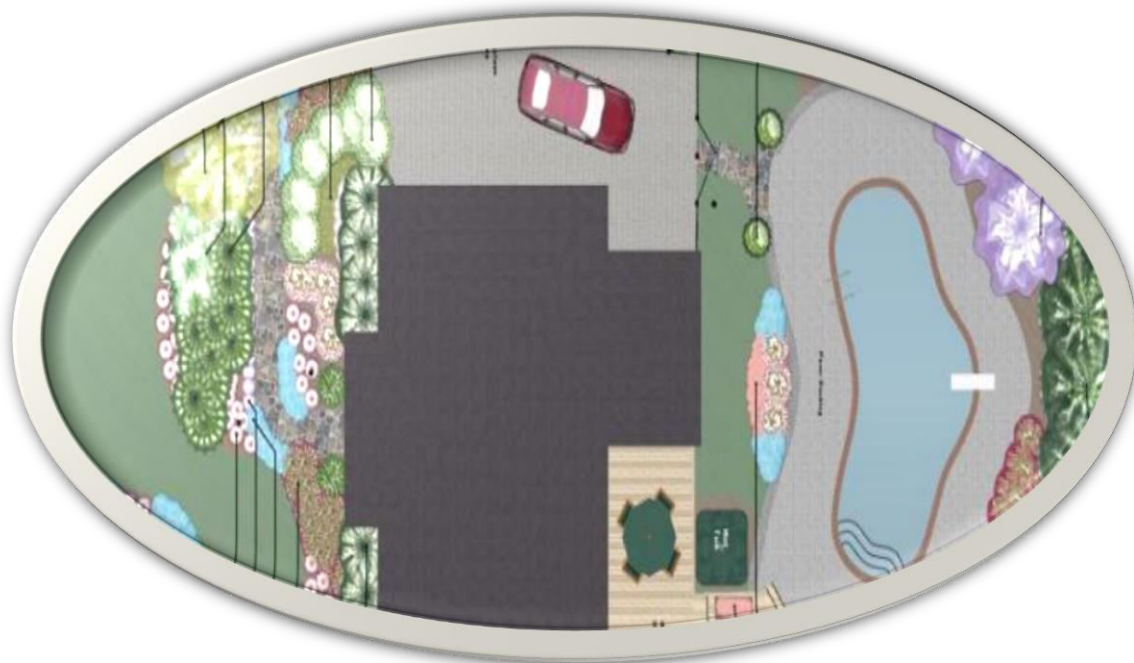




Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ηπείρου
Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας & Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Αρχιτεκτονική διαμόρφωση ιδιωτικού χώρου στην
περιοχή Άνω Συχαινά, Πατρών



Σπουδάστρια: Καρακίτσου Ελένη

Επιβλέπων: Βάρρας Γρηγόριος PhD

Αναπληρωτής Καθηγητής

Άρτα, Ιούνιος 2014

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	σελ.3
1.1 Ορισμός Αρχιτεκτονικής Τοπίου.....	σελ.3
1.2 Ιστορική Αναδρομή.....	σελ.3
1.2.1 Κήποι της Μεσοποταμίας.....	σελ.4
1.2.2 Περσικοί Κήποι.....	σελ.5
1.2.3 Αιγυπτιακοί Κήποι.....	σελ.5
1.2.4 Κήποι στην Αρχαία Ρώμη.....	σελ.6
1.2.5 Κήποι στην Αρχαία Ελλάδα.....	σελ.6
1.2.6 Κήποι του Μεσαίωνα.....	σελ.7
1.2.7 Κήποι στην Αναγέννηση.....	σελ.7
1.3 Η Αρχιτεκτονική Τοπίου στον 21 ^ο αιώνα.....	σελ.8
1.4 Κατηγορίες Πρασίνου.....	σελ.8
1.5 Οι Ρυθμοί των Κήπων.....	σελ.9
1.6 Το Ύψος των Κήπων.....	σελ.9
1.7 Σύγχρονες Τάσεις.....	σελ.10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Σωστή σύνταξη της μελέτης ενός κήπου.....	σελ.13
2.1 Χαρακτηριστικά της περιοχής.....	σελ.13
2.2 Κλίμα της περιοχής.....	σελ.13
2.3 Ανάγλυφο.....	σελ.14
2.4 Έδαφος και υπέδαφος.....	σελ.14
2.5 Το Μικροκλίμα.....	σελ.14
2.6 Οικία.....	σελ.15
2.7 Οικονομικές δυνατότητες και επιθυμίες.....	σελ.15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Κριτήρια επιλογής των στοιχείων.....σελ.17	σελ.17
3.1 Κριτήρια επιλογής φυτών μέσα στον κήπο.....σελ.17	σελ.17
3.2 Κριτήρια επιλογής υλικών μέσα στον κήπο.....σελ.17	σελ.17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Ανάλυση χώρου(site analysis).....σελ.29	σελ.29
4.1 Θέση και μορφολογία της Πελοποννήσου.....σελ.29	σελ.29
4.2 Θέση της υπό διαμόρφωση περιοχής.....σελ.29	σελ.29
4.3 Κλίμα.....σελ.30	σελ.30
4.4 Λειτουργίες και χρήση του υπό διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρουσελ.33	σελ.33
4.5 Επιθυμίες της οικογένειας.....σελ.34	σελ.34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Πρόταση- χαράξεις.....σελ.35	σελ.35
5.1 Αρχές για το σωστό σχεδιασμό του κήπου.....σελ.35	σελ.35
5.2 Τα σχεδιαστικά βήματα της μελέτης.....σελ.36	σελ.36
5.3 Προτεινόμενες κατασκευές.....σελ.37	σελ.37
5.4 Προτεινόμενη φύτευση.....σελ.41	σελ.41
5.4.1 Δέντρα.....σελ.42	σελ.42
5.4.1.1 Κωνοφόρα.....σελ.42	σελ.42
5.4.1.2 Φοινικοειδή.....σελ.44	σελ.44
5.4.1.3 Εσπεριδοειδή.....σελ.45	σελ.45
5.4.2 Θάμνοι.....σελ.47	σελ.47
5.4.3 Πολυετείς Πόες.....σελ.59	σελ.59
5.4.4 Φτέρες.....σελ.62	σελ.62
5.4.5 Ανθόφυτα.....σελ.63	σελ.63
5.4.6 Αρωματικά φυτά.....σελ.66	σελ.66
5.4.7 Χλοοτάπητας.....σελ.67	σελ.67
5.4.7.1 Εγκατάσταση του χλοοτάπητα στον κήπο.....σελ.69	σελ.69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Διαμόρφωση χώρου.....σελ.71	σελ.71

6.1 Σταθερά στοιχεία.....σελ.71	σελ.71
6.2 Φυτικό υλικό.....σελ.72	σελ.72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Σχέδια μελέτης.....σελ.77	σελ.77
7.1 Τοπογραφικό σχέδιο.....σελ.77	σελ.77
7.2 Προσχέδιο-καταγραφή σταθερών σημείων.....σελ.78	σελ.78
7.3 Τελικό σχέδιο με φυτικό υλικό.....σελ.79	σελ.79
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ.80	σελ.80

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότεροι άνθρωποι αγωνιούν για τη φθορά του περιβάλλοντος και των ιδιωτικών χώρων που τους περιβάλλει. Πολύ πιο έντονο φαίνεται να είναι το ενδιαφέρον που δείχνουν για την ποιότητα που συναντούν στους δημόσιους αστικούς χώρους, αφού είναι πλέον αποδεκτό, σχεδόν από όλους, ότι οι κατάλληλα σχηματισμένοι χώροι αναβαθμίζουν ποιοτικά το επίπεδο αισθητικής και κατ' επέκταση ζωής όχι μόνο στους δημόσιους χώρους αλλά και στους ιδιωτικούς.

Τη σήμερον ημέρα, κάθε άνθρωπος και πολύ περισσότερο εκείνοι που ζουν σε πόλεις, όντας κουρασμένοι από τον τρόπο και την ποιότητα ζωής τους λόγω των συνθηκών που επικρατούν στις μεγαλουπόλεις, όπως η ηχορύπανση, το καυσαέριο, το μεγάλο φόρτο εργασίας αλλά και η αποξένωση που προκαλεί το πυκνά δομημένο τοπίο, προσπαθούν να έρθουν πιο κοντά στη φύση είτε κάνοντας μικρές αποδράσεις είτε δημιουργώντας το δικό τους χώρο διακοσμώντας τον με καλλωπιστικά και όχι μόνο φυτά.

Κοιτάζοντας στο παρελθόν, γίνεται αντιληπτό ότι ο άνθρωπος είχε ανάγκη να βρίσκεται κοντά στο φυσικό τοπίο, γι' αυτό και πολλά φυτά είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τον πολιτισμό των ανθρώπων έχοντας ενεργό ρόλο στη λαογραφία, τη θρησκεία και τη μυθολογία.

Όπως σε κάθε τέχνη και επιστήμη, έτσι και εδώ, με το πέρασμα των χρόνων, των γνώσεων και των εμπειριών διαμορφώθηκαν κάποιοι ρυθμοί και κανόνες κηποτεχνικής οι οποίοι αργότερα συντέλεσαν ένα νέο κλάδο ανθοκομίας, την Κηποτεχνία η οποία όμως μετά το 1950 μετονομάστηκε σε Αρχιτεκτονική Τοπίου.

Οι περισσότεροι άνθρωποι θεωρούν πως ο κήπος είναι ο χώρος της αναψυχής και της ανάπαυσης. Ο κήπος είναι η προέκταση είτε της αστικής είτε της εξοχικής κατοικίας ή ακόμη και μιας ευρύτερης έννοιας μεγαλύτερων δημόσιων χώρων όπως είναι τα πάρκα και οι πλατείες. Άσχετα από το μέγεθος του κήπου που είναι προς διαμόρφωση, τα κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν για την δημιουργία του χώρου εξαρτώνται από παράγοντες όπως είναι η χρηστική σημασία και η χρωματική αρμονία.

Δεν θα πρέπει να ξεχάσουμε πως ο προς διαμόρφωση χώρος δημιουργείται με τους δικούς μας ανθρώπινους κανόνες αλλά η σύνθεση του κήπου εξαρτάται και από βιολογικούς παράγοντες όπως είναι το κλίμα, το έδαφος, και το νερό τα οποία και θα σφραγίσουν την τελική διαμόρφωση του χώρου.

Έχοντας στο μυαλό μας όλα τα παραπάνω, θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε το θέμα διαμορφώνοντας τον περιβάλλοντα χώρο μίας μόνιμης κατοικίας στα Άνω Συχαϊνά, Πατρών έχοντας σαν στόχο να δημιουργήσουμε ένα χώρο λειτουργικό και καλαίσθητο για την οικογένεια αλλά και για τους επισκέπτες καθώς στο χώρο λειτουργεί ένα εκκλησάκι το οποίο φιλοξενεί αρκετό κόσμο ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα γίνει αναφορά στις αρχές και στους κανόνες της Αρχιτεκτονικής του Τοπίου, στα χαρακτηριστικά του υπό διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου και στο τέλος στο σχεδιασμό του κήπου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Αρχιτεκτονική Τοπίου

1.1 Ορισμός

Αρχιτεκτονική Τοπίου ονομάζεται η επιστήμη και η τέχνη του σχεδιασμού της γης με τους χώρους και τα αντικείμενα που βρίσκονται πάνω της και έχει σαν βασική προϋπόθεση τη δημιουργία και τη διατήρηση της αισθητικής στον άμεσα περιβάλλοντα ανοιχτό χώρο της ανθρώπινης κατοικίας, της γειτονίας μιας πόλης, αλλά και στον ευρύτερο φυσικό χώρο. Η Αρχιτεκτονική Τοπίου ως επιστήμη σχετίζεται πιο πολύ με έργα μεγάλης κλίμακας όμως εφαρμόζεται και σε έργα μικρότερης κλίμακας, έχοντας ως στόχο την ανάπτυξη αισθημάτων άνεσης, ευκολίας και υγείας στα άτομα που τα περιβάλλουν, στα οποία σπάνια προσφέρεται διέξοδος στη φύση και χρειάζονται επειγόντως ανανέωση και ηρεμία μέσα στις καθημερινές τους ασχολίες.

Η Αρχιτεκτονική Τοπίου μέχρι τις αρχές του 19^{ου} αιώνα ήταν γνωστή ως Κηποτεχνία ή Αρχιτεκτονική Κήπων και ασχολείτο κυρίως με το σχεδιασμό και την κατασκευή κήπων σε σπίτια, αρχοντικά, επαύλεις, ανάκτορα και μικρά αστικά πάρκα. Η Κηποτεχνία ήταν αρωγός στην ανάπτυξη της Αρχιτεκτονικής Τοπίου, η οποία και μετονομάστηκε έτσι το 1963 από το διοικητή του Σέντραλ Παρκ της Νέας Υόρκης στις Η.Π.Α., ενώ μέχρι τότε είχε χρησιμοποιηθεί ως όρος ανεπίσημα.

Και οι δύο κλάδοι της Κηποτεχνίας και της Αρχιτεκτονικής Τοπίου από τη φύση τους αποτελούν εξέλιξη και εξειδίκευση της Γεωπονικής Επιστήμης. Ο συνδυασμός των γνώσεων της Γεωπονίας, της Ανθοκομίας και της Αρχιτεκτονικής Τοπίου αποσκοπεί στην ορθολογική χρήση των υλικών σε αλληλεξάρτηση φυσικά και με τις λειτουργίες του ανοιχτού χώρου που έχει ανάγκη ο άνθρωπος όπως η κίνηση, η αναψυχή, η ξεκούραση, η άθληση και γενικά η επαφή του με τη φύση και τα στοιχεία που τη συνθέτουν.

1.2 Ιστορική αναδρομή

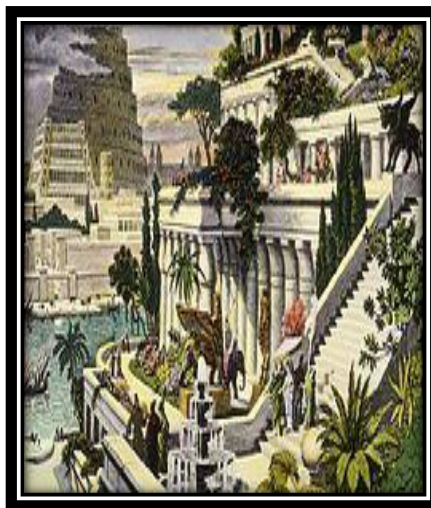
Κάθε μορφή κήπου στην ιστορία της ανθρωπότητας αποτελεί μια ανάκλαση της σχέσης φύσης-ανθρώπου. Συνεπώς κάθε ιδανικός κήπος μπορεί να θεωρηθεί πως εκφράζει την εικόνα του ιδανικού κόσμου του ανθρώπου που τον δημιούργησε. Η

εμφάνιση της πρώτης μορφής κήπου συνδέεται άμεσα με την αυγή του πολιτισμού, όταν οι προϊστορικοί άνθρωποι άφησαν σταδιακά το κυνήγι, σαν μέσο διαβίωσης, κι άρχισαν να καλλιεργούν παραγωγικά φυτά γύρω από τις πρώτες τους μόνιμες κατοικίες.

Η ιδέα του κήπου φαίνεται όμως να πηγάζει αρχικά από την μυθολογία. Οι περισσότερες από τις μεγάλες θρησκείες συμπεριλαμβάνουν τον παράδεισο στην αρχή της δημιουργίας του σύμπαντος και στο τέλος της γήινης ζωής. Ο κήπος της Εδέμ όπου ο Θεός τοποθέτησε τον Αδάμ και την Εύα, περιγράφεται στην Γένεση σαν ένα πάρκο φυτεμένο από τον Ίδιο, όπου υπάρχουν όλα τα είδη των φυτών, ενώ και ο Παράδεισος των Μωαμεθανών είναι γεμάτος με δένδρα και πηγές απόλαυσης.

1.2.1 Κήποι της Μεσοποταμίας

Οι πρώτοι κήποι φαίνεται πως ήταν περιφραγμένοι λαχανόκηποι οι οποίοι στο πέρασμα του χρόνου μετατράπηκαν σε διακοσμητικούς. Οι κρεμαστοί κήποι της Βαβυλώνας κτίστηκαν και φυτεύτηκαν σε μια έκταση 15 στρεμμάτων, αποτελούμενοι από φυτεμένες και αρδευόμενες αναβαθμίδες που έφταναν τα 90m ύψος και τεχνητά αλσύλλια τα οποία περιβάλλονταν από τοίχους για να τα προφυλάξουν από ανεπιθύμητους επισκέπτες και ζώα. Είχαν 21 ταράτσες, η μια πάνω στην άλλη, τις οποίες στήριζαν τοίχοι πάχους 7m. Τα φυτά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν επί το πλείστον κυπαρίσσια, φοίνικες, αλμυρίκια, ακακίες, κέδροι, λεύκες κ.α.



Εικόνα 1:Οι κρεμαστοί κήποι της Βαβυλώνας(www.decobook.gr)

1.2.2 Περσικοί κήποι

Οι Πέρσες δημιούργησαν μεγάλους περιφραγμένους κήπους-πάρκα, με αυστηρά γεωμετρική διαρρύθμιση από δεντροστοιχίες σε κανονική διάταξη δίνοντας έμφαση στο χώρο.



