένα χώρο που φαντάζει βυθισμένος σε περισυλλογή. Αυτές οι κυκλοθυμικές εναλλαγές παρακινούν αισθήματα χαλάρωσης, ξεκούρασης και ενδοσκόπησης. Τονίζουν την αντίθεση της εκτυφλωτικής ακτινοβολίας του ήλιου και την λάμψη της εποχής. Μαζί τους επέρχεται μια αίσθηση ηρεμίας, γαλήνης και αρμονίας.

Το τμήμα αυτό λοιπόν ενδείκνυται για όσους επιθυμούν να χαλαρώσουν και ξεφύγουν από την καθημερινή ρουτίνα.

Τμήμα Ε (τόξα)

Στα παρτέρια αυτά χρησιμοποιήθηκαν δένδρα με μικρή διάμετρο κόμης. Αυτό έγινε για να έρθουν σε αντίθεση με τα δέντρα του αναβαθμισμένου τμήματος που βρίσκονται ακριβώς από πίσω. Τα δένδρα αυτά είναι ιδιαίτερης καλλωπιστικής αξίας και προσφέρουν χρώμα σχεδόν, καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Τμήμα Ζ (αναβαθμισμένο)

Αυτό το κομμάτι της πλατείας χαρακτηρίζεται από πυκνή φύτευση και αποτελεί ένα χώρο "δροσιάς" για τους καλοκαιρινούς μήνες. Χρησιμοποιήθηκαν οχτώ διαφορετικά είδη για τη δημιουργία του. Δεν χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά ένα μόνο είδος για να μην είναι "βαρετό" το τοπίο αλλά ούτε και πάρα πολλά για να μην προκαλεί σύγχυση και να μην κουράζει.

Τμήμα Η (πάρκινγκ)

Στο χώρο στάθμευσης σχεδιάστηκαν δένδρα αποσκοπώντας στην σκίαση του χώρου κατά τους θερινούς μήνες.

Χαρακτηριστικά των φυτών και κατάλογος

(οι διαστάσεις αναφέρονται σε δένδρα ηλικίας 10 ετών)

Δένδρα

Cercis siliquastrum (δένδρο του Ιούδα)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δένδρο με πεπλατυσμένη κορυφή και αρκετές διακλαδώσεις. Φύλλα σχεδόν στρογγυλά ανοιχτού πράσινου χρώματος, μικρά με έντονο ροζ χρώμα, πολλά μαζί καλύπτουν κατά μήκος παλιούς και νέους βλαστούς τον Απρίλιο και το Μάιο. Καρπός : καφέ σαν φασόλια που μένουν στο δένδρο όλο το χρόνο.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

τον Απρίλιο–Μάιο βγάζει ροζ-μοβ άνθη σ' όλο το μήκος των γυμνών κλαδιών.

Διαστάσεις:

ύψος 5 μ και πλάτος 5-6 μ.

Brachychiton acerifolius (Βραχυχίτωνας)



Περιγραφή:

αιθαλές δένδρο με χονδρό κορμό που θυμίζει μπουκάλι. Φύλλα γυαλιστερά, σκούρα πράσινα ακέραια ή με λοβούς.

Καρπός μαύρος.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

κιτρινωπά, πολλά μαζί στις άκρες των βλαστών κατά τον Μάιο – Ιούνιο.

Διαστάσεις:

ύψος 10-15 μ και πλάτος 6-8 μ.

Prunus cerasifera (Προύνος)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δένδρο, ευθύκορμο, στρογγυλή κόμη με πυκνές διακλαδώσεις. Φύλλα χρώματος κόκκινο – βυσσινί.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

ρόδινα, μικρά τον Απρίλιο.

Διαστάσεις:

ύψος 6 μ και πλάτος 5 μ.

Poinciana gilliesii (Ποϊντσιάνα)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δένδρο σχήματος σφαιρικό. Φύλλα σύνθετα και λεπτά έντονου πράσινου χρώματος.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

ιδιόρρυθμα κίτρινα άνθη με μακρείς κόκκινους στήμονες που σχηματίζονται στην άκρη των βλαστών Ιούνιο – Οκτώβριο

Διαστάσεις:

ύψος μέχρι 4 μ και πλάτος 3 μ .

Melia azedarach (Μελία)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δένδρο με στρογγυλεμένη κόμη και πυκνές διακλαδώσεις. Τα φύλλα μοιάζουν με αυτά της φτέρης και είναι ανοιχτού πράσινου χρώματος. Οβάλ μικροί καρποί, κίτρινοι που μένουν στο δένδρο το φθινόπωρο και το χειμώνα αφού πέσουν τα φύλλα.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

πολλά μαζί, μικρά μπλε – λιλιά εύοσμα που εμφανίζονται τον Μάιο – Ιούνιο.

Διαστάσεις:

ύψος 10 μ και πλάτος 7 μ.

Robinia pseudoacacia (Ροβίνια)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δένδρο με σχήμα ομπρελοειδές ή ακανόνιστο. Τα φύλλα του είναι σύνθετα, αντίθετα, με φτερωτή διάταξη ωραίου πράσινου χρώματος.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

λευκά, αρωματικά που εκφύονται πυκνά, σε κρεμαστούς βότρες τον Μάιο – Ιούνιο για 20 με 30 μέρες.

Διαστάσεις:

ύψος 13 μ και πλάτος 7 – 8 μ.

Grevillea robusta (Γρεβιλλέα)



Περιγραφή:

αιθαλές δένδρο σχήματος ελλειψοειδούς – κυλινδρικής κόμης. Φύλλα παρόμοια με αυτά της φτέρης.

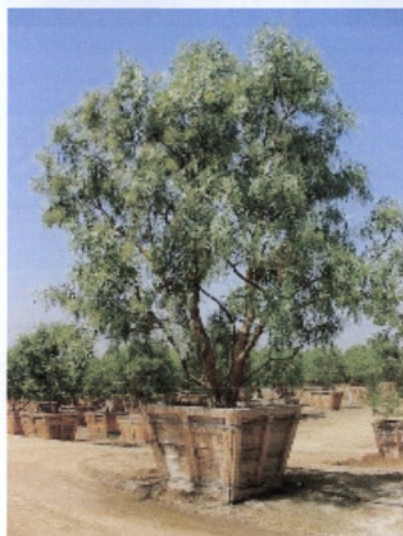
Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

ταξιανθίες από χρυσοπορτοκαλί άνθη τον Ιούνιο.

Διαστάσεις:

ύψος μέχρι 10 μέτρα και πλάτος μέχρι 8 μ.

Schinus molle (Ψευδοπιπεριά)



Περιγραφή:

αιθαλές δένδρο με σχήμα κλαίουσας με όμορφη αρχιτεκτονική δομή, με απλωτή κόμη και μικρά πριονωτά φύλλα

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

Μικροί στρογγυλοί κοκκινωποί καρποί, σε κρεμαστούς στάχεις.

Διαστάσεις:

ύψος 8 – 9 μ και πλάτος μέχρι 8 μ.

Koerleuteria paniculata (Κερλετόρια)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δένδρο, πεπλατυσμένης μορφής με αρκετές διακλαδώσεις. Μάλλον σφαιρικό σχήμα. Φύλλωμα ελαφρύ, φτερώδες που το φθινόπωρο γίνεται έντονα κίτρινο.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

κίτρινα με κόκκινες ή πορτοκαλί κηλίδες Ιούνιο – Ιούλιο.

Διαστάσεις:

ύψος 9 μ και πλάτος 9 μ.

Acacia baileyana (μιμόζα)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δένδρο σχήματος κυπελλοειδές με ανοικτή κόμη. Πολυσύνθετα φύλλα με πτερωτή υφή και αγκαθωτοί βλαστοί.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

σφαιρικά κίτρινα άνθη με έντονο άρωμα. Ανθίζει αργά το καλοκαίρι και όλο το φθινόπωρο ώσπου να πέσει η θερμοκρασία.

Διαστάσεις:

ύψος 3 – 4 μ και πλάτος 2 – 3 μ.

Syringa vulgaris (Πασχαλιά)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δενδρύλλιο με όρθιο σχήμα. Φύλλα με ζωηρό πράσινο χρώμα καρδιόσχημα και όμορφα διακλαδισμένα.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

άνθη μοβ σε επάκριες ταξιανθίες, με εξαιρετικό άρωμα τον Απρίλιο – Μάιο.

Διαστάσεις:

ύψος 4 – 5 μ και πλάτος 4 μ.

Olea europaea (Ελιά)



Περιγραφή:

αιθαλές δένδρο με σχήμα σφαιρικό και πυκνό σε ξηρά και πτωχά εδάφη, ανοιχτό και ασύμμετρο σε πλούσια εδάφη. Στρεβλός κορμός και κλάδοι. Φύλλα γκριζοπράσινα στην επάνω επιφάνεια και ασημί στην κάτω. Καρπός αρχικά πράσινος και κατόπιν μαύρος, Σεπτέμβριο – Ιανουάριο.