Εικόνα 2: Οι Περσικοί κήποι(fr.wikipedia.org)

1.2.3 Αιγυπτιακοί κήποι

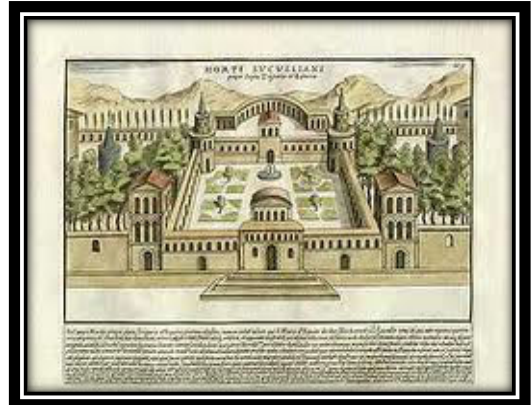
Ο πρώτος κήπος, που είχε θρησκευτική ,διακοσμητική και μορφωτική αποστολή διαμορφώθηκε και φυτεύτηκε το 1500 π.Χ. σ' ένα τέμενος, στο Καρνάκ της Αιγύπτου. Η διαμόρφωση των κήπων εκείνη την εποχή ήταν αυστηρά γεωμετρική, με τετράγωνα ή ορθογώνιες λίμνες που γέμιζαν από τα κανάλια του Νείλου. Τα φυτά φυτεύονται σε μικρότερα ή μεγαλύτερα τετράγωνα ή σε δεντροστοιχίες όπου κατά προτίμηση απαρτίζονται από φοίνικες, συκιές, ροδιές, ακακίες, αρμυρίκια, κυπαρίσσια κ.α.



Εικόνα 3: Αιγυπτιακός κήπος(www.reise-cafe.de)

1.2.4 Κήποι στην Αρχαία Ρώμη

Η ρυθμική, γεωμετρική και διακοσμητική μορφή του κήπου της Ακαδημίας, φαίνεται ότι αποτελεί τον κηποτεχνικό πρόγονο των δημόσιων κήπων και δεντροστοιχιών που διακοσμούσαν τις πόλεις της Μεγάλης Ελλάδας(κυρίως την Σικελία). Οι κήποι χαρακτηρίζονταν από απλή μορφή, πρόβαλαν τις μεγάλες τους γραμμές κυρίως στις πλαγιές των Ρωμαϊκών λόφων, όπου πλατιές



Εικόνα 4:Κήπος στην Αρχαία Ρώμη(www.landscape-design-advisor.com)

αναβαθμίδες με ευθύγραμμους δεντροφυτεμένους δρόμους, διακοσμημένοι με άνθη, θάμνους και πέργκολες με αναρριχώμενα έδιναν κάποιο χαρακτήρα στο φυσικό τοπίο.

1.2.5 Κήποι στην Αρχαία Ελλάδα

Στην Αρχαία Ελλάδα το πράσινο με τη μορφή του διακοσμητικού κήπου δεν αποτέλεσε σπουδαίο στοιχείο στην πολεοδομική δομή των πόλεων. Η παρουσία του, ήταν εντελώς διακριτική και περιοριζόταν στα ενδιάμεσα των μνημείων και των κτηρίων. Αυτό αιτιολογείται από το γεγονός ότι οι Αρχαίοι Έλληνες αφιέρωναν πολύ χρόνο στην τέχνη, στα γράμματα και στην φιλοσοφία, όπου και διέπρεψαν. Οι πρώτοι κήποι αποτελούνταν από οπωρώνες, λαχανόκηπους και αμπέλια.



Εικόνα 5: Κήπος στην αρχαία Ελλάδα(wwwel.science.wikia.com)

Γενικά η Βοτανική και η Κηποτεχνία στην Αρχαία Ελλάδα ήταν στενά συνδεδεμένες με την θρησκευτική λατρεία. Κάθε Θεός είχε ένα δέντρο αφιερωμένο σ' αυτόν και το θεωρούσαν ιερό(το πεύκο στον Πάνα, η δρυς στον Δία, η οξιά στον Ηρακλή κ.ο.κ.).

Μπορεί γενικά να διατυπωθεί η άποψη ότι το Ελληνικό Τοπίο έμεινε ανόθευτο από ανθρώπινες επιδράσεις και μαζί με την θαυμαστή ανάπτυξη της Ελληνικής Σκέψης βοήθησε να τεθούν οι αρχές της Πολεοδομίας και της Αρχιτεκτονικής για τις οποίες έμειναν γνωστοί οι περισσότεροι Αρχαίοι Έλληνες στο χώρο των επιστημών και των τεχνών.

1.2.6 Κήποι του Μεσαίωνα

Η Κηποτεχνία κατά την περίοδο του Μεσαίωνα βρίσκεται σε παρακμή. Μικροσκοπικοί κήποι με άνθη, λαχανικά και καρποφόρα δέντρα, τακτοποιημένα σε γεωμετρικά παρτέρια, ανάμεσα στα στενά όρια των εσωτερικών αυλών των μοναστηριών ή στο σκυθρωπό και τραχύ εσωτερικό των φεουδαρχικών πύργων έδιναν κάποια στοιχεία διεξόδου στις ανάγκες των ανθρώπων. Στους κήπους αυτούς χρησιμοποιούνταν συστηματικότερα, φυτά με έντονες χρωματικές αντιθέσεις (ίριδες, νάρκισσοι, πικροδάφνες) ή με ευχάριστα αρώματα(γιασεμί, γαριφαλιές, λεμονιές).



Εικόνα 6: Κήπος του Μεσαίωνα(www.diaforetiko.gr)

1.2.7 Κήποι στην Αναγέννηση

Η Κηποτεχνία ως τέχνη και επιστήμη αναπτύχθηκε κατά την Αναγέννηση που όχι μόνο αναβίωσε τα κλασσικά ιδεώδη του Ελληνικού και Ρωμαϊκού πολιτισμού, αλλά επηρέασε όλη την Ευρώπη και έβαλε θεμέλια για την σημερινή ανάπτυξη του τοπίου, χρησιμοποιώντας τα ιδεώδη αυτά ως μεταβατικό στάδιο του αρχαίου και νέου κόσμου.



Εικόνα 7: Κήπος της Αναγέννησης(www.buildnet.gr)

1.3 Η Αρχιτεκτονική Τοπίου στον 21^ο αιώνα

Η Αρχιτεκτονική Τοπίου γνωρίζει ανάπτυξη και ευρεία εφαρμογή κυρίως σε Ευρώπη, Αμερική και Ασία-Ιαπωνία από λαούς που δίνουν βαρύνουσα σημασία στο περιβάλλον, δημιουργώντας αισθητικά καλαίσθητους, λειτουργικούς και χρηστικούς εξωτερικούς χώρους που δένουν αρμονικά το φυσικό περιβάλλον και τις ανθρώπινες κατασκευές. Η επιστήμη αυτή καλύπτει και τα μικρότερα έργα πρασίνου από μέσης έκτασης πάρκα μέχρι και περιβάλλοντες χώρους κτιρίων.

Στην Ελλάδα οι Αρχιτέκτονες Τοπίου δραστηριοποιούνται σε μια διαρκώς μεταβαλλόμενη αγορά, όπου η αέναη εξέλιξη της τεχνολογίας και οι αυξανόμενες ανάγκες, απαιτούν έργα άρτια σχεδιασμένα, ώστε το αποτέλεσμα να αυξάνει την δυναμική του τοπίου, να δημιουργεί ένα περιβάλλον υψηλής αισθητικής, εναρμονισμένο στις σύγχρονες απαιτήσεις και φυσικά στο ευρύτερο τοπίο.

Μια μελέτη Αρχιτεκτονικής Τοπίου αποσκοπεί στην αισθητική αναβάθμιση του τοπίου και την εναρμόνιση των κτιριακών κατασκευών αναδεικνύοντας τα αρχιτεκτονικά τους στοιχεία χωρίς όμως να παρεμποδίζει το έργο του Αρχιτέκτονα Μηχανικού.

Στο εξωτερικό, όπου η Αρχιτεκτονική Τοπίου έχει ευρεία εφαρμογή, ο Αρχιτέκτονας Τοπίου εμπλέκεται από τον αρχικό σχεδιασμό οικισμών και πόλεων, αξιοποιώντας τα φυσικά χαρακτηριστικά του τοπίου (γεωφυσικά και περιβαλλοντικά δεδομένα), μέχρι και το σχεδιασμό και την κατασκευή αστικών και περαστικών χώρων αναψυχής και πρασίνου.

1.4 Κατηγορίες πρασίνου

Ο τομέας του πρασίνου χωρίζεται σε 3 κατηγορίες (αστικό, ιδιωτικό, περιαστικό πράσινο) ανάλογα με την έκταση που καταλαμβάνει. Ως **αστικό** πράσινο χαρακτηρίζονται όλες οι μορφές του κοινοχρήστου πρασίνου των πόλεων όπως πάρκα, δρόμοι κ.α. Ως **ιδιωτικό** πράσινο



Εικόνα 8: Safra Bank garden, Sao Paulo, 1982 (www.greekarchitects.gr)

χαρακτηρίζεται το πράσινο των ιδιωτικών χώρων, δηλαδή οι ιδιωτικοί κήποι. Με τον όρο **περιαστικό** πράσινο αναφέρεται η φυτική μάζα που περιβάλλει τις πόλεις και τους οικισμούς με τη μορφή πράσινης ζώνης.

1.5 Οι ρυθμοί των κήπων

Οι ρυθμοί στην Κηποτεχνία υπήρχαν μέχρι που ξεκίνησε η Αρχιτεκτονική Τοπίου ως επιστήμη, σύμφωνα με την οποία ο Αρχιτέκτονας Τοπίου παίρνει τα δεδομένα για τη δημιουργία του κήπου ή γενικά του τοπίου, από το περιβάλλον, την τοπογραφία, την υπάρχουσα αρχιτεκτονική ρυθμολογία των γύρω κτηρίων και γενικά τη χρηστική αξία του.

Οι Κηποτεχνικοί ρυθμοί χωρίζονται σε 4 κατηγορίες:

- ❖ **Κανονικός ή συμμετρικός**, ο οποίος χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια υποταγής της φύσης στις ανάγκες μιας αυστηρής γεωμετρικής σύνθεσης.
- ❖ **Ακανόνιστος ή ασύμμετρος**, ο οποίος χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια αντιγραφής και εξιδανίκευσης της φύσης.
- ❖ **Μεικτός**, που είναι συνδυασμός του κανονικού και ακανόνιστου ρυθμού.
- ❖ **Μοντέρνος**, ο οποίος ξεπερνά την αρχική του μορφή ως στατικό διακοσμητικό στοιχείο της κατοικίας.

1.6 Το ύφος των κήπων

Εκτός από τους ρυθμούς που διακρίνουν ένα κήπο μπορεί ο κήπος αυτός να έχει διαφορετικό ύφος. Το ύφος ενός κήπου μπορεί να είναι:

- ❖ **Εποχιακό**, στο οποίο γίνεται χρήση ετήσιων φυτών με στόχο την προσέλκυση του βλέμματος και τη δημιουργία μιας πανδαισίας χρωμάτων στο χώρο ανάλογα με την κάθε εποχή.
- ❖ **Ρομαντικό**, κύριο χαρακτηριστικό του οποίου είναι η ρομαντική, χωρίς άγχος διάθεση που δίνει στον επισκέπτη. Σ' ένα τέτοιο κήπο μπορεί να χρησιμοποιηθεί χλοοτάπητας πλαισιωμένος από μονοπάτια, πολύχρωμους

ανθώνες και διαδρομές με πέργκολες με αναρριχώμενες τριανταφυλλιές σε ροζ, μωβ, λευκές και μπλε αποχρώσεις.

❖ **Μυστηριώδες**, που χαρακτηρίζεται από ηρεμία. Ένας κήπος με μυστηριώδες ύφος είναι κατάλληλος για περπάτημα, περισυλλογή και γενικώς χαλάρωση. Εδώ πρέπει όλα να είναι τέλεια-ένα απλό πλακόστρωτο, ένας απαλός χλοοτάπητας, ένα όμορφο δέντρο με μονοπάτια που μπορεί να χάνονται σε διαφορετικές κατευθύνσεις.

❖ **Μινιμαλιστικό**, που χαρακτηρίζεται από απλότητα και λιτότητα των στοιχείων μέσα στο χώρο. Τα στοιχεία είναι τοποθετημένα με φροντίδα στο χώρο με στόχο την αντανάκλαση των χρωμάτων και των γραμμών του φυσικού περιβάλλοντος. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν κάκτοι, παχύφυτα και καλλωπιστικά αγρωστώδη.

❖ **Εξοχικό**, που χαρακτηρίζεται από τραχείς πέτρινους και ξύλινους φράκτες, δίνοντας μια εικόνα απεριποίητη μ' ένα θαυμαστό μωσαϊκό χρωμάτων. Για να τονιστεί η αίσθηση της εξοχής χρησιμοποιούνται φυτά όπως ντάλιες, λούπινα, σκυλάκια, δεντρολίβανο, φασκόμηλο κ.α.

❖ **Μοντέρνο**, που χαρακτηρίζεται από την απλότητα των γραμμών και μια γλυπτική σχεδόν αίσθηση του χώρου. Τα χρώματα είναι φωτεινά και καθαρά και κάνουν έντονες αντιθέσεις. Τα φυτά σε τέτοιους κήπους έχουν συχνά γλυπτές ή αρχιτεκτονικές μορφές και συνήθως χρησιμοποιούνται αγρωστώδη, θάμνοι, φοινικοειδή, κωνοφόρα και γενικά οποιοδήποτε φυτό μπορεί να δεχτεί ψαλίδισμα.

1.7 Σύγχρονες τάσεις

Ο γιγαντισμός των πόλεων, η αυξημένη ρύπανση του περιβάλλοντος, η ηχορύπανση και γενικά οι συνθήκες διαβίωσης και συμβίωσης του σημερινού ανθρώπου έκαναν τους αρχιτέκτονες <<να φέρουν τη φύση στις πόλεις>>, έχοντας ως στόχο τον εξωραϊσμό του περιβάλλοντος της πόλης και την βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, σήμερα ο κήπος πρέπει να είναι χρήσιμος, λειτουργικός, διακοσμητικός, για να μπορεί να προσφέρει σε όποιον τον επισκέπτεται ψυχική και σωματική υγεία.

Ένας κήπος επομένως σχεδιάζεται ανάλογα με την έκταση, το κλίμα και το μικροκλίμα της περιοχής, την λειτουργικότητα του κήπου και την τοποθεσία, λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές δυνατότητες και τις προσωπικές επιθυμίες του ιδιοκτήτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Σωστή Σύνταξη Της Μελέτης Ενός Κήπου

Για την σωστή σύνταξη της μελέτης πρέπει να διερευνηθούν και να προσδιοριστούν μια σειρά στοιχείων που παίζουν σημαντικό ρόλο στο σχεδιασμό και στο τελικό αποτέλεσμα, καθορίζοντας τα πλαίσια μέσα στα οποία μπορεί να κινηθεί ο μελετητής.

2.1 Χαρακτηριστικά της περιοχής

Γίνεται ανίχνευση της περιοχής ώστε να γίνει σωστή αντίληψη του χώρου, αλλά και του χαρακτήρα της ευρύτερης περιοχής, π.χ. αν ο κήπος βρίσκεται σε παραθαλάσσια περιοχή, ορεινή, πεδινή, παραλίμνια, αστική κ.τ.λ. Ο ιδιαίτερος χαρακτήρας κάθε περιοχής παίζει βασικό ρόλο στη μορφή που πρόκειται να δοθεί στο δεδομένο κήπο αλλά και στα φυτά που πρόκειται να επιλεγούν.

2.2 Κλίμα της περιοχής

Πρέπει να γίνει ακριβής ο προσδιορισμός του κλίματος. Μελετώντας ένα χώρο ο οποίος προορίζεται για φύτευση πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παρακάτω κλιματικοί παράγοντες.

Η **θερμοκρασία** με τις ελάχιστες χειμερινές τιμές της καθορίζει τα γεωγραφικά όρια χρήσης του κάθε φυτικού είδους. Με τη θερμοκρασία σχετίζεται και η ένταση του **ανέμου** κατά την οποία όσο μεγαλύτερη είναι η ταχύτητα αυτού τόσο εντονότερο είναι το αίσθημα δροσιάς στον επισκέπτη. Τα φυτά στον ισχυρό άνεμο ταλαιπωρούνται και ξεραίνονται λόγω αυξημένης εξατμισοδιαπνοής.

Η **βροχόπτωση** επηρεάζει τα φυτά περισσότερο από κάθε άλλο παράγοντα, αν και στη χώρα μας η βροχόπτωση σχεδόν ποτέ δεν καλύπτει τις υδατικές ανάγκες των φυτών και ιδιαίτερα του χλοοτάπητα. Γι' αυτό το λόγο γίνεται εγκατάσταση αρδευτικού δικτύου. Η βροχόπτωση έχει άμεση σχέση με την υγρασία καθώς επίσης και με την θερμοκρασία. Η **ηλιοφάνεια** καθορίζει το είδος των φυτών που θα φυτευτούν στον κήπο, επηρεάζοντας παράλληλα και την ανάπτυξη τους.

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφής η επιρροή που ασκούν οι παράμετροι της φύσης στην ανάπτυξη και δημιουργία οποιουδήποτε περιβάλλοντα χώρου στον οποίο θα χρησιμοποιηθεί φυτικό υλικό.

2.3 Ανάγλυφο

Η γνώση της εξωτερικής μορφολογίας του δεδομένου χώρου, θα βοηθήσει αποφασιστικά στον τρόπο διαρρύθμισής του. Έτσι το έδαφος μπορεί να είναι επίπεδο ή ανώμαλο ή οριζόντιο με μικρές ή μεγάλες κλίσεις κ.α. Σε κάθε περίπτωση είναι φανερό ότι μπορούν να εφαρμοστούν διαφορετικές λύσεις για τη σωστή λειτουργία του χώρου και την εξυπηρέτηση των επισκεπτών.

2.4 Έδαφος και υπέδαφος

Είναι απαραίτητη η γνώση του τοπικού εδάφους και υπεδάφους γιατί πάνω σε αυτά θα στηριχθεί ολόκληρος ο κήπος. Θα πρέπει μέσα από εργαστηριακές αναλύσεις να προσδιοριστούν οι φυσικοχημικές ιδιότητες του εδάφους και εφόσον αυτές καταδείξουν ότι το έδαφος δεν είναι κατάλληλο να φιλοξενήσει το επιθυμητό φυτικό υλικό, να ληφθεί μέριμνα για τη βελτίωση του εδαφικού μέσου με ενσωμάτωση εδαφοβελτιωτικών υλικών. Παράλληλα η παρουσία συμπαγών βράχων στο υπέδαφος θα κάνει αδύνατη την ανάπτυξη μεγάλων δέντρων επομένως θα πρέπει να γίνουν οι απαραίτητοι εκβραχισμοί και επιχωματώσεις.

2.5 Το μικροκλίμα

Ο όρος μικροκλίμα προέρχεται από τη μετεωρολογία και χρησιμοποιείται για την περιγραφή των εξειδικευμένων κλιματολογικών συνθηκών που δημιουργούνται σε μια τοπική περιοχή μικρής έκτασης.

Το μικροκλίμα της κάθε περιοχής είναι βασικής σημασίας για τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα και ουσιαστικά καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τη χρήση των χώρων αυτών. Το μικροκλίμα επηρεάζεται καταρχάς από τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες; θερμοκρασία, ηλιακή ακτινοβολία, υγρασία ταχύτητα και διεύθυνση ανέμου, οι οποίες παρουσιάζουν τόσο εποχιακές όσο και ημερήσιες διαφοροποιήσεις. Παράλληλα το δομημένο περιβάλλον, ο προσανατολισμός και η γεωμετρία των κτιρίων, το ανάγλυφο της περιοχής, η κάλυψη του εδάφους με βλάστηση και χώμα ή με δομικά υλικά, τα υλικά γενικότερα που συνθέτουν το χώρο και η ποιότητα αυτών διαμορφώνουν εντέλει το μικροκλίμα της περιοχής.

2.6 Οικία

Αν υπάρχει οικία βάσει αυτής θα πρέπει να γίνει η μελέτη, αφού το ύψος της παίζει βασικό ρόλο στη λειτουργικότητα του κήπου. Επίσης μεγάλη σημασία έχει να προσδιοριστεί με βάση τα ανοίγματα της οικίας(παράθυρα- πόρτες)η ποιότητα της θέας προς τα γύρω κοντινά ή μακρινά τοπία.

2.7 Οικονομικές δυνατότητες και επιθυμίες

Οι οικονομικές δυνατότητες και οι επιθυμίες του ενδιαφερόμενου πρέπει να ληφθούν υπόψη και να προσαρμοστούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στο σχεδιασμό του κήπου, χωρίς να προκαλέσουν αλλοίωση του χαρακτήρα του. Παράλληλα ο μελετητής πρέπει να ενσωματώσει αυτές τις επιθυμίες του ιδιοκτήτη στο τελικό σχέδιο, εφόσον αυτές στηρίζονται σε ορθολογικά κριτήρια, και να είναι σε θέση να αντικρούσει με παράθεση επιχειρημάτων τυχόν λανθασμένες και ανυπόστατες αντιλήψεις εκ μέρους του ιδιοκτήτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Κριτήρια Επιλογής Των Στοιχείων

3.1 Κριτήρια επιλογής φυτών μέσα στον κήπο

Για την επιλογή των φυτών στον κήπο και γενικότερα στο τοπίο λαμβάνονται υπόψη παράγοντες που έχουν σχέση με το οικολογικό περιβάλλον, με τη διαθεσιμότητά τους στην αγορά, με το εύρος του επιθυμητού οικονομικού κόστους και με την αισθητική τους αξία. Αφού ληφθούν υπόψη οι παραπάνω παράγοντες γίνεται αξιολόγηση των φυτών σαν αρχιτεκτονικά πλέον στοιχεία του σχεδίου και γίνεται χρήση των παρακάτω κριτηρίων.

Το **σχήμα** των φυτών κάνει την πρώτη και την μεγαλύτερη εντύπωση στον επισκέπτη κάτι που σχετίζεται με την πυκνότητα βλάστησης, το μέγεθος και τον αριθμό των στελεχών και κλάδων, την θέση των φύλλων και το μέγεθός τους. Το σχήμα είναι το πιο δυνατό και θεαματικό χαρακτηριστικό ενός φυτού λόγω του ότι με την πρώτη ματιά μας δηλώνει την προσωπικότητα και την ταυτότητά του.

Το **χρώμα** ως δεύτερη σημαντική ιδιότητα σχετίζεται τόσο με τα άνθη όσο και με τα φύλλα του φυτού. Τα άνθη είναι πιο εντυπωσιακά αλλά η περίοδος ανθοφορίας διαρκεί λιγότερο, δεν παύει όμως να αποτελούν το πιο ενδιαφέρον στοιχείο μέσα σ' ένα κήπο και πόλο έλξης.

Η **υφή των φύλλων** είναι η εικόνα που λαμβάνεται από το φυτό και εξαρτάται από το μέγεθος των φύλλων, από το σχήμα, από την επιφάνεια και την πυκνότητα του φυλλώματος και γενικά από το είδος του φυτού(αειθαλές ή φυλλοβόλο).

Το **μέγεθος και το σχήμα των ανθέων** βοηθούν στην ολοκληρωμένη ανάδειξη της ομορφιάς του φυτού κατά την εποχή ανθοφορίας.

3.2 Κριτήρια επιλογής υλικών μέσα στον κήπο

Κατά την κατασκευή ενός κήπου εκτός από τα φυτά, σημαντικό κομμάτι αποτελούν τα κατασκευαστικά στοιχεία του και κατά συνέπεια τα υλικά κατασκευής τους. Ο όρος αυτός είναι γενικός και περιλαμβάνει μαλακά ή σκληρά και φυσικά ή τεχνητά υλικά τα οποία μπορεί να κατέχουν ρόλο καθαρά πρακτικό ή διακοσμητικό ή συνδυασμό και των δύο. Έτσι, τα υλικά που συναντώνται συνηθέστερα σε κηποτεχνικές εφαρμογές είναι:

Ξύλο: Το υλικό αυτό εξυπηρετεί τόσο λειτουργικούς όσο και διακοσμητικούς σκοπούς. Η χρήση του συναντάται σε δοκούς στήριξης σε πέργκολες, σε στηρίγματα

δέντρων, στην κατασκευή φραχτών, σε κιόσκια ή σε πάγκους, σε μικρά γεφυράκια, σε Ιαπωνικά βήματα και σε ειδικές κατασκευές(Εικόνα 9).

Παρά την πρακτική του κυρίως χρήση, το ξύλο από τη φύση του, αποτελεί σημαντικό διακοσμητικό στοιχείο μέσα σε ένα κήπο και γίνεται ακόμα πιο εντυπωσιακό και διαχρονικό όταν δεχτεί κατάλληλες επεξεργασίες(βαφή, λουστράρισμα κ.α.). Στη χώρα μας η χρήση ξυλείας είναι σχετικά περιορισμένη, κυρίως, λόγω του αυξημένου κόστους αγοράς και συντήρησης.

Το ξύλο σαν υλικό κατασκευής φραχτών είναι σχετικά συμπαγές και ισχυρό, ενώ έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να κοπεί εύκολα και να δημιουργήσει έναν απεριόριστο αριθμό σχεδίων και συνθέσεων. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα είναι ότι υπάρχουν προκατασκευασμένες συνθέσεις, οι οποίες μπορούν να τοποθετηθούν με ευκολία και ταχύτητα από ερασιτέχνες.

Ανάλογα με την προέλευσή του, το ξύλο χωρίζεται σε μαλακή και σκληρή ξυλεία. Η μαλακή ξυλεία προέρχεται, κυρίως, από κωνοφόρα δέντρα, όπως η Πεύκη, ο Κέδρος, η Ελάτη, η Τούγια. Αντίθετα, η σκληρή ξυλεία προέρχεται, κυρίως, από φυλλοβόλα δέντρα, όπως είναι το Σφενδάμι, η Φτελιά, η Βελανιδιά, η Κερασιά και η Λεύκη. Η σκληρή ξυλεία είναι πυκνότερη από την μαλακή και χρησιμοποιείται κυρίως για την κατασκευή επίπλων, ενώ αντίθετα, η μαλακή ξυλεία είναι αυτή που χρησιμοποιείται, κυρίως, για τις κατασκευές εξωτερικών χώρων.

Κατά την αγορά εκτός από την προέλευση της ξυλείας, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην ποιότητα του ξύλου. Γενικά θα πρέπει να αποφεύγονται τα τεμάχια που περιέχουν πολλούς <<ρόζους>>, δηλαδή τα σκούρα εκείνα σημεία που φαίνονται στην ξυλεία και αντιστοιχούν στα σημεία όπου ενώνονταν οι κλάδοι με τον κορμό του δέντρου.

Επίσης, θα πρέπει να προτιμάται η ξυλεία που είναι κομμένη κατά μήκος των <<νερών>> γιατί κατά τη διεύθυνση αυτή η συνεκτικότητα των κυττάρων του ξύλου είναι μεγαλύτερη. Τέλος, θα πρέπει να αποφεύγεται η αγορά ξυλείας η οποία είναι καμπύλη (πετσικαρισμένη) ή έχει ρηγματώσεις.



Εικόνα 9.Χρήση ξύλου σε κήπο σε μορφή μικρών δοκών προκειμένου να <<περιφραχτεί>> μία ομάδα φυτών και να αναδειχθούν αυτά μέσα στο χλοοτάπητα(www.avantgarden.gr)

Πριονίδι ξύλου(mulch): Πρόκειται για πριονίδι ξύλου κατάλληλα επεξεργασμένου ώστε να αποφεύγεται η μετάδοση ασθενειών και εντόμων ενώ συγχρόνως καθίσταται ασφαλές για τα παιδιά. Χρησιμοποιείται σε πρακτικές κάλυψης του εδάφους εμποδίζοντας το φύτερωμα ζιζανίων ενώ παράλληλα συγκρατεί την υγρασία στο έδαφος, εξυπηρετώντας τις υδατικές ανάγκες των φυτών. Παράλληλα διακοσμεί το χώρο καθώς το πριονίδι αυτό διατίθεται σε αρκετά χρώματα(Εικόνα 10). Επιπλέον, το mulch μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην περίπτωση κατασκευής παιδικής χαράς, αντικαθιστώντας την άμμο ή το χώμα για την κάλυψη του εδάφους.



Εικόνα 10. Χρήση mulch στον κήπο δημιουργεί ένα φόντο για την ανάδειξη των φυτών(www.monjilandscape.com)

Άμμος: Η άμμος χρησιμοποιείται κυρίως ως συστατικό για την παραγωγή τσιμεντοκονιάματος, σκυροδέματος, για στεγανοποίηση(σε συνδυασμό με χαλίκι), <<γέμισμα>> των αρμών σε πλακοστρώσεις και άλλες παρόμοιες κατασκευές. Είναι φανερό, ότι το υλικό αυτό χρησιμοποιείται μόνο για πρακτικούς σκοπούς. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις, διατίθεται στην αγορά επεξεργασμένη άμμος ώστε αυτή να έχει κατά περίπτωση διάφορα χρώματα(μπεζ, λευκό, μαύρο κ.α.), κάτι που αξιοποιείται στην δημιουργία διακοσμητικών μοτίβων στον κήπο(Εικόνα 11). Η κατάλληλη χρήση μπορεί να δώσει πραγματικά όμορφα αποτελέσματα.



Εικόνα 11. Διαφορετικοί χρωματισμοί επεξεργασμένης άμμου(www.google.com)

Πέτρα: Χρησιμοποιείται για την κατασκευή τοιχίων είτε περίφραξης, είτε αντιστήριξης, στην κατασκευή κλιμάκων και σε άλλες παρόμοιες κατασκευές(Εικόνα 12). Επιπρόσθετα υπάρχουν οι πέτρες επένδυσης, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την επένδυση τοίχων οι οποίες είναι κατάλληλα επεξεργασμένες ώστε να έχουν μικρό πάχος και να κολλήσουν σε τοίχο από οπλισμένο σκυρόδεμα. Στην περίπτωση αυτή ο ρόλος τους είναι κυρίως διακοσμητικός και στο εμπόριο απαντάται ένας μεγάλος αριθμός από χρώματα. Την πέτρα μπορούμε να τη συναντήσουμε επίσης και σε διάφορα μεγέθη. Πέτρες αρκετά μεγάλου μεγέθους χρησιμοποιούνται στην κατασκευή βραχόκηπων με πραγματικά εντυπωσιακά αποτελέσματα ιδιαίτερα εάν συνδυάζονται με μικρές υδατοπτώσεις.



Εικόνα 12. Χρήση της πέτρας στον κήπο στη φυσική της μορφή για την οριοθέτηση ενός μικρού χώρου(www.pangea.com)

Χαλίκι: Το υλικό αυτό χρησιμοποιείται κυρίως σε αποστραγγιστικά έργα, ως συστατικό για την Παρασκευή σκυροδέματος σε κατασκευές διαδρόμων, πεζοδρομίων τοιχίων και γενικότερα στις περισσότερες από τις οικοδομικές κατασκευές. Ο ρόλος του στο παρελθόν ήταν κυρίως τεχνικός και όχι διακοσμητικός αν και στις μέρες μας το χαλίκι σε ποικιλία χρωμάτων χρησιμοποιείται ως υλικό εδαφοκάλυψης(Εικόνα 13). Το χαλίκι είναι υλικό που απλώς τοποθετείται και συμπιέζεται, οπότε δεν θεωρείται υλικό πλακόστρωσης. Χρησιμοποιείται συχνά στους δημόσιους χώρους πρασίνου, γιατί αποτελεί μια από τις φθηνότερες λύσεις. Το χαλίκι μπορεί να έχει διάφορα μεγέθη και χρωματισμούς.



Εικόνα 13. Χρήση χαλικιού ως μέσο εδαφοκάλυψης(www.greekarchitects.gr)

Βότσαλο: Το βότσαλο μπορεί να είναι φυσικό (ποταμίσιο ή θαλασσινό), ή τεχνητό. Χρησιμοποιείται για τεχνικούς λόγους σε έργα αποστράγγισης, στη κατασκευή διαδρόμων, μικρών λιμνών κ.α. Επιπλέον σε <<πλέγμα>>, συναντάται σε μορφή πλακών γνωστές ως βοτσαλόπλακες (Εικόνα 14). Στην περίπτωση αυτή η χρήση τους είναι παράλληλα και διακοσμητική. Το βότσαλο συναντάται σε διάφορα χρώματα και μεγέθη. Στην Κηποτεχνία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για διακοσμητικούς σκοπούς, με τοποθέτηση ανάμεσα ή κάτω από τα φυτά. Όπως και με την ψηφίδα οι αντιθέσεις που δημιουργούνται με το φυτικό υλικό εντυπωσιάζουν καθιστώντας το υλικό αυτό όλο και πιο δημοφιλές τα τελευταία χρόνια.



Εικόνα 14. Χρήση βότσαλου σε σημεία μέσα στον κήπο(www.freewebs.com).

Ηφαιστειογενής πέτρες: Πρόκειται για μικρά βραχάκια, με αρκετές τρύπες διαφόρων διαμέτρων. Χρησιμοποιούνται ευρέως στην κατασκευή βραχύκηπων είτε όπως είναι (Εικόνα 15) είτε οι τρύπες γεμίζονται με εδαφικό υπόστρωμα και φυτεύονται με φυτικό υλικό.



Εικόνα 15. Ηφαιστειογενής πέτρα(www.pangea.gr)

Πλάκες πεζοδρομίου: Πρόκειται για τσιμεντόπλακες και όπως υποδηλώνει και το όνομα τους χρησιμοποιούνται στην κατασκευή πεζοδρομίων. Είναι οι γνωστές τετράγωνες πλάκες, οι οποίες είναι κατασκευασμένες από μπετόν.

Οι πλάκες πεζοδρομίου έχουν μικρή αισθητική αξία, αλλά λόγω του μικρού κόστους προμήθειας, είναι το προτιμώμενο υλικό για τις πλακοστρώσεις δημόσιων χώρων όπως είναι οι πλατείες και τα πάρκα. Έχουν ένα επιπρόσθετο μειονέκτημα, γιατί η λευκή επιφάνεια τους λερώνεται εύκολα και χρωματίζεται από το χρώμα, το γρασίδι και άλλα υλικά και ουσίες που υπάρχουν σε ένα χώρο πράσινου.

Οι πλάκες αυτές διακοσμούν τον κήπο καθώς διατίθενται σε διάφορα χρώματα, με ανάγλυφα σχέδια στην επιφάνεια τους και μπορεί να χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή διαδρόμων μέσα στον κήπο(Εικόνα 16). Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επίστρωση τμημάτων μέσα στον κήπο, όταν για παράδειγμα

τοποθετηθούν σε κανονικό χώρο με σχετικές αποστάσεις μεταξύ τους στον οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί πέργκολα.