Διαστάσεις:

ύψος 8 μ και πλάτος 7 μ.

Acacia farnesiana (γαζία)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δένδρο σχήματος κυπελλοειδές με ανοικτή κόμη. Πολυσύνθετα φύλλα με πτερωτή υφή και αγκαθωτοί βλαστοί.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

σφαιρικά κίτρινα άνθη με έντονο άρωμα. Ανθίζει αργά το καλοκαίρι και όλο το φθινόπωρο ώσπου να πέσει η θερμοκρασία.

Διαστάσεις:

ύψος 3 – 4 μ και πλάτος 2 – 3 μ.

Acer platanoides “Globosum” (Σφενδάμι)



Περιγραφή:

φυλλοβόλο δένδρο με σφαιρική πλαγιόκλαδη κόμη, με πυκνές διακλαδώσεις και μεγάλα παλαμοειδή φύλλα που το φθινόπωρο χρωματίζονται χρυσοκίτρινα.

Διαστάσεις:

ύψος 6 – 7 μ και πλάτος 5 μ.

Jacaranda mimosaeifolia (Γιακαράντα)



Περιγραφή:
φυλλοβόλο δένδρο με πεπλατυσμένη κόμη και αρκετές διακλαδώσεις. Φύλλα μικρά σύνθετα σκούρου χρώματος.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:
κρεμαστά άνθη, πολλά μαζί, μπλε-μοβ χρώματος την άνοιξη και το καλοκαίρι.

Διαστάσεις:
ύψος 15 μ και πλάτος 8-10 μ.

Gleditsia triacanthos (Γλεδίσιγνα)



Περιγραφή:
φυλλοβόλο δένδρο με μεγάλη, ανοικτή κόμη με ακανόνιστες διακλαδώσεις. Αγκάθια σε κλάδους και κορμό. Φύλλα με πτερωτή υφή, σκούρο πράσινο στο επάνω και ανοικτό πράσινο στο κάτω μέρος. Ανοικτό κίτρινο το φθινόπωρο. Έντονη χειμερινή σιλουέτα.

Διαστάσεις:
ύψος 10-12 μ και πλάτος 7 μ.

Magnolia soulangeana (Μανόλια)



Περιγραφή:
φυλλοβόλο δένδρο με σχήμα μεταξύ ορθίου και στρογγυλού. Έχει μεγάλα, μακριά και ανοιχτοπράσινα φύλλα.

Διαστάσεις:
ύψος 6 – 7 μ και πλάτος 5 μ.

Ceratonia siliqua (Χαρουπιά)



Περιγραφή:
αιθαλές δένδρο με σχήμα σφαιρικό και αρκετές διακλαδώσεις. Πυκνό φύλλωμα, στιλπνά, πτερωτά σκούρα πράσινα φύλλα.
Καρπός, χαρούπια (σαν φασόλια) χρώματος καφέ το φθινόπωρο.

Διαστάσεις:
ύψος 10 μ και πλάτος 7 μ.

Albizia julibrissin (Ακακία Κων/πόλεως)



Περιγραφή:

δένδρο με μακριές διακλαδώσεις, συχνά φθαρμένες, με πολύ κομψό φύλλωμα.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

αρωματικά λουλούδια, σαν μεταξένια πούπουλα, ενωμένα σε ομάδες χρώματος κρεμ και κόκκινο καρμινίου.

Διαστάσεις:

ύψος 8-10 και πλάτος 6-8.

Καλλωπιστικοί θάμνοι

Rosa sp "Perle noire" (τριανταφυλλιά)



Περιγραφή:

φυλλοβόλος ή ημιφυλλοβόλος θάμνος. Σχήμα ορθόκλαδο με φύλλα σύνθετα με 5-7 φυλλάκια ανοιχτού πράσινου ή βαθυπράσινου χρώματος.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

Σκούρα μοβ άνθη από Μάιο έως και το Νοέμβριο

Cornus alba "elegantissima" (κόρνος)



Περιγραφή:

φυλλοβόλος με αψιδωτό σχήμα. Το κόκκινο χρώμα του το φθινόπωρο είναι πολύ διακοσμητικό. Τα φύλλα του παρουσιάζουν λευκές αποχρώσεις.

Διαστάσεις:

ύψος 1,5 μ και πλάτος 1,25 μ.