Εικόνα 16. Χρήση πλακών πεζοδρομίου.(www.avantgarden.gr)

Κυβόλιθοι: Μικροί κύβοι, σε διάφορα σχήματα και χρώματα, με ανάγλυφη ή μη επιφάνεια, όπου χρησιμοποιούνται για την διάστρωση διαδρόμων, πεζοδρομίων κτλ. Ο ρόλος τους πέρα από πρακτικός είναι και διακοσμητικός καθώς μπορούν να δώσουν όμορφα σχέδια όταν τοποθετηθούν κατάλληλα ο ένας δίπλα από τον άλλο(Εικόνα 17). Σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται κυβόλιθοι, οι οποίοι έχουν διαμπερή ανοίγματα και ονομάζονται διάτρητοι κυβόλιθοι. Οι διάτρητοι κυβόλιθοι χρησιμοποιούνται στις περιπτώσεις όπου υπάρχει συχνή διέλευση οχημάτων και πεζών πάνω από χλοοτάπητα. Με την χρήση των διάτρητων κυβόλιθων αποφεύγεται η συμπίεση του εδάφους και επιτυγχάνεται η συνύπαρξη του πράσινου με το υλικό της πλακόστρωσης.



Εικόνα 17. Δάπεδο με κυβόλιθους(www.pangea.gr)

Μάρμαρο: Είναι υλικό με υψηλή αισθητική αξία αλλά και υψηλό κόστος προμήθειας και εγκατάστασης. Υπάρχει σε διάφορους χρωματισμούς και συνήθως στην κηποτεχνία χρησιμοποιείται για την πλακόστρωση επίσημων τμημάτων του εξωτερικού χώρου κατοικιών. Χρησιμοποιείται για την επίστρωση διαδρόμων, σε σκάλες(Εικόνα 18)κτλ. Η χρήση του κοσμεί ιδιαίτερα τις κηποτεχνικές εφαρμογές.



Εικόνα 18. Σκαλοπάτια κατασκευασμένα από μάρμαρο(www.dreamstime.com)

Τούβλα: Χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τοιχίων, σε έργα αποστράγγισης και σε μικρές ζαρντινιέρες. Λόγω της φύσης του υλικού αυτού θα μπορούσε να λειτουργήσει και διακοσμητικά στον κήπο(Εικόνα 19). Το διακοσμητικό τούβλο σε αντίθεση με το οικοδομικό τούβλο είναι συμπαγές και δεν έχει τρύπες. Σαν υλικό είναι σκληρό και η ποιότητά του παραμένει αναλλοίωτη για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η τιμή προμήθειάς του είναι ελκυστική και σε συνδυασμό με το χρώμα του και την ικανότητά του να εναρμονίζεται αισθητικά με διάφορες τοποθεσίες και συνθέσεις το προσδιορίζουν σαν ένα από τα δημοφιλέστερα υλικά πλακοστρώσεων.



Εικόνα 19. Χρήση διακοσμητικού τούβλου σε πλακόστρωση(www.pierreetsol.com)

Κεραμίδια: Χρησιμοποιούνται κυρίως σε σκεπές (Εικόνα 20) σε κιόσκια, εισόδους κ.α. Εκτός από τα παραπάνω, στην Κηποτεχνία, χρησιμοποιούνται και υλικά για οικοδομικές κατασκευές, όπως για παράδειγμα ένας διάδρομος, αλλά και για κατασκευές όπως μια χτιστή ζαρντινιέρα.



Εικόνα 20. Σκεπή από κεραμίδι(www.freewebs.com)

Νερό: Αποτελεί το πιο εύπλαστο και έντονο διακοσμητικό στοιχείο σχεδόν απαραίτητο για κάθε κήπο. Ο χαρακτήρας του εξαρτάται από την μορφή, την διεύθυνση και την ταχύτητα ροής του. Η σωστή και έξυπνη χρήση του νερού μπορεί να μεταβάλει την εικόνα του κήπου και να το καταστήσει πόλο έλξης αφού μπορούν να χρησιμοποιηθούν και φυτά με διαφορετικά χαρακτηριστικά όπως είναι τα νούφαρα(Εικόνα 21).

Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους μπορούν να δημιουργηθούν στοιχεία νερού μέσα στον κήπο, από τις απλούστερες κατασκευές με ελάχιστο κόστος μέχρι τις πιο δαπανηρές, όπως για παράδειγμα λίμνες, σιντριβάνια, καταρράκτες, πισίνες, κανάλια κ.α.

Φαίνεται λοιπόν πως η χρήση των υλικών στον κήπο δίνει την δυνατότητα στον Αρχιτέκτονα Τοπίου να δημιουργήσει ένα όμορφο περιβάλλον, να αφήσει την φαντασία του ελεύθερη και να οδηγηθεί σε νέες μορφές και σχήματα. Τα υλικά υποσυνείδητα, διεγείρουν αισθήσεις και συναισθήματα. Έτσι το ξύλο φαίνεται οικείο και ζεστό ενώ, το μάρμαρο πιο ψυχρό και επιβλητικό. Επιπλέον, τα χρησιμοποιούμενα υλικά βοηθούν στο να δοθεί ένα συγκεκριμένο ύφος στον κήπο, από κλασικό έως πολύ μοντέρνο. Κατά συνέπεια η χρήση τους σε κηποτεχνικές εφαρμογές πρέπει να γίνεται άφοβα και με πολύ φαντασία.



Εικόνα 21. Τεχνητή λίμνη με υδροχαρή φυτά(www.melissologia.great-forum.com)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΩΡΟΥ (SITE ANALYSIS)

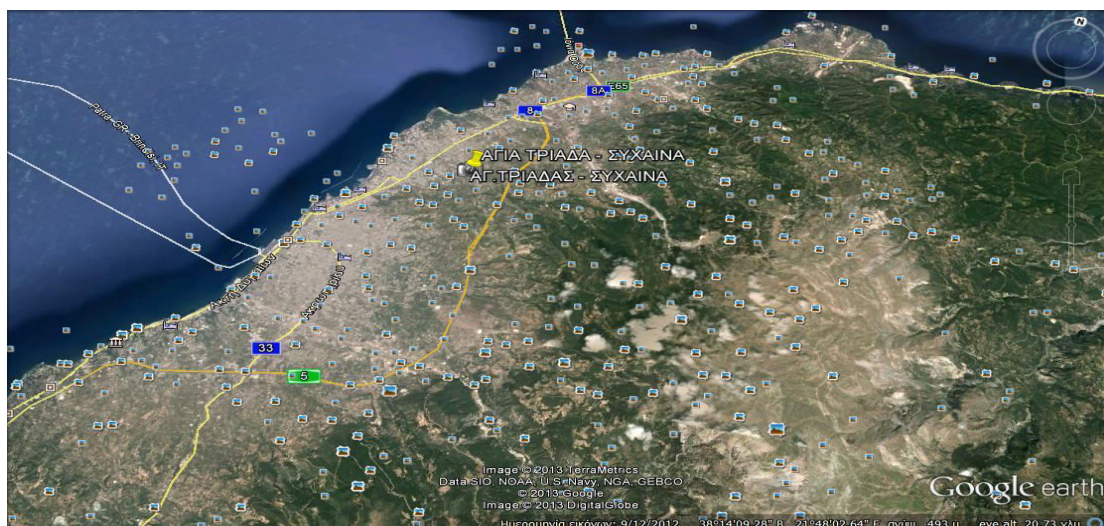
Με τον όρο αυτό (site analysis) προσδιορίζεται η μελέτη και η περιγραφή της παρούσας κατάστασης του προς διαμόρφωση χώρου.

4.1 Θέση και μορφολογία της Πελοποννήσου

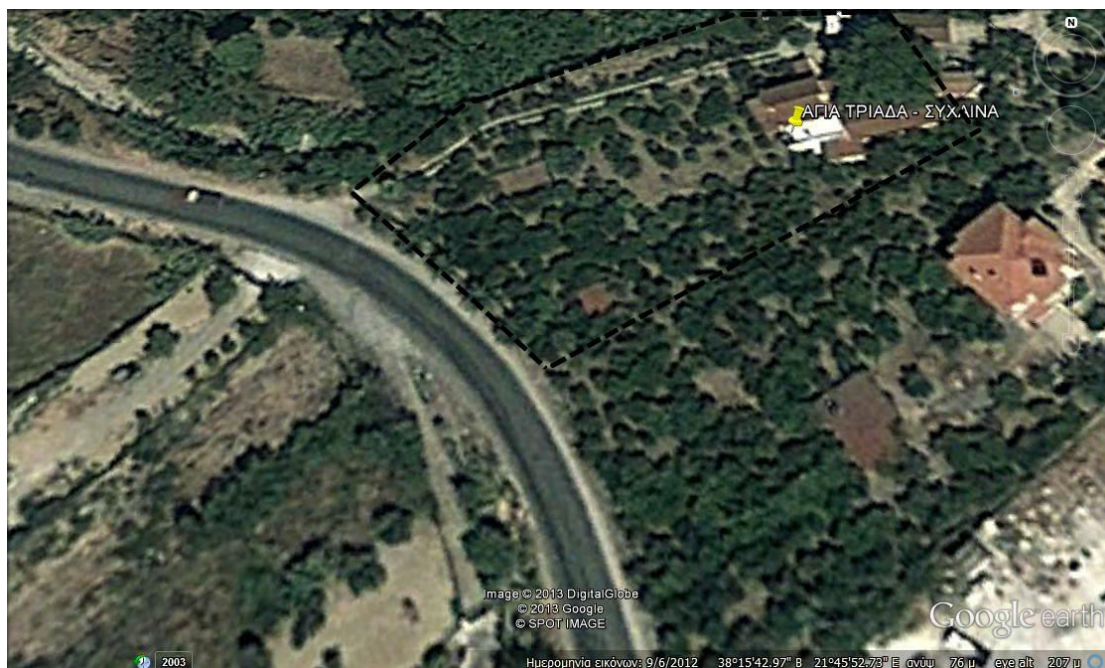
Η Πελοπόννησος είναι η μεγαλύτερη χερσόνησος της Ελλάδας και ένα από τα εννέα γεωγραφικά της διαμερίσματα. Βρίσκεται στα νότια του ηπειρωτικού τμήματος της χώρας και συνδέεται με τη Στερεά Ελλάδα μέσω μιας στενής λωρίδας γης, του Ισθμού της Κορίνθου, στον οποίο το 1893 κατασκευάστηκε η ομώνυμη διώρυγα, μετατρέποντάς την ουσιαστικά σε νησί. Έχει έκταση 21.439 τετρ. χλμ. και πληθυσμό 1.086.935 κατοίκους.

4.2 Θέση της υπό διαμόρφωση περιοχής

Η νομός Αχαΐας βρίσκεται στην βόρεια Πελοπόννησο και ανήκει στην περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας. Συνορεύει στα ανατολικά με το νομό Κορινθίας, στα νότια με το νομό Αρκαδίας και στα νοτιοδυτικά με το νομό Ηλείας. Πρωτεύουσα του νομού είναι η Πάτρα, η τρίτη μεγαλύτερη πόλη της Ελλάδας, η οποία χαρακτηρίζεται και σαν την βασική ακτοπολική πύλη της χώρας προς την δυτική Ευρώπη. Τα Άνω Συχαινά, όπου βρίσκεται η κατοικία που μελετούμε, βρίσκεται περίπου 4km από το κέντρο της πόλης, σε υψόμετρο 100μ. Η έκταση του οικοπέδου είναι 3787,22m².



Εικόνα 22. Δορυφορική εικόνα της Πάτρας. (www.googleearth.com)



Εικόνα 23. Δορυφορική εικόνα του υπό διαμόρφωση οικοπέδου.(www.googleearth.com)

4.3 Κλίμα

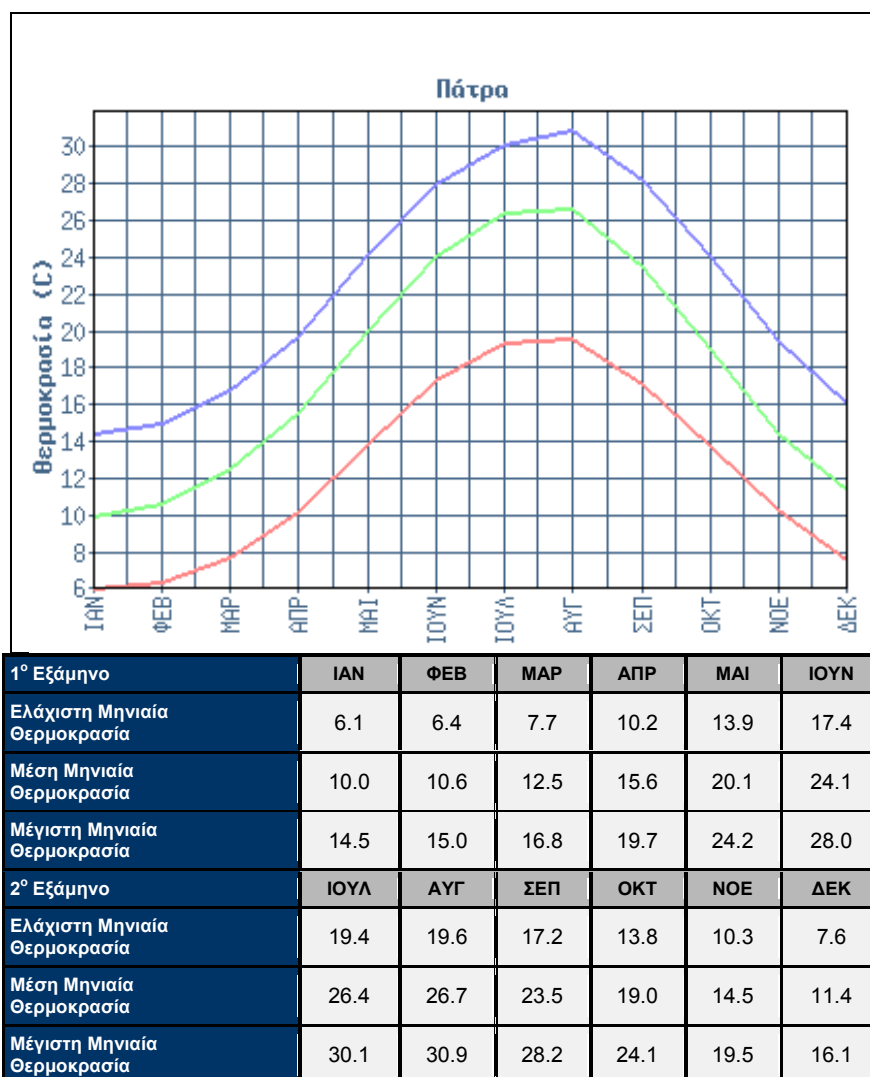
Η Ελλάδα βρίσκεται μεταξύ των παραλλήλων 340 και 420 του Βορείου ημισφαιρίου και βρέχεται από την Ανατολική Μεσόγειο. Το κλίμα της έχει σε γενικές γραμμές τα χαρακτηριστικά του τυπικά Μεσογειακού κλίματος, δηλαδή ήπιους και βροχερούς χειμώνες, σχετικώς θερμά και ξηρά καλοκαίρια και γενικά, μακρές περιόδους ηλιοφάνειας κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια του έτους.

Το κλίμα της Πελοποννήσου διαφέρει ανάλογα με την περιοχή και το υψόμετρό της. Είναι ήπιο και ζεστό στα παράλια και κρύο (αλλά υγιεινό) στο εσωτερικό. Γενικά η Πελοπόννησος είναι προνομιούχος περιοχή, από άποψη κλίματος, γιατί διαθέτει το χαρακτηριστικό μεσογειακό τύπο κλίματος. Η θερμοκρασία παρατηρείται μεγαλύτερη στην περιοχή των Πατρών κι ελαττώνεται στα ορεινά, π.χ. στην περιοχή της Τρίπολης.

Το χιόνι δε λείπει το χειμώνα. Ασπρίζει τις ορεινές περιοχές του νομού προκαλώντας μας να το απολαύσουμε. Ακραία καιρικά φαινόμενα δεν συνηθίζονται ούτε το χειμώνα ούτε το καλοκαίρι. Άλλωστε πολλές είναι οι περιοχές, ορεινές και παραθαλάσσιες, που με τη δροσιά που προσφέρουν, εξουδετερώνουν τις καυτές ακτίνες του ήλιου.

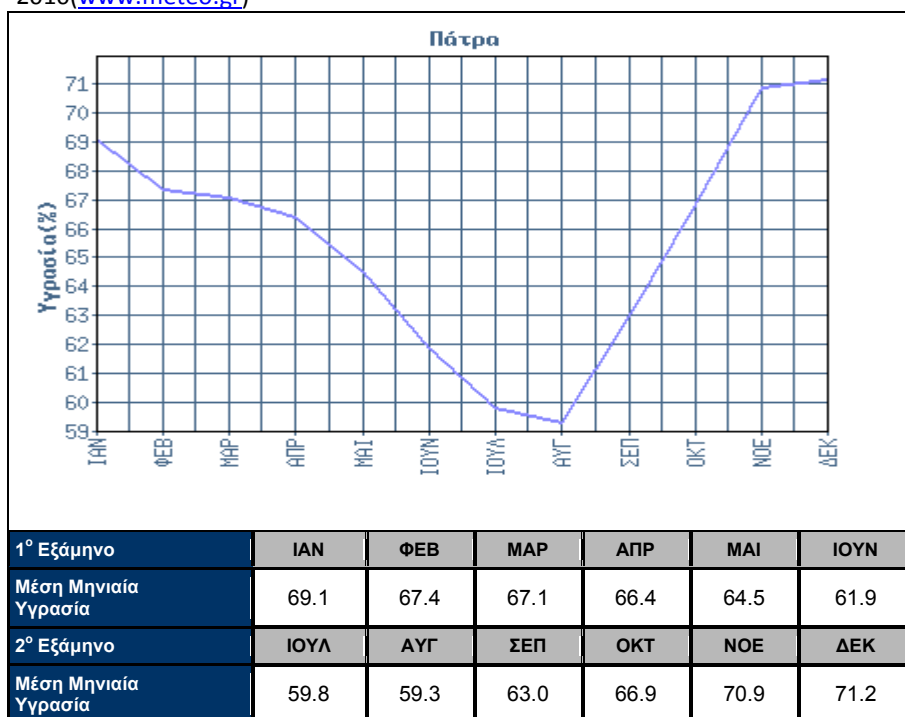
Όσον αφορά τη διακύμανση της θερμοκρασίας από στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά το έτος του 2010, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1, παρατηρείται ότι η ελάχιστη μηνιαία τιμή της κυμαίνεται από 6.4°C κατά το μήνα Φεβρουάριο έως 19.6°C κατά το μήνα Αύγουστο. Η τιμή της μέσης μηνιαίας τιμής της κυμαίνεται από 10.0°C κατά το μήνα Ιανουάριο έως 26.4°C κατά το μήνα Ιούλιο, ενώ η μέγιστη μηνιαία τιμή της θερμοκρασίας κυμαίνεται από 14.5°C κατά το μήνα Ιανουάριο έως 30.4°C κατά το μήνα Ιούλιο.

Πίνακας 1: Διακύμανση ελάχιστης, μέσης και μέγιστης μηνιαίας θερμοκρασίας στην πόλη της Πάτρας κατά το έτος 2010 (www.meteo.gr)



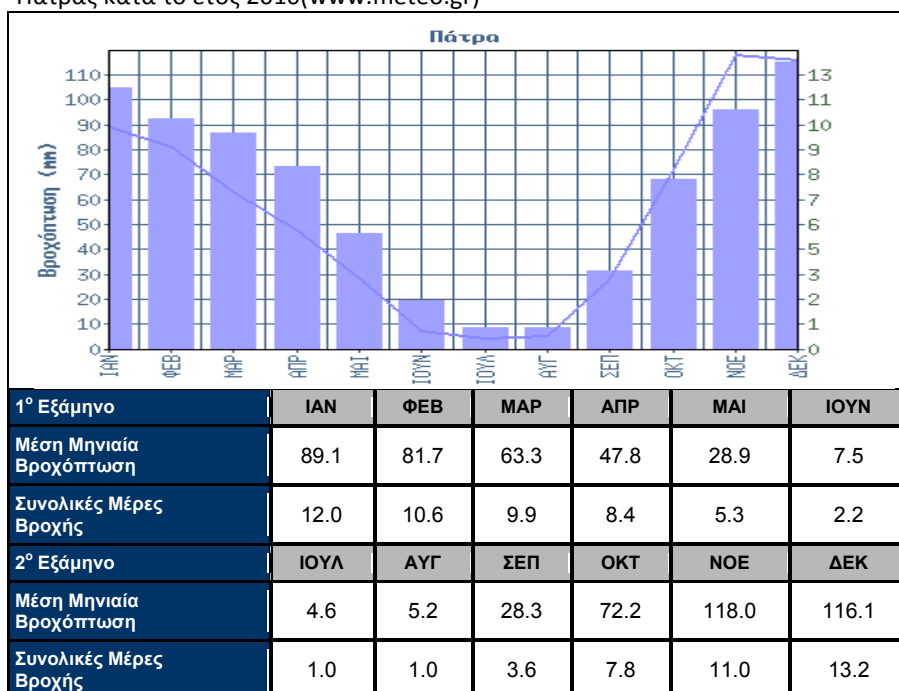
Τα επίπεδα υγρασίας κατά το ίδιο έτος, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 2, κυμάνθηκαν από 61.9% κατά το μήνα Ιούνιο έως 69.1% κατά το μήνα Ιανουάριο.

Πίνακας 2: Διακύμανση μέσης μηνιαίας υγρασίας στην πόλη της Πάτρας κατά το έτος 2010(www.meteo.gr)



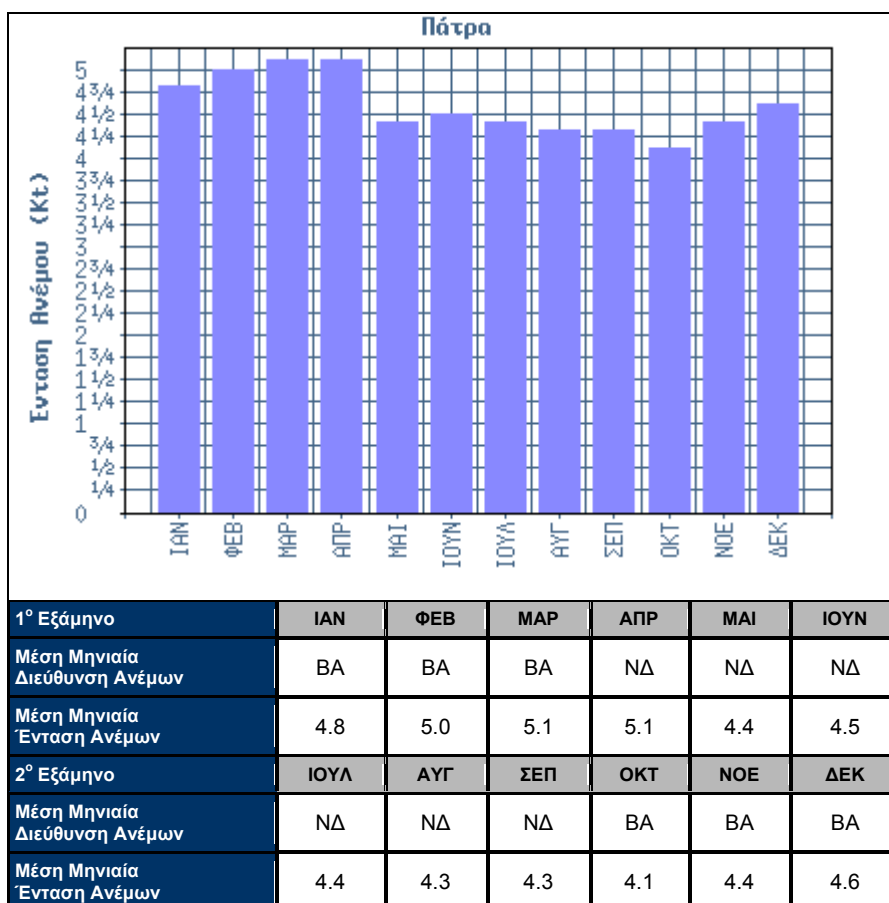
Όσον αφορά την κατανομή των βροχοπτώσεων κατά το έτος του 2010, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 3, παρατηρείται ότι το μέσο μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης κυμάνθηκε από 7.6mm κατά το μήνα Ιούνιο έως 89.1mm κατά το μήνα Ιανουάριο. Οι συνολικές μέρες βροχής ανά μήνα, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΜΥ κυμάνθηκαν από 1.0 μέρες κατά τον Ιούλιο έως 12.0 μέρες τον Ιανουάριο.

Πίνακας 3: Διακύμανση μέσης μηνιαίας βροχόπτωσης και συνολικών ημερών βροχής στην πόλη της Πάτρας κατά το έτος 2010(www.meteo.gr)



Όσον αφορά την διακύμανση της έντασης κατά το έτος 2010, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 4, φαίνεται ότι η μέση τιμή της κυμαίνεται από 4,5kt κατά το μήνα Ιούνιο έως 5,0kt κατά το μήνα Φεβρουάριο.

Πίνακας 4: Διακύμανση μέσης μηνιαίας έντασης και διεύθυνσης ανέμων στην πόλη της Πάτρας κατά το έτος 2010(www.meteo.gr).



4.4 Λειτουργίες και χρήση του υπό διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου

Το παρόν οίκημα χρησιμοποιείται ως μόνιμη κατοικία της οικογένειας. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να δημιουργηθεί ένας χώρος ξεκούραστος, ασφαλής και χρηστικός καταπολεμώντας την ρουτίνα της καθημερινότητας, έτσι ώστε να μπορεί η οικογένεια να περνάει ώρες ξεκούρασης και χαλάρωσης στο σπίτι και ταυτόχρονα ευχάριστες διακοπές.

4.5 Επιθυμίες της οικογένειας

Από την οικογένεια ζητήθηκε η διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου του σπιτιού με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι λειτουργικός, χρηστικός και να παρέχει χαλάρωση και πάνω απ' όλα ασφάλεια, αφού στην οικογένεια υπάρχουν τρία παιδιά 3 και 4 ετών αντίστοιχα. Οι ιδιοκτήτες εξέφρασαν την επιθυμία να υπάρχουν στο χώρο οι παρακάτω λειτουργίες ενώ, όσον αφορά τα φυτικά είδη δεν εξέφρασαν κάποια ιδιαίτερη επιθυμία:

- Χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων
- Πισίνα
- BBQ
- Λαχανόκηπος
- Παιδική χαρά
- Καθιστικό
- Κιόσκι
- Οπωρώνας

Η τελική σχεδίαση-διαμόρφωση του κήπου έγινε λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη τις συγκεκριμένες επιθυμίες της οικογένειας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΡΟΤΑΣΗ-ΧΑΡΑΞΕΙΣ

5.1 Αρχές για τον σωστό σχεδιασμό του κήπου

Η δημιουργία ενός κήπου έχει την πολυπλοκότητα αλλά και την πρόκληση ότι περιέχει το στοιχείο της ζωής και της κίνησης του ανθρώπου μέσα σε αυτόν σε συνδυασμό με το γεγονός ότι υφίσταται κλιματικές μεταβολές και χαρακτηρίζεται από τις ζωντανές μεταβολές των ιδίων των φυτών.

Η δημιουργία ενός αισθητικά ευχάριστου, αλλά και ταυτόχρονα λειτουργικού κήπου που εναρμονίζεται στο οικολογικό περιβάλλον, εξαρτάται από το πόσο επιδέξια ο κηποτέχνης μπορεί να συνδυάσει τα ακόλουθα στοιχεία:

➤ **Απλότητα:** Υπαγορεύει την αποφυγή ύπαρξης πολύπλοκων γραμμών και την πρόκληση σύγχυσης αλλά προτρέπει τη δημιουργία του αισθήματος της ηρεμίας, αφού ο κήπος προορίζεται για ξεκούραση και χαλάρωση.

➤ **Γραμμή και κίνηση:** Οι γραμμές μεταφέρουν ένα αίσθημα συνέχειας στο χώρο. Καθώς οι γραμμές περνούν από χώρους διαφορετικής χρήσης, το μάτι του παρατηρητή μπορεί να τις ακολουθήσει χωρίς να αισθάνεται απότομες μεταβολές του χώρου.

- ❖ Οι ευθείες οριζόντιες γραμμές προτρέπουν σε άμεση κίνηση.
- ❖ Οι καμπύλες οριζόντιες γραμμές προτρέπουν σε πιο αργή κίνηση, είναι πιο ευχάριστες και ταιριάζουν πιο πολύ στη φύση, δίνοντας την ψευδαίσθηση ότι ο χώρος είναι μεγαλύτερος.
- ❖ Τα τετράγωνα και τα κυκλικά σχήματα είναι στατικά και δίνουν την αίσθηση της στάσης.

➤ **Ισορροπία:** Δίνει μια αίσθηση τάξης. Υπάρχουν τρεις τύποι ισορροπίας:

- ❖ **Συμμετρική,** όπου το ένα μέρος του κήπου είναι κατοπτρικά το ίδιο με το άλλο.
- ❖ **Ασύμμετρη,** όπου το ένα μέρος του κήπου διαφέρει έστω και λίγο σε σχέση με το άλλο.

- ❖ **Ισορροπία απόστασης**, όπου κοντινά αντικείμενα ισορροπούν με αντικείμενα σε μακριές αποστάσεις.

Γενικά ο σχεδιασμός ενός κήπου πρέπει να δίνει προτεραιότητα στις λειτουργικές, φυσικές και κοινωνικές ανάγκες του ανθρώπου και ταυτόχρονα στην αισθητική του χώρου.

Ο άνθρωπος αντιλαμβάνεται το χώρο γύρω του και με τις πέντε αισθήσεις, οι οποίες συνεργαζόμενες δίνουν το συνολικό αποτέλεσμα του κήπου ή του τοπίου.

5.2 Τα σχεδιαστικά βήματα της μελέτης

Τα σχεδιαστικά βήματα που ακολουθήθηκαν για την τελική διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου της οικίας είναι τα ακόλουθα. Μετά την πρώτη επίσκεψη στο χώρο μελέτης και τη συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων που προαναφέρθηκαν έγινε μια πρώτη προσπάθεια να δοθεί η κεντρική ιδέα του σχεδιασμού και ένα συγκεκριμένο ύφος στον κήπο με τη δημιουργία του Προσχεδίου(Bubble diagram), το οποίο δεν σχεδιάζεται με λεπτομέρεια αλλά με μορφή σκαριφήματος ακολουθώντας όμως ορισμένους κανόνες.

Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό γίνεται χωροθέτηση της περιοχής, δηλαδή τη διαίρεση του χώρου σε λειτουργικές μονάδες και ο καθορισμός των χώρων εξυπηρέτησης της οικίας και παράλληλα ενοποιούνται οι διάφοροι χώροι με δρόμους, μονοπάτια, πεζοδρόμια, κλίμακες και πλακοστρώσεις. Ταυτόχρονα καθορίζονται τα κατασκευαστικά στοιχεία που προτείνεται να δημιουργηθούν όπως είναι καθιστικά, στοιχεία νερού και ξύλινες κατασκευές, καθώς επίσης η επισήμανση και ένας χοντρικός διαχωρισμός των περιοχών φύτευσης ανάλογα με το είδος του φυτικού υλικού που θα φιλοξενήσουν(δέντρα, θάμνοι, χλοοτάπητας, παρτέρια). Όλα τα προηγούμενα συμβολίζονται πάνω στο σχέδιο με αριθμούς ή γράμματα και επεξηγούνται στο υπόμνημα.

Στη συνέχεια ακολούθησε μια δεύτερη συνάντηση με τον ιδιοκτήτη για να συζητηθούν τυχόν λεπτομέρειες και πιθανές τροποποιήσεις της πρότασης, ενώ έγινε και ένας πρώτος προϋπολογισμός του κόστους.

Επόμενο βήμα αποτέλεσε ο τελικός σχεδιασμός δημιουργώντας το Τελικό σχέδιο, το οποίο είναι αρκετά λεπτομερές και στο οποίο απεικονίζονται με ακρίβεια

τα κατασκευαστικά στοιχεία, οι τεχνικές λεπτομέρειες κατασκευής τους και καθορίζονται επακριβώς τα υλικά κατασκευής. Με το σχέδιο Φύτευσης γίνεται καθορισμός του φυτικού υλικού όσον αφορά το είδος, τη θέση και τις απαιτούμενες ποσότητες των ειδών.

Όλα τα σχέδια παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:200 και δουλεύτηκαν με το σχεδιαστικό λογισμικό autoCAD 2005, ώστε να είναι δυνατή η απεικόνιση και των πιο μικρών λεπτομερειών.

5.3 Προτεινόμενες κατασκευές

Περίφραξη: Για την περίφραξη του προαύλιου χώρου της οικίας προτείνονται υλικά που στόχο έχουν να οριοθετήσουν και να διασφαλίσουν την προσωπική ζωή της οικογένειας από αδιάκριτα μάτια.



Εικόνα 24:Περίφραξη από κάγκελο και τοίχο σε συνδυασμό με φύτευση στο εσωτερικό του(www.stadia.gr)

Προτείνεται λοιπόν η κατασκευή περίφραξης από χαμηλό τοίχο και συνδυασμός με κάγκελο μόνο στην πρόσοψη του σπιτιού. Για την μείωση της οπτικής επαφής και τον περιορισμό του θορύβου, προτείνεται και η δημιουργία φυτικού φράκτη από Κυπαρισσοκύπαρη σε συνδυασμό με Κυπαρίσσι μακρόκαρπο στο εσωτερικό της κατασκευής.

Πλακόστρωση: Για την πλακόστρωση του καθιστικού και των διαδρόμων διέλευσης οι οποίοι ενώνουν τους διάφορους λειτουργικούς χώρους του κήπου μεταξύ τους και με την οικία, σχεδιάστηκαν απλές ευθείες γραμμές σε συνδυασμό με απαλές καμπύλες και γεωμετρικά σχήματα. Ως κυρίαρχο υλικό πλακόστρωσης προτείνονται οι πλάκες ακανόνιστου σχήματος και σε μικρότερη κλίμακα κυβόλιθοι(Εικόνα 25). Οι κυβόλιθοι εμφανίζονται στο χώρο στάθμευσης λόγω της αντοχής τους ως υλικό και οι ακανόνιστες πλάκες στην υπόλοιπη πλακόστρωση του οικοπέδου δημιουργώντας ένα ομοιόμορφο και ταυτόχρονα αρμονικό αποτέλεσμα.



Εικόνα 25: Πλακόστρωση από ακανόνιστες πλάκες και κυβόλιθους(www.avantgarden.gr).