Cornus stolonifera “flaviramea” (κόρνος)



Περιγραφή:

όπως ο προηγούμενος με έντονο πράσινο φύλλωμα, χρυσοκίτρινα κλαδιά πολύ διακοσμητικά το χειμώνα μετά την πτώση των φύλλων.

Διαστάσεις:

ύψος 1,5 μ και πλάτος 1,25 μ.

Rosa sp “Kimono” (τριανταφυλλιά)



Περιγραφή:

φυλλοβόλος ή ημιφυλλοβόλος θάμνος. Σχήμα ορθόκλαδο με φύλλα σύνθετα με 5-7 φυλλάρια ανοιχτού πράσινου ή βαθυπράσινου χρώματος.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

ροζ άνθη από Μάιο έως και το Νοέμβριο

Lonicera nitida (λονίκερα)



Περιγραφή:

χρήσιμος αειθαλής θάμνος που εξ αιτίας του όρθιου σχήματος και της μικρής ανάπτυξης του φυτεύεται για την κατασκευή φυτικού φράχτη. Έχει λεπτά, πυκνότατα πράσινα γυαλιστερά φυλλαράκια, και επιδέχεται οποιοδήποτε κλάδεμα.

Διαστάσεις:

ύψος και πλάτος περίπου 1 μ.

Rosa sp “little buckaroo” (τριανταφυλλιιά μινιατούρα)



Περιγραφή:

φυλλοβόλος ή ημιφυλλοβόλος θάμνος. Σχήμα ορθόκλαδο με φύλλα σύνθετα με 5-7 φυλλάκια ανοιχτού πράσινου ή βαθυπράσινου χρώματος.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

κόκκινα – βυσσινί άνθη από Μάιο έως και το Νοέμβριο

Rosa sp “Bombon ” (τριανταφυλλιά μινιατούρα)



Περιγραφή:

φυλλοβόλος ή ημιφυλλοβόλος θάμνος. Σχήμα ορθόκλαδο με φύλλα σύνθετα με 5-7 φυλλάρια ανοιχτού πράσινου ή βαθυπράσινου χρώματος.

Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

Απαλά ροζ άνθη από Μάιο έως και το Νοέμβριο

Ετήσια καλοκαιριού

Petunia Hybrida “viva”



Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

δίχρωμα άνθη κόκκινου και λευκού χρώματος 8-9 εκατ. από τον Ιούνιο έως και τους πρώτους παγετούς.

Διαστάσεις:

ύψος περίπου 15 εκ. και διάμετρος 10-12 εκ.

Petunia Hybrida “Cherry blossom”



Άνθη – εποχή ανθοφορίας:

άνθη κόκκινα κερασιού 9-10 εκατ. από τον Ιούνιο έως και τους πρώτους παγετούς.

Διαστάσεις:

ύψος περίπου 15 εκ. και διάμετρος 10-12 εκ.

Υπόμνημα (Δένδρα)

A/A	Σύμβολο	Επιστημονική ονομασία	Κοινή ονομασία	Ποσότητα
1	Δ1	<i>Cercis siliquastrum</i>	Δέντρο του Ιούδα	5
2	Δ2	<i>Brachychiton acerifolius</i>	Βραχυχίτωνας	5
3	Δ3	<i>Prunus cerasifera</i>	Προύνος	8
4	Δ4	<i>Poinciana gilliesii</i>	Ποϊντσιάνα	2
5	Δ5	<i>Melia azedarach</i>	Μελία	1
6	Δ6	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Ροβίνια	4
7	Δ7	<i>Grevillea robusta</i>	Γρεβιλλέα	5
8	Δ8	<i>Schinus molle</i>	Ψευδοπιπεριά	4
9	Δ9	<i>Ceratonia siliqua</i>	Χαρουπιά	1
10	Δ10	<i>Acacia farnesiana</i>	Γαζία	3
11	Δ11	<i>Acacia baileyana</i>	Μιμόζα	3
12	Δ12	<i>Syringa vulgaris</i>	Πασχαλιά	2
13	Δ13	<i>Olea europea</i>	Ελιά	1
14	Δ14	<i>Gleditschia triacanthos</i>	Γλεδίσχια	1
15	Δ15	<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	Γιακαράντα	1
16	Δ16	<i>Magnolia soulangeana</i>	Μανόλια	1
17	Δ17	<i>Acer platanoides</i> "Globosum"	Σφενδάμι	5
18	Δ18	<i>Albizia julibrissin</i>	Ακακία Κων/πόλεως	1

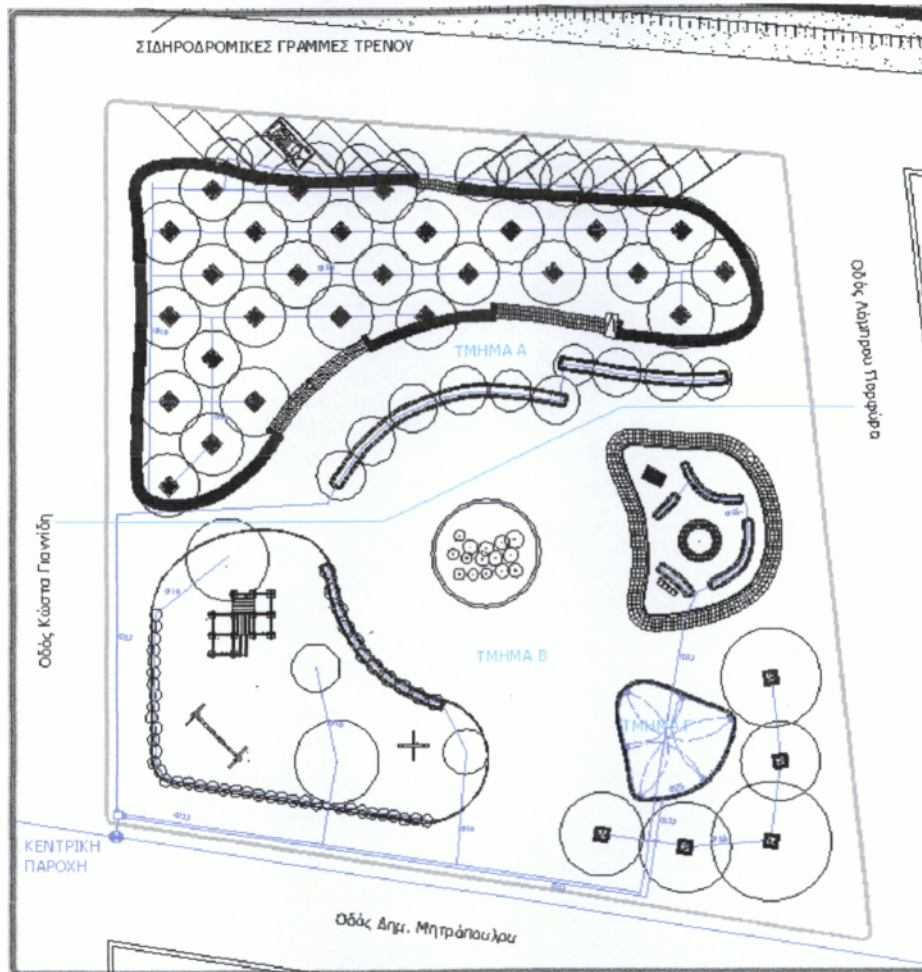
Υπόμνημα (Θάμνοι)

A/A	Σύμβολο	Επιστημονική ονομασία	Κοινή ονομασία	Ποσότητα
1	Θ1	<i>Cornus stolonifera</i> “ flaviramea ”	Κόρνος	7
2	Θ2	<i>Cornus alba</i> “ elegantissima ”	Κόρνος	4
3	Θ3	<i>Rosa sp</i> “Kimono”	Τριανταφυλλιά	13
4	Θ4	<i>Rosa sp</i> “Perle noire”	Τριανταφυλλιά	14
5	Θ5	<i>Rosa sp</i> “ little buckaroo ”	Τριανταφυλλιά μινιατούρα	2
6	Θ6	<i>Rosa sp</i> “ Bombon ”	Τριανταφυλλιά μινιατούρα	1
7	Θ7	<i>Lonicera nitida</i>	Λονίκερα	39

Υπόμνημα (Ετήσια καλοκαιριού)

A/A	Σύμβολο	Επιστημονική ονομασία	Κοινή ονομασία	Ποσότητα
1	K1	<i>Petunia Hybrida</i> “Cherry blossom ”	Πετούνια	150
2	K2	<i>Petunia Hybrida</i> “ Viva ”	Πετούνια	150