Κιόσκια: Τα κιόσκια αποτελούν σημεία χαλάρωσης και ξεκούρασης μέσα σε κάθε κήπο. Κατασκευάστηκαν σε τρία σημεία χαλάρωσης μέσα στον κήπο εξυπηρετώντας διαφορετικούς σκοπούς, όμως ο κύριος είναι η παροχή σκιάσης και ο περιορισμός της ηλιακής ακτινοβολίας.

Το μεγαλύτερο κιόσκι βρίσκεται δίπλα στην πισίνα για ευνόητους λόγους και χρησιμεύει για την προφύλαξη του καθιστικού από δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Δίπλα του δημιουργήθηκε χτιστό BBQ με βασικό υλικό το πυρότουβλο. Το δεύτερο κιόσκι βρίσκεται κοντά στην εκκλησία και την παιδική χαρά, και είναι μικρότερο σε μέγεθος. Και τα δυο κιόσκια έχουν οπτική επαφή τόσο με την οικία όσο και με την πισίνα και γενικότερα με το μεγαλύτερο μέρος του διαμορφωμένου κήπου. Τέλος

δημιουργήθηκε και ένα τρίτο κιόσκι κοντά στον Τριανταφυλλαιώνα με σκοπό την απομόνωση και τη χαλάρωση.

Τα υλικά που προτείνονται για τις κατασκευές αυτές είναι ξύλο και κεραμίδι, σε συνδυασμό, δημιουργώντας μια ξεχωριστή αισθητική στο χώρο χωρίς όμως να είναι μονότονα ούτε όμως και υπερβολικά, αφού ο συνδυασμός αυτών των δύο υλικών είναι αρμονικός(Εικόνα 26).

Το ξύλο πρέπει να είναι σωστά επεξεργασμένο και καλής ποιότητας έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ουσιαστική αντοχή(άνεμοι, βροχή κ.α.), ενώ ταυτόχρονα, να δηλώνει σταθερότητα και οπτική τελειότητα. Μοναδικός περιορισμός όσον αφορά τα κεραμίδια είναι η προσεκτική τους τοποθέτηση για την αποφυγή ατυχημάτων που μπορούν να προκληθούν από δυσμενείς καιρικές συνθήκες(π.χ. αποκόλλησή τους από ισχυρούς ανέμους κ.α.).



Εικόνα 26: Κιόσκι από ξύλο και κεραμίδι (www.perfectwoodhouse.com).

Παγκάκια: Τα παγκάκια αποτελούν στοιχεία όλων των κήπων από την πιο μικρή βεράντα μέχρι το πιο μεγάλο πάρκο. Στην πλειοψηφία τους κατασκευάζονται από μέταλλο και ξύλο όπως και στην παρούσα μελέτη(Εικόνα 27).



Εικόνα 27: Παγκάκι από ξύλο και μέταλλο(www.kadmetal.gr).

Παιδική Χαρά: Τοποθετήθηκε σε χώρο όπου υπάρχει η μεγαλύτερη οπτική γωνιά προς αυτή, με στόχο την επίβλεψη των παιδιών και την ασφάλειά τους. Ταυτόχρονα γίνεται περιορισμός της παιδικής χαράς με τη δημιουργία περιφερειακού φυτικού φράχτη για την καλύτερη προστασία και έλεγχο των παιδιών. Το φυτικό υλικό γύρω από την παιδική χαρά δεν θα πρέπει να είναι τοξικό ή δηλητηριώδες, ενώ παράλληλα θα πρέπει να αποφεύγονται είδη με αγκαθωτούς ή πολύ ξυλοποιημένους βλαστούς. Για την αποφυγή τραυματισμών προτείνεται η εδαφοκάλυψη με χλοοτάπητα σε συνδυασμό με παιχνίδια από ασφαλή υλικά.



Εικόνα 28: Συνδυασμός παιχνιδιών κατασκευασμένο από PVC για μεγαλύτερη ασφάλεια(www.dias-hotel.gr).

Πισίνα: Η πισίνα έχει μοντέρνα αλλά κλασσική σχεδίαση(Εικόνα 29), και ενσωματώνει και παιδική πισίνα με ασφαλές εσωτερικό χώρισμα για την προστασία των παιδιών. Βρίσκεται στο κεντρικό σημείο του κήπου ανάμεσα στο χώρο του καθιστικού, των κιοσκιών και της οικίας για να μπορεί να υπάρχει μεγαλύτερος και συνεχής οπτικός έλεγχος.



Εικόνα 29: Ιδιωτική πισίνα με μοντέρνα σχεδίαση(www.polisynthesi.gr).

5.4 Προτεινόμενη φύτευση

Η επιλογή των φυτών που προτείνεται να χρησιμοποιηθούν για την διαμόρφωση του κήπου και αναφέρονται στη συνέχεια επιλέχτηκαν σύμφωνα με τους παρακάτω παράγοντες:

- Εδαφικές συνθήκες
- Τοπογραφικές συνθήκες
- Κλιματολογικές συνθήκες
- Καλλιεργητικές απαιτήσεις των φυτών
- Φυσικό σχήμα του φυτού
- Υφή φυλλώματος
- Χρώμα ανθέων και φύλλων
- Άρωμα φυτών
- Υπάρχουσα βλάστηση

5.4.1. Δέντρα

5.4.1.1 Κωνοφόρα

1. Τούγια (Thuja orientalis Οικ. Pinaceae)

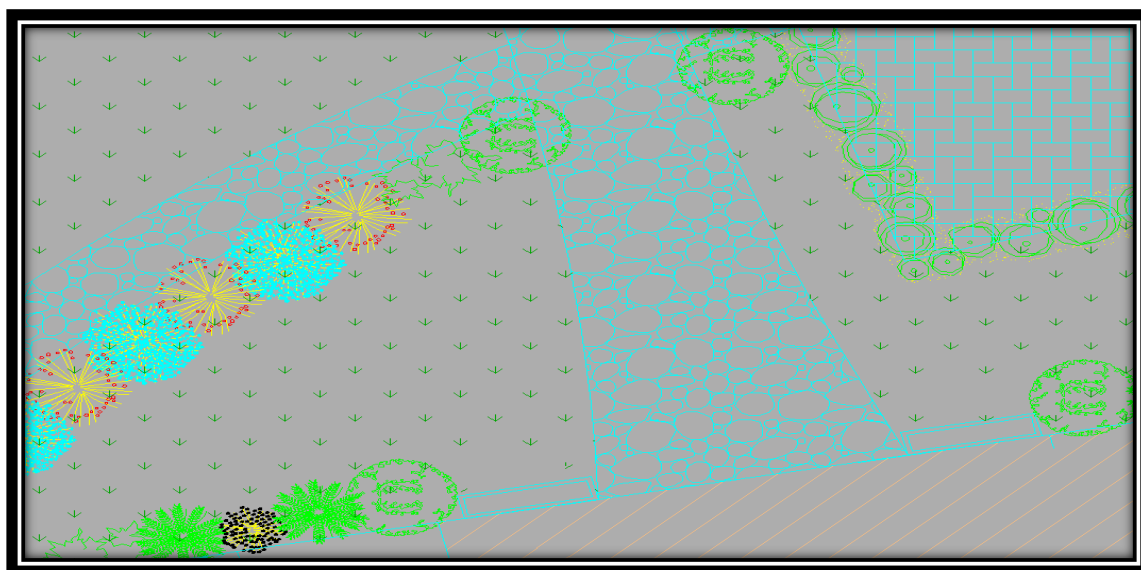
Αειθαλής θάμνος βραδείας ανάπτυξης και δένδρο. Έχει ύψος 12m, συμπαγή σφαιρική κόμη αρχικά και μετά λεπτή ακανόνιστη στις κλιματικές συνθήκες της Ελλάδας. Ο φλοιός της είναι γκρίζος με ερυθροκάστανες ρυτιδώσεις. Τα φύλλα είναι μικρά, λεπιοειδή, σε ζεύγη ή αντίθετα, επικαλυπτόμενα, φέρουν ρητινοφόρους αδένες, ανοιχτοπράσινα-χρυσοκίτρινα. Τα άνθη του δεν έχουν καλλωπιστική αξία, από τα οποία τα αρσενικά είναι σφαιρικά σκουροκίτρινα, ενώ τα θηλυκά



Εικόνα 30: Τούγια (www.kupindo.com)

κυκλικά ως επιμήκη γαλαζοπράσινα. Ευδοκιμούν σε όλα τα εδάφη, προτιμούν τα πιο ψυχρά κλίματα αν και είναι ανθεκτικά στην ξηρασία. Είναι ανθεκτικό σε άνεμο, παγετό, ατμοσφαιρική ρύπανση, ξηρασία και κοντά στη θάλασσα. Επιδέχεται ψαλίδισμα και είναι κατάλληλη για συγκρότηση πλαισίων και φύτευση σε δοχεία.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί στην κύρια είσοδο του σπιτιού δεξιά και αριστερά από τα δύο παρτέρια.



2. Κυπαρισσοκύπαρις (*Cupressocyparis x leylandii* Οικ. Cupressaceae)

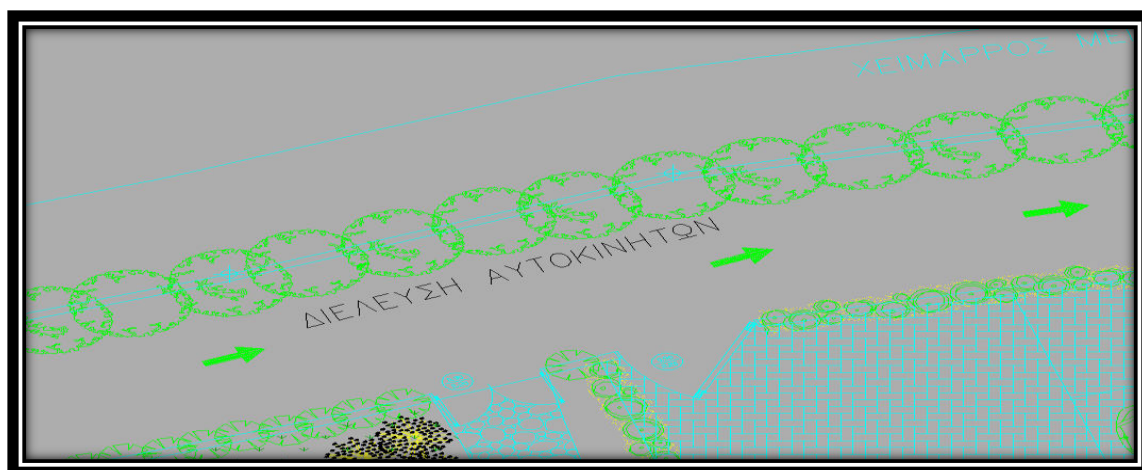
Αειθαλές κωνοφόρο δέντρο γρήγορης ανάπτυξης, ορθόκλαδο, με πυραμιδοειδή κόμη και μέγιστο ύψος 20m. Οι κλάδοι του σχηματίζουν ένα επίπεδο, ο κορμός του αρχικά είναι ερυθροκάστανος φολιδωτός και μετά γκρίζος αποφλοιωμένος. Το φύλλωμά του είναι βελονοειδές πράσινου χρώματος. Τα άνθη του χωρίζονται σε αρσενικά και θηλυκά όπου τα πρώτα δίνουν μικρούς ερυθροκάστανους κώνους, ενώ τα δεύτερα δίνουν κώνους



Εικόνα31:Κυπαρισσοκύπαρις(www.fytosymvoules.blogspot.com)

μεγαλύτερους στρογγυλούς πρασινοκίτρινους. Ευδοκίμει στην ξηρασία και σε καλά στραγγιζόμενα εδάφη για τη δημιουργία φυτικού φράκτη.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία φυτικού φράκτη περιμετρικά όλου του οικοπέδου σε συνδυασμό με κυπαρίσσι μακρόκαρπο.



3. Κυπαρίσσι μακρόκαρπο (*Cupressus macrocarpa* Οικ. Cupressaceae)

Κωνοφόρο αειθαλές δέντρο με κωνική κόμη και έντονο πρασινοκίτρινο φύλλωμα που αναδύει άρωμα λεμονιού. Τα άνθη του είναι μικρά με τα αρσενικά χρώματος ανοιχτοπράσινου ενώ τα θηλυκά πρασινοκίτρινου και εμφανίζονται στις άκρες των κλαδιών. Οι καρποί του είναι σχεδόν σφαιρικοί, ξυλώδεις, γλαυκοπράσινοι και ωριμάζουν σε δυο φάσεις, ενώ παραμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα πάνω στο φυτό. Είναι ανθεκτικό σε όλα τα εδάφη και στην υψηλή αλατότητα. Φυτεύεται μεμονομένα, σε ανεμοφράκτες και δενδροστοιχίες σε παραθαλάσσιες θέσεις. Δέχεται κλάδεμα μορφοποίησης και μπορεί να φτάσει τα 10m σε ύψος.



Εικόνα 32:Κυπαρίσσι μακρόκαρπο(www.agrolysis.gr)

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία φυτικού φράχτη περιμετρικά όλου του οικοπέδου σε συνδυασμό με κυπαρισσοκύπαρη.

5.4.1.2 Φοινικοειδή

1. Φοίνικας ο κανάριος (*Phoenix canariensis* Οικ. Palmae)

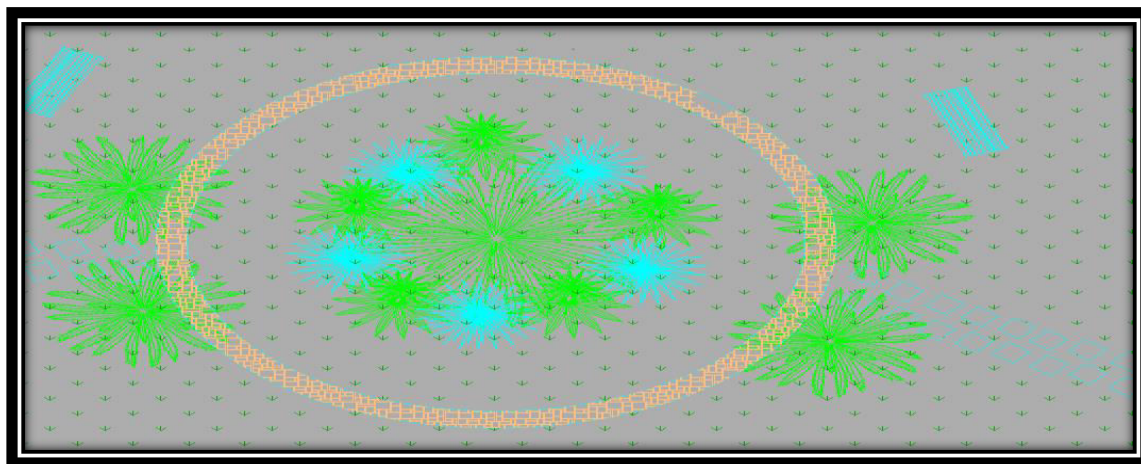
Αειθαλές δένδρο, ύψους πάνω από 15-20m, με διάμετρο κόμης 3-8m και ομοιοπαχή κορμό, όρθιο, στην κορυφή του οποίου υπάρχει ένας ρόδακας από μεγάλα σύνθετα φύλλα. Ο κορμός(ψευδοκορμός) σχηματίζεται από τις βάσεις των παλαιών φύλλων(κολεούς φύλλων). Ο ρυθμός ανάπτυξης του δένδρου είναι αργός. Υπάρχουν ποικιλίες που διαφέρουν ως προς την ανάπτυξη, το χρώμα και το μέγεθος των καρπών. Τα φύλλα του είναι μεγάλα, μήκους 4-5m, πτεροειδή, κυρτά με μορφή τόξου, τα άνθη του είναι δίοικα, μικρά, κιτρινωπά σε κυρτές ταξιανθίες σπάδικες μήκους 1m. Ο καρπός



Εικόνα 33:φοίνικας Κανάριος(www.palmcentre.co.uk)

του είναι κυλινδρική δρύπη πορτοκαλοκίτρινου χρώματος. Κατάλληλο για φυτεύσεις σε παραθαλάσσιες περιοχές, για μεμονωμένες φυτεύσεις, καθώς και για δενδροστοιχίες.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σαν κεντρικό φυτό στα δύο στρογγυλά παρτέρια στο χώρο της εκκλησίας και στο χώρο του σπιτιού αλλά και σαν μεμονωμένο φυτό σε διάφορα άλλα σημεία.



5.4.1.3 Εσπεριδοειδή

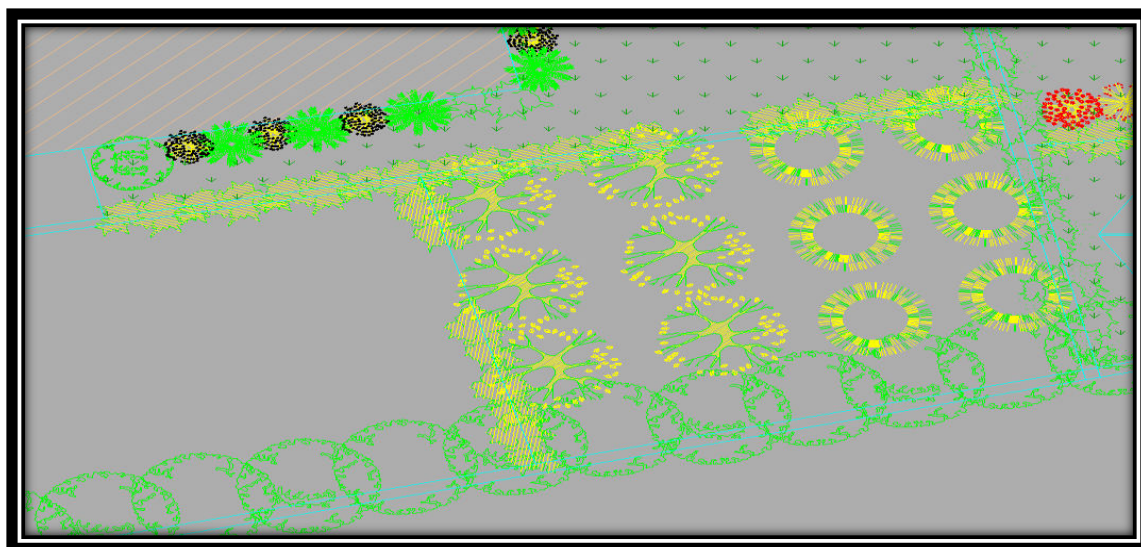
1. Λεμονιά (Citrus limon Οικ. Rutaceae)

Αειθαλές δένδρο που μπορεί να φτάσει τα 6m σε ύψος και σπάνια τα ξεπερνά. Ο κορμός και τα κλαδιά του φέρουν αγκάθια και σχηματίζουν ανοιχτό στέμμα. Τα φύλλα είναι πράσινα, λαμπερά και έχουν ελλειψοειδές σχήμα, ενώ τα άνθη είναι λευκά εξωτερικά και στο εσωτερικό τους είναι προς το μωβ. Ο καρπός του(λεμόνι) σχήματος ωοειδούς με μυτερές άκρες που όταν είναι ώριμα έχουν χρώμα έντονο κίτρινο. Η φλούδα φέρει μικρά αδενώδη στίγματα που παράγουν αρωματικό αιθέριο έλαιο. Δεν αντέχουν σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και προτιμά θερμοκρασίες μεταξύ 15-30°C, ενώ χρειάζεται πολύ ηλιοφάνεια. Ευδοκیمی σε γόνιμο, ξηρό έδαφος.



Εικόνα34:
Λεμονιά(www.suzannedecocornelia.com)

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με πορτοκαλιά στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο (οπωρώνα) στο πίσω μέρος της οικίας και δίπλα από το λαχανόκηπο.



2. Πορτοκαλιά (Citrus sinensis Οικ. Rutaceae)

Αειθαλές μικρό δένδρο που φτάνει σε ύψος τα 8m και σπάνια τα ξεπερνά. Ο κορμός είναι λείος και ίσιος ενώ τα κλαδιά σχηματίζουν γωνίες και απλώνουν, είναι κυλινδρικά και έχουν ελαστικότητα έτσι ώστε να αντέχουν το αρκετά μεγάλο βάρος των καρπών. Τα φύλλα είναι μέτριου μεγέθους, πλατιά, λεία, στιλπνά και φέρουν μίσχους με πτερύγια. Κατά τον μήνα Απρίλιο κάποια από τα παλιά φύλλα πέφτουν και αντικαθίστανται από καινούρια. Τα άνθη είναι λευκά, αρκετά



Εικόνα 35: Πορτοκαλιά(www.horomidis.gr)

μεγάλα και εύοσμα, βγαίνουν την άνοιξη μεμονωμένα από τους βλαστούς μια φορά το χρόνο και η ανθοφορία κρατάει 5-7 εβδομάδες. Ο καρπός της πορτοκαλιάς είναι εσπερίδιο σφαιρικού ή ωοειδούς σχήματος και χρώματος πορτοκαλί. Η εξωτερική επιφάνεια του, η φλούδα, είναι σχετικά ανώμαλη και φέρει μικρά αδενώδη στίγματα που παράγουν αρωματικό αιθέριο έλαιο. Ευδοκίμει σε μια μεγάλη εδαφική ποικιλία, όμως προτιμά τα αμμοπηλώδη εδάφη και δεν αντέχει σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες μικρότερες των -4°C .

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με λεμονιά στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο (οπωρώνα) στο πίσω μέρος της οικίας και δίπλα από το λαχανόκηπο.

5.4.2. Θάμνοι

1. Φωτίνια (Photinia x fraseri Οικ. Rosaceae)

Είναι το μοναδικό αειθαλές φυτό με κόκκινο φύλλωμα. Το ύψος του φτάνει τα 2,5-3m και η κόμη του φτάνει σε διάμετρο τα 2m. Τα φύλλα του είναι επιμήκη, σκληρά, φωτεινά και κόκκινα όταν βλαστάνουν, στη συνέχεια πρασινίζουν και το χειμώνα μεταχρωματίζονται πάλι σε κόκκινα. Τα άνθη του είναι λευκά και εμφανίζονται σε ομάδες

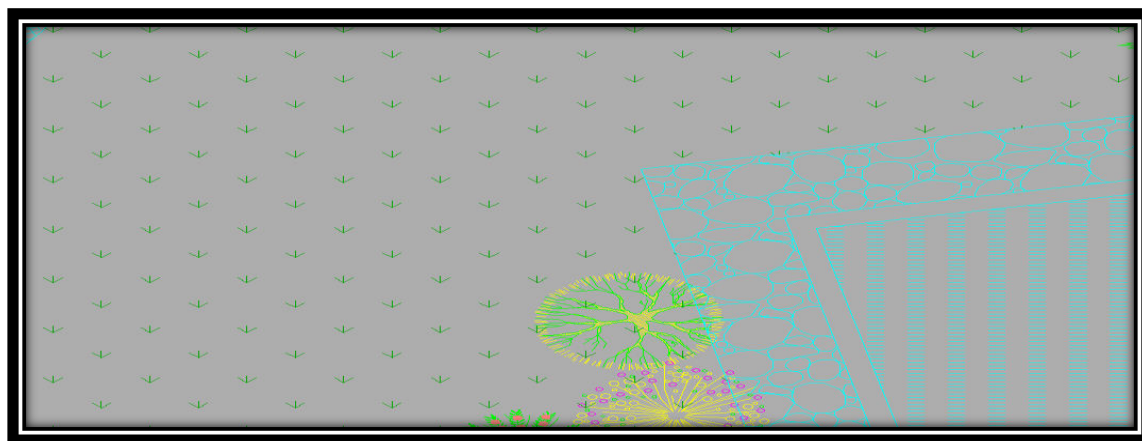


Εικόνα36:

Φωτίνια(www.gardensonline.com)

αρχές άνοιξης και διαρκούν ως το τέλος του καλοκαιριού. Είναι αρκετά σκληρό και ανθεκτικό φυτό. Ευδοκimeί σε ημισκιερές και ηλιόλουστες θέσεις. Φυτεύεται μεμονωμένο, σε ομάδες και σε ελεύθερους φράχτες. Αντέχει έως τους -15°C.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί στο χώρο της πισίνας σε συνδυασμό με καλλιστήμονα.



2. Τριανταφυλλιά (Rosa sp. Οικ. Rosaceae)

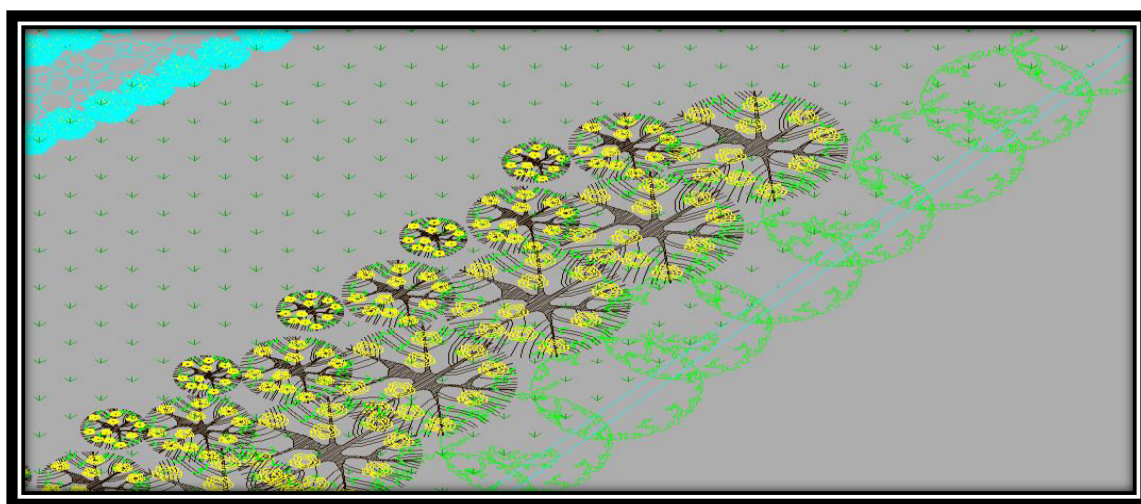
Περιλαμβάνει περισσότερα από 125 είδη φυλλοβόλων, αειθαλών ή ημιαειθαλών φυτών θαμνώδους, δενδρώδους και αναρριχώμενης βλάστησης. Το ύψος κυμαίνεται ανάλογα με το είδος και την ποικιλία στα 0,15-0,20m για ποικιλίες που σχηματίζουν πολύ μικρούς πολυετείς θάμνους και 1,5-3m για τις δενδρώδεις ποικιλίες. Τα φύλλα είναι σύνθετα με 5-7 φυλλαράκια ανοικτού πράσινου ή βαθυπράσινου χρώματος



Εικόνα 37:
Τριανταφυλλιά(www.biopix.com)

ωοειδή έως καρδιόσχημα με πριονωτά φύλλα. Εμφανίζουν πλούσια ανθοφορία μικρών ανθέων για τις θαμνώδεις ποικιλίες και μεγαλύτερων ανθέων για τις υπόλοιπες με τέλειο σχήμα. Τα άνθη μπορεί να είναι ημίδιπλα ή διπλά με 5-75 πέταλα διαφόρων χρωμάτων. Ανθίζει από Μάιο ως τις πρώτες παγωνιές του χειμώνα. Ο καρπός είναι σφαιρικός ή επιμήκης κόκκινου ή μαύρου χρώματος. Είναι ανθεκτική σε πολλές κλιματολογικές συνθήκες. Φυτεύεται μεμονωμένα, κατά συστάδες και σε ομάδες.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία τριανταφυλλαιώνα στο κάτω μέρος του οικοπέδου σε συνδυασμό με άλλες ποικιλίες τριανταφυλλιάς(θαμνώδεις και νάνες).



3. Ράμνος (*Rhamnus alaternus* Οικ. Rhamaceae)

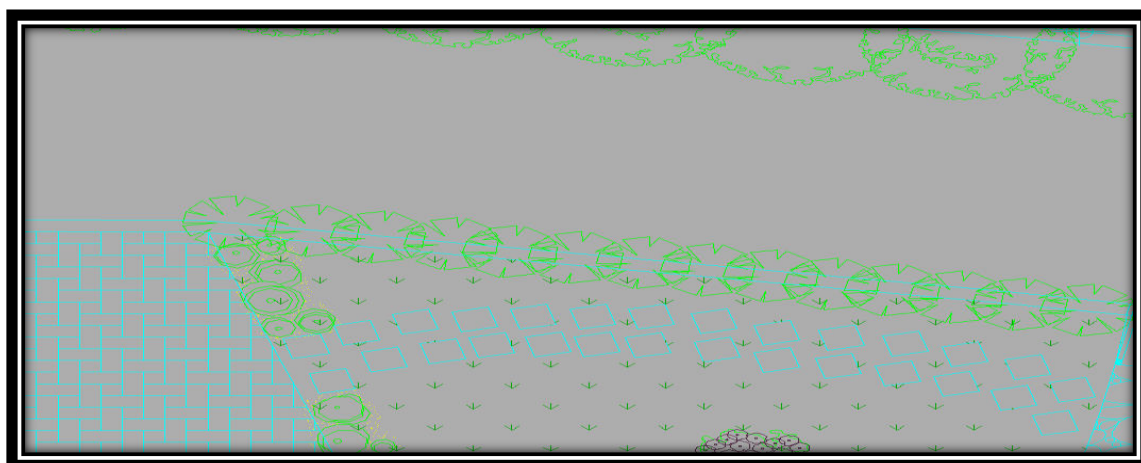
Αειθαλής θάμνος με όρθιους βλαστούς και ελλειψοειδή κόμη που το ύψος του μπορεί να φτάσει τα 4-5m και το πλάτος του τα 2-3m. Τα φύλλα του είναι γυαλιστερά, δερματώδη, ενώ τα άνθη του είναι μικρά και λευκά, εμφανίζονται σε μασχαλιαίες ταξιανθίες την άνοιξη και τον χειμώνα χωρίς καλλωπιστική αξία.



Εικόνα 38: Ράμνος(www.cincopinos.cl)

Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες και ελαφρά σκιασμένες θέσεις, ακόμη και σε ξηρά εδάφη και δεν αντέχει σε ψύχος. Φυτεύεται μεμονωμένο και σε φράχτες.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία χαμηλού διαχωριστικού φράχτη ανάμεσα στο χώρο διέλευσης οχημάτων και του κήπου.



4. Πικροδάφνη νάνα (*Nerium oleander* var. nana Οικ. Apocynaceae)

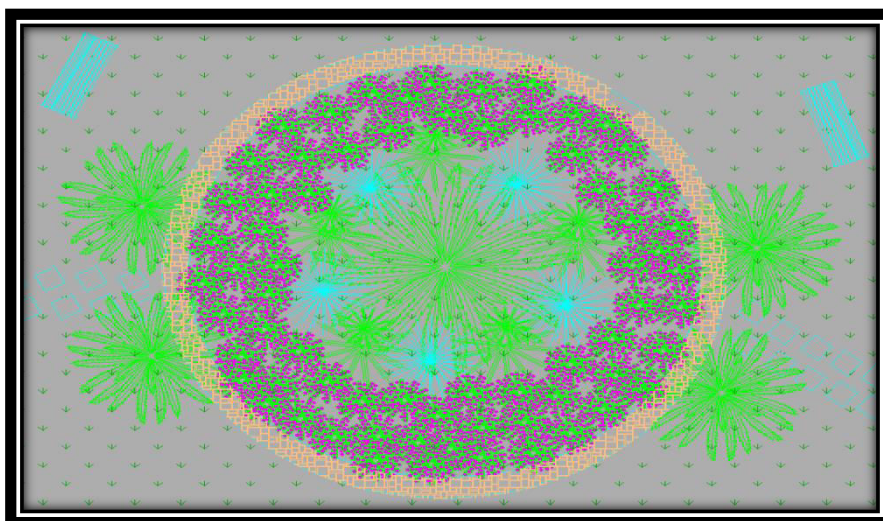
Αειθαλής θάμνος που το ύψος του φτάνει έως 1,5m. Τα φύλλα του είναι στενά λογχοειδή, δερματώδη, διατάσσονται ανά 3 σπονδύλους, ενώ τα άνθη του έχουν συμπέταλη στεφάνη με πέντε λοβούς χρώματος ροζ ή λευκό και εμφανίζονται από



Εικόνα 39:
Πικροδάφνη(www.beautifulbotany.com)

τέλος Μαΐου μέχρι το Νοέμβριο. Ο καρπός είναι επιμήκης, δερματώδης και περιέχει πολυάριθμα τριχωτά σπέρματα. Περιέχει δηλητηριώδη, γαλακτώδη χυμό σε όλα τα μέρη του. Είναι ανθεκτικό στην ξηρασία αν και αρδευόμενο το καλοκαίρι προσφέρει πλούσια ανάπτυξη στην ανθοφορία. Αντέχει στους ισχυρούς ανέμους, αλλά δεν αντέχει σε κρύο κάτω των 0°C, θερμοκρασία κάτω της οποίας παγώνει. Εγκλιματίζεται σε ημισκιερές θέσεις, αλλά προτιμά τις ηλιόλουστες, όπου αναπτύσσει και το μέγιστο της ανθοφορίας του. Φυτεύεται σε κήπους, πάρκα, σε βραχώκηπους μεσογειακής χλωρίδας και χρησιμοποιείται ως παρόδια βλάστηση.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί περιμετρικά στο κεντρικό, στρογγυλό παρτέρι του κήπου και στην πρώτη είσοδο κοντά στο σιντριβάνι σε συνδυασμό με ερείκη.



5.Μετροσίδηρος (*Metrosideros robustus* Οικ. Myrtaceae)

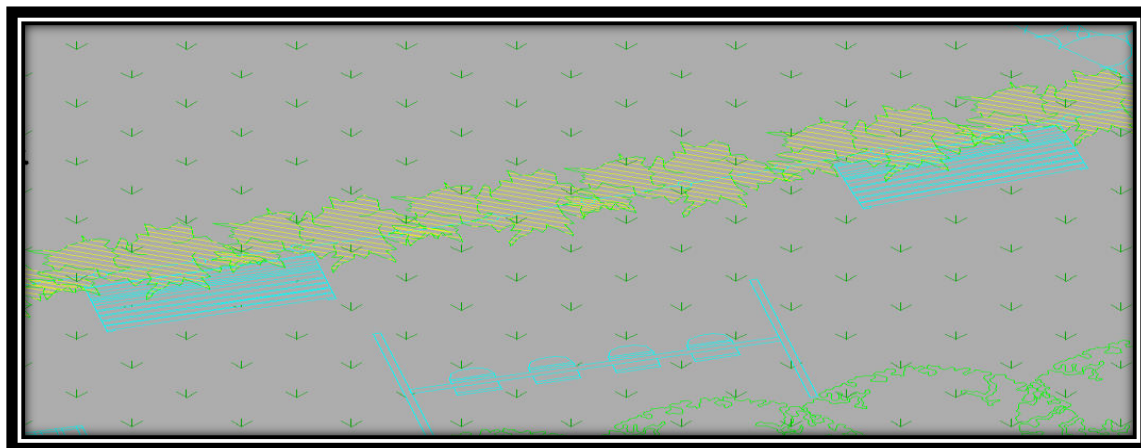
Αειθαλής θάμνος ύψους έως και 3m με φύλλα οβάλ, κυματιστά, πράσινα από την πάνω επιφάνεια και γκρίζα στην κάτω. Τα άνθη του εμφανίζονται το καλοκαίρι, είναι πράσινα με μακρύς κόκκινους στήμονες που προεξέχουν του άνθους. Αναπτύσσεται σε χουμώδη, γόνιμα,



Εικόνα 40: Μετροσίδηρος(www.nzplantpics.com)

ουδέτερα εδάφη και προσήλιες θέσεις. Είναι ευαίσθητο στο κρύο και φυτεύεται μεμονωμένο ή σε ομάδες.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία χαμηλού φράχτη περιμετρικά του Οπωρώνα- Λαχανόκηπου αλλά και στην παιδική χαρά.