Το αρδευτικό σχέδιο



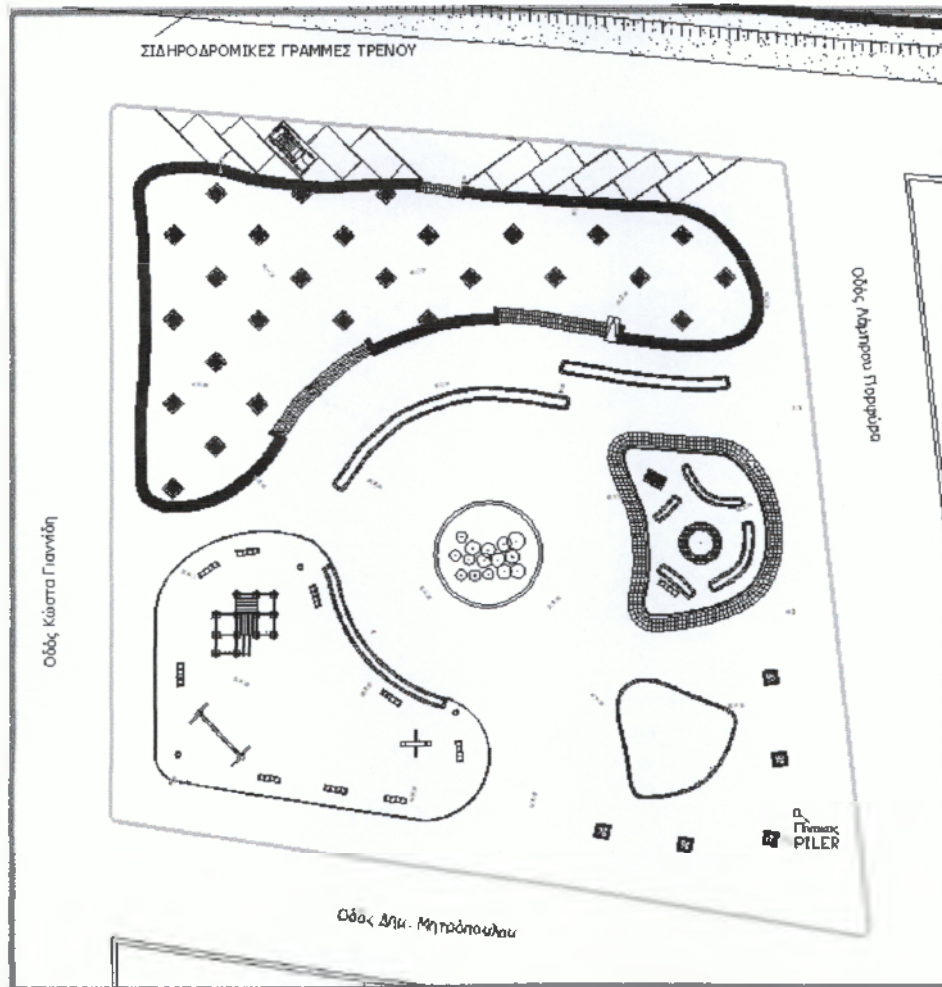
Το σχέδιο αυτό περιλαμβάνει τη μελέτη για την άρδευση των φυτών. Το δίκτυο άρδευσης καλύπτει τις υδατικές ανάγκες των φυτών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Αυτό που δημιουργήθηκε για να καλύψει τις ανάγκες της πλατείας είναι πλήρως αυτοματοποιημένο και δεν απαιτεί στην λειτουργία του παρέμβαση ανθρώπου.

Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται α) μείωση του κόστους συντήρησης β) κάλυψη των πραγματικών αναγκών των φυτών και γ) τη μέγιστη οικονομία σε ενέργεια και νερό που απαιτείται.

Η κεφαλή άρδευσης περιλαμβάνει:

- A. Φίλτρο σίτας 2"
- B. Προγραμματιστής (μπαταρίας) 3 στάσεων
- Γ. Ηλεκτροβάννες 1" (μπαταρίας) 3 και 1 κεντρική

Το φωτιστικό σχέδιο



Η ορθολογική χρήση των φωτιστικών σημείων στον εξωτερικό χώρο αποτελεί ειδική μελέτη.

Με τη βοήθεια των φωτιστικών μεγιστοποιείται η αισθητική του χώρου τη νύχτα και δημιουργείται ένα περιβάλλον ασφαλές. Για την δημιουργία ασφάλειας χρησιμοποιούνται φωτιστικά σώματα υψηλού φωτισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Τεχνοοικονομική ανάλυση

Κατασκευή του δομικού

Γενικές εργασίες

Οι εργασίες ξεκινούν με την ισοπέδωση του μπροστινού τμήματος (ΝΑ). Αφαιρούνται μάζα και ακαθαρσίες (περίπου 350 m³), και διαμορφώνεται ο χώρος έτσι ώστε να δημιουργηθεί κλίση 5%. Η κλίση είναι απαραίτητη για την απομάκρυνση των υδάτων.

Ακολουθεί συμπίεση του χώρου με μεγάλο κύλινδρο, στρώσιμο με χαλίκι (0,15cm), νερό και ξανά συμπίεση. Στη συνέχεια προστίθεται ψιλή άμμος 0,2 cm για τον εγκιβωτισμό των κυβόλιθων (δημιουργούμε τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την εγκατάστασή τους)

Υλικά:

450 m³ χαλίκι

Για το τοιχίο του αναβαθμισμένου τμήματος 0,3 m³ οπλισμένο σκυρόδεμα / τρέχον μέτρο

Δηλ. 46,5 m³ οπλισμένο σκυρόδεμα

Για το υποβαθμισμένο τμήμα 0,1 m³ οπλισμένο σκυρόδεμα / τρέχον μέτρο

Δηλ. 4,5 m³ οπλισμένο σκυρόδεμα

Για το συντριβάνι 16 m³ οπλισμένο σκυρόδεμα

Δηλ. 16 m³ οπλισμένο σκυρόδεμα

Για την παιδική χαρά 150 m³ άμμο

Για την καμπάνα θα χρειαστεί κηπευτικό χώμα 19,2 m³

Το κόστος για τα υλικά και την κατασκευή του δομικού ανέρχεται στα 48.000 €

Κατασκευή του αρδευτικού

Υλικά και εργασίες

Από το δίκτυο έχουμε: $Q = 3 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 3 \text{ Atm}$ Προκειμένου να επιτευχθεί η σωστή άρδευση η πλατεία χωρίστηκε σε τρία (3) τμήματα.

Η άρδευση θα γίνει με τη χρήση υπόγειου αγωγού με ρυθμιζόμενο σταλλάκτη.

- **Τμήμα Α**

Άρδευση δένδρων με ρυθμιζόμενο σταλλάκτη ($Q_{\text{σταλ}} = 20 - 60 \text{ lit/h}$)

$$Q = 47 \times 40 \text{ lit/h (μέση παροχή σταλλάκτη)} = 1880 \text{ lit/h} = 1,88 \text{ m}^3/\text{h}$$

ΣΤΑΣΗ 1

- **Τμήμα Β**

Άρδευση δένδρων και θάμνων με ρυθμιζόμενο σταλλάκτη ($Q_{\text{σταλ}} = 20 - 60 \text{ lit/h}$)

$$Q = (10 + 80) \times 30 \text{ lit/h (μέση παροχή σταλλάκτη)} = 2700 \text{ lit/h} = 2,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

ΣΤΑΣΗ 2

- **Καμπάνα**

Άρδευση ανθόφυτων με Pop – up στατικού τύπου.

Για την καμπάνα θα χρησιμοποιηθούν 6 Pop – up με $R = 4 \text{ m}$:

$$3 \text{ Pop – up } 90^\circ \rightarrow Q = 3 \times 0,2 = 0,6 \text{ lit/h}$$

$$3 \text{ Pop – up } 180^\circ \rightarrow Q = 3 \times 0,35 = 1,05 \text{ lit/h}$$

Συνολική παροχή $Q = 1,65 \text{ lit/h}$

ΣΤΑΣΗ 3

Υλικά που θα χρειαστούν:

Μανόμετρο : 2 τεμ.

Αγωγοί Φ32 → 166 m

Φ16 → 410 m

Φ25 → 30 m

Σταλλάκτες 132 (όσοι και τα φυτά)

Ταφ Φ16 : 10 τεμ.

Γωνίες Φ25 X ½ X Φ25 : 6 τεμ.

Εξαρτήματα κολεκτέρ : 10 τεμ.

Φρεάτια : 2 τεμ.

6 pop – up

- Το κόστος για την αγορά των υλικών και την κατασκευή του αρδευτικού ανέρχεται στα 3000 €

Κατασκευή του φωτιστικού

Υλικά και εργασίες

Για την εγκατάσταση του φωτιστικού χρειάζονται τα εξής :

- Εκσκαφή και επίχωση καναλιού 400 m , 0,4m πλάτος X 0,8 m βάθος
- Τούβλα για τα κανάλια
- Χαλκός γαλβανισμένος (γείωση) 50 mm² 400μ
- 400 μ καλώδιο NYΥ 4 X 6 εντός πλαστικού σωλήνα Φ63
- 200 μ καλώδιο 3 X 2,5 εντός του ιστού
- πίνακας Piler 7 κυκλωμάτων με διακόπτες και χρονοδιακόπτη τοποθετημένος σε τσιμεντοκολώνα
- γείωση πίνακα τρίγωνο
- ασφαλειοθήκη εντός του ιστού με ασφάλεια 16 A τεμ 27
- γαλβανισμένοι ιστοί 307 μ ύψος και 3 χιλ. Πάχος, τεμ. 27
- βάσεις εγκύρωσεις τεμ. 27
- φωτιστικά με λαμπτήρα ατμού υδραργύρου τεμ. 27

Για την αγορά των υλικών και την τοποθέτηση τους χρειάζονται 15.500 €

Κατασκευή του φυτευτικού

Υλικά και εργασίες

Τα δένδρα πρέπει να έχουν περίμετρο κορμού τουλάχιστον 12-14 εκ. Αυτά καθώς και οι θάμνοι θα αγοραστούν με μπάλα χώματος, η οποία συγκρατείται είτε σε γλάστρα ή βρίσκεται μέσα σε φυτωριακό σακουλάκι. Για την φύτευση τους είναι απαραίτητες οι εξής διεργασίες:

Ανοίγεται λάκκος τέτοιος ώστε να χωράει τη γλάστρα.

Κατασκευάζεται μίγμα ελαφρού χώματος, τύρφης και λιπάσματος για την πλήρωση των λάκκων. Το μίγμα θα έχει την παρακάτω αναλογία στο κυβικό μέτρο:

200 lt. τύρφης

50 λίτρα οργανοχουμικού σκευάσματος και

30 γρ λιπάσματος.

Ο λάκκος όπου τοποθετείται η "μπάλα" του χώματος του φυτού συμπληρώνεται με το παραπάνω μίγμα χώματος και συμπιέζεται καλά.

Τα δένδρα με ύψος μεγαλύτερο του 1.5 μ θα πρέπει να υποστηλωθούν ή να δεθούν με αντιρήδες από τρία σημεία.

Το κόστος για την αγορά και την τοποθέτηση των φυτών ανέρχεται στα 3.000 €

Βιβλιογραφία

A. Βιβλία

HATTATT, L.1998. Gardening with colour. Ditchfield R. (ed), 4-5 Queens Street, Bath BA1 1HE.

MAXI E. 2000. MILLEPIANTE. Μετάφραση στα Ελληνικά : Θ. Βαϊόπουλος. Εκδόσεις Τ.Α.Ν.Ι. ΕΠΕ, Κορωπί 2000

ΚΑΤΑΡΤΖΗΣ, Ν.Α., 1991. Ανθοκομία-Ετήσια φυτά καλοκαιριού για την αρχιτεκτονική του τοπίου, Θεσσαλονικη.

ΡΟΪΔΗΣ, Χ., 1990, Κατασκευαστικές λεπτομέρειες εξωτερικών χώρων, Εκδόσεις Ζήτη.

ΑΝΑΝΙΑΔΟΥ-ΤΖΗΜΟΠΟΥΛΟΥ, Μ., 1992. Αρχιτεκτονική τοπίου, σχεδιασμός αστικών χώρων, Εκδόσεις Ζήτη.

B. Εφημερίδες

ΚΑΡΑΝΑΤΣΗ Ε. ,Λιγότεροι σφυγμοί και ευφορία στα άλση, Τρίτη, 2 Ιουλίου 2002 - Αρχείο ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ.

Πηγές στο διαδίκτυο

http://www.casaecia.arq.br/images/jacaranda_mimos_efolia.jpg

http://www.boga.ruhr-uni-bochum.de/html/Gleditsia_triacanthos_ja2.JPG

<http://www.ashland-city.k12.oh.us/ahs/classes/hort/2001/apr15/saucer2.jpg>

http://www.giardinaggio.it/erbemedicinali/medicinali/ceratonia_siliqua.jpg

http://www.hermansgallery.com/images/B-336%20Petunia%20Hybrida_lrg.jpg

<http://www.csd1.tamu.edu/FLORA/fa04/fa04084.jpg>

<http://www.valentine.gr/GardenPlantGuide/prunus.JPG>
<http://images.google.com/gr/images?hl=el&lr=&ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=acacia+farnesiana>

<http://www.pardeetree.com/images/Product/Schinus%20molle.jpg>