6. Λαντάνα (*Lantana camara* Οικ. Lamiaceae)

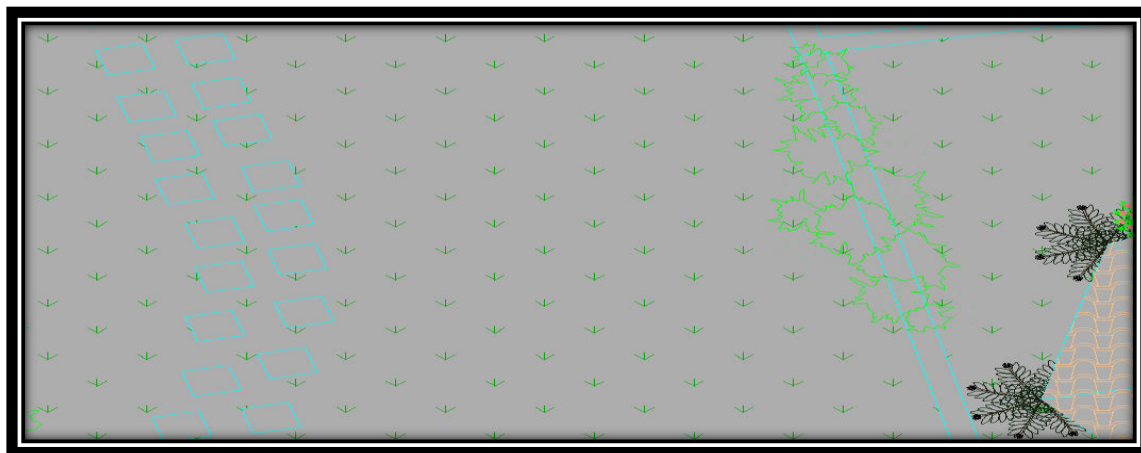
Φυλλοβόλος θάμνος γρήγορης ανάπτυξης με χνουδωτούς όρθιους βλαστούς, που μπορεί να φτάσει 0,6-1,5m σε ύψος και 1-1,5m σε διάμετρο κόμης. Τα φύλλα του είναι απλά, ωοειδή με περιφερειακή οδόντωση, οξύληκτα έντονου πράσινου χρώματος. Τα άνθη του είναι πολύχρωμα, μικρά, σωληνοειδή



Εικόνα 41: Λαντάνα(www.fytognoseis.com)

σε επάκριες κεφαλίδες. Ανθίζει από Μάιο-Ιούλιο και το χρώμα των ανθέων αλλάζει προοδευτικά όσο μεγαλώνουν (λευκό-κίτρινο-κόκκινο). Τα φύλλα και οι βλαστοί είναι δύσσομα όταν σπάνε. Ο καρπός είναι μικρή μελανή δρύπη. Δεν απαιτεί ιδιαίτερες φροντίδες και προτιμά καλά στραγγιζόμενα εδάφη και ζεστές παραθαλάσσιες περιοχές. Υπερβολική άρδευση και λίπανση μειώνουν την ανθοφορία. Είναι πολύ ανθεκτικό σε υγρασία και ξηρασία και ευαίσθητο στο ψύχος. Χρησιμοποιείται μεμονωμένο, σε ομάδες και σε βραχόκηπους.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί ως φυσικός φράχτης για τον διαχωρισμό του χώρου της εκκλησίας και του σπιτιού.



7. Κουφέα (*Cuphea hyssorifolia* Οικ. Lythiaceae)

Αειθαλές μικρό καταπράσινο

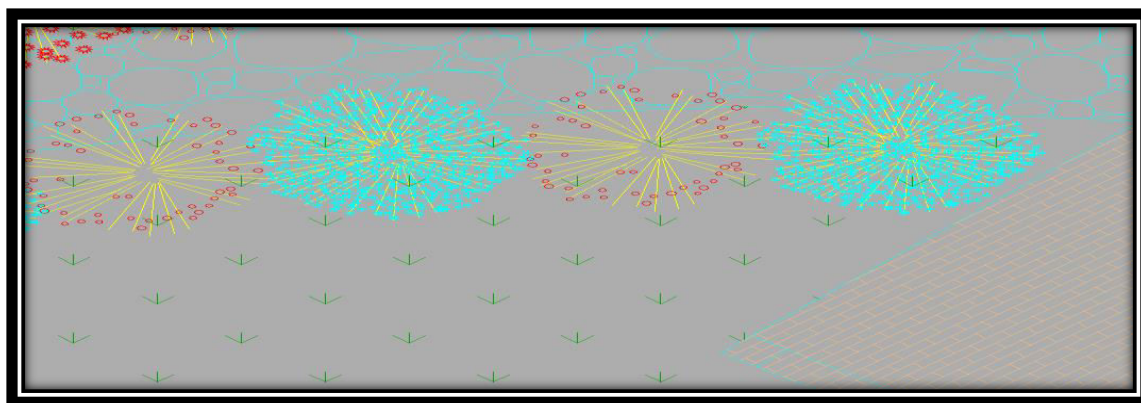
υποθαμνώδες φυτό σε συμπαγή μορφή και ωραία υφή φυλλώματος. Το ύψος του μπορεί να φτάσει τα 61 cm και η διάμετρος του τα 45,7-91cm. Τα φύλλα του είναι μικρά επιμήκη και εκφύονται εναλλάξ κατά το μήκος των βλαστών, ενώ τα άνθη του είναι μικροσκοπικά και χαρακτηρίζονται από μωβ-λιλά και λευκό χρώμα που διαρκεί για το μεγαλύτερο μέρος



Εικόνα 42:Κουφέα(www.dfotopoulos.com)

του έτους. Είναι ανθεκτικό σε ημισκιαζόμενες θέσεις και στον παγετό, έχει μέτριες απαιτήσεις σε νερό και μπορεί να τοποθετηθεί μεμονωμένα ή σε ομάδες.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορα σημεία του κήπου δίπλα από τα πλακόστρωτα είτε σαν μεμονωμένο φυτό είτε σε συνδυασμό με άλλα για τη δημιουργία συστάδας.



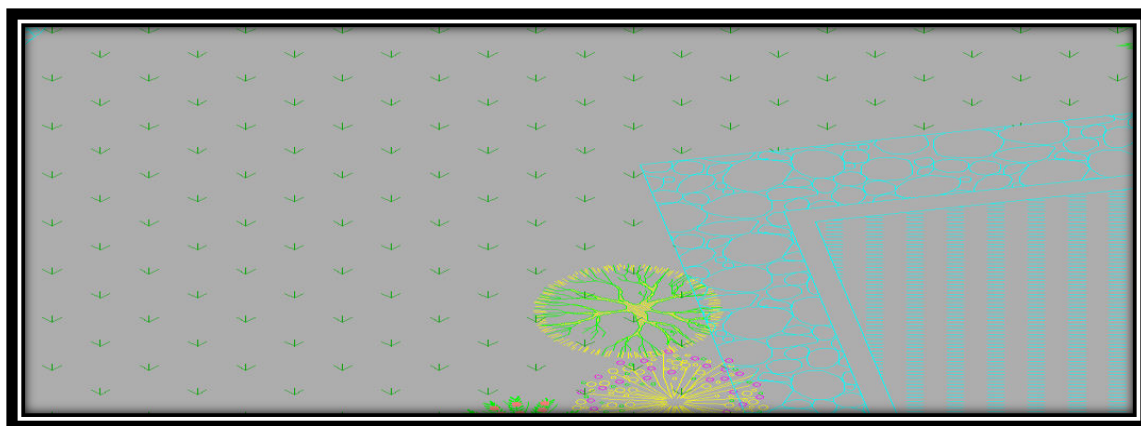
8. Καλλιστήμονας (*Callistemon citrinus* Οικ. Myrtaceae)

Τρυφερός, αειθαλής θάμνος ή μικρό δένδρο με όρθια ανάπτυξη και μακρύς ξυλοποιημένους βλαστούς. Μπορεί να φτάσει τα 1,5-3m ύψος. Τα φύλλα του είναι επιμήκη, λογχοειδή, σκουροπράσινα, ενώ τα άνθη του είναι πολυάριθμα με προεξέχοντες κόκκινους στήμονες που του δίνουν μια ιδιαίτερα εντυπωσιακή εμφάνιση. Η ανθοφορία διαρκεί όλη τη θερμή περίοδο του έτους, από νωρίς την άνοιξη μέχρι και τέλος φθινοπώρου. Είναι ανθεκτικό στη ξηρασία αλλά προτιμά υγρές συνθήκες, ενώ δεν αντέχει στη σκιά και σε αλατούχα εδάφη. Χρησιμοποιείται σε γλάστρες, ζαρντινιέρες, στον κήπο κατά συστάδες με άλλα πολυετή φυτά αντίστοιχης ανάπτυξης.



Εικόνα 43:
Καλλιστήμονας(www.habitas.org)

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί στο χώρο της πισίνας σε συνδυασμό με Λαντάνα.



9. Ερείκη (Erica carnea Οικ. Ericaceae)

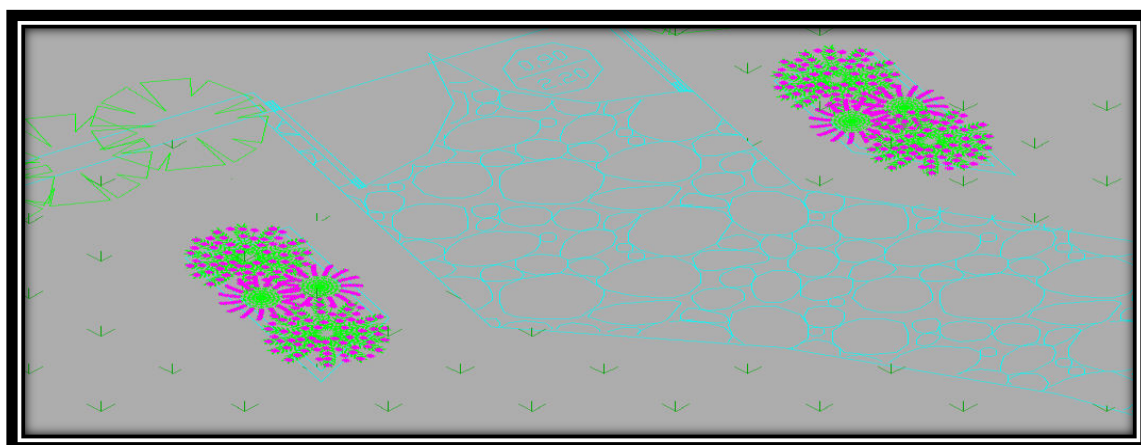
Πώδης θάμνος που μπορεί να φτάσει μέχρι και τα 80cm ύψος. Τα φύλλα του είναι μικρά πράσινα, ενώ τα άνθη του έχουν σχήμα κώνου και σχηματίζουν πυκνές ταξιανθίες σε άσπρο ή ροζ χρώμα. Εμφανίζονται αρχές φθινοπώρου και μπορεί να διατηρηθούν όλο το χρόνο. Μετά την



Εικόνα 44: Ερείκη(www.gniazdko.com)

απάνθιση κλαδεύεται για να ξανανθίσει. Είναι ανθεκτικό στο κρύο, ευδοκιμεί σε όξινο αμμώδες έδαφος και σε ηλιόλουστο ή ημισκιερό μέρος. Φυτεύεται σε παρτέρια, σε ομάδες ή ζαρντινιέρες στο μπαλκόνι.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με πικροδάφνη στο παρτέρι που βρίσκεται στην είσοδο κοντά στο σιντριβάνι.



10. Δράκαινα (*Cordyline australis* Οικ. Liliaceae)

Αειθαλές φυτό, εύρωστο και γρήγορης ανάπτυξης. Το ύψος του φτάνει τα 10m. Έχει όρθιο κορμό και μακριά ευθύγραμμα, γυαλιστερά δερματώδη, παραλληλόνευρα φύλλα πράσινου χρώματος. Όταν φτάσει τα 8 έτη της ζωής του, ανθίζει σε φοβοειδείς λευκές-κρεμ ταξιανθίες το καλοκαίρι. Αφότου ανθίσει,

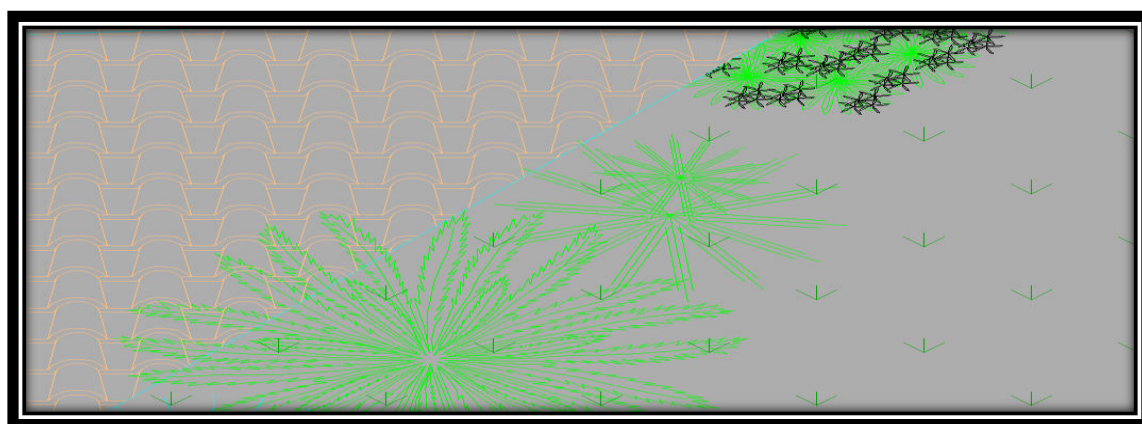


Εικόνα 45:

Δράκαινα(www.thefloweringgarden.com)

στον κορμό δημιουργούνται περισσότεροι βραχίονες, σχηματίζοντας ευρύ φύλλωμα με πολλούς ρόδακες. Είναι διακοσμητικό λόγω της εμφάνισής του και χρησιμοποιείται μεμονωμένο ή σε ομάδες, ενώ είναι κατάλληλο σε βραχύκηπους και για παραθαλάσσιες φυτεύσεις.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με Φοίνικα Κανάριο στο τετράγωνο κιόσκι κοντά στο BBQ.



11. Δάφνη απολλώνια (Laurus nobilis Οικ. Lauraceae)

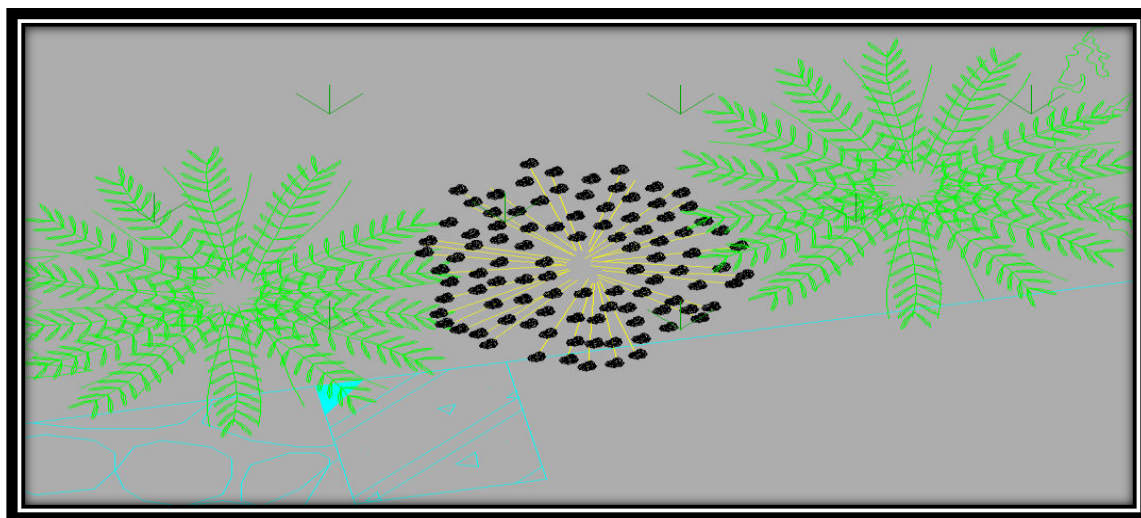
Αειθαλής θάμνος με ύψος που φτάνει τα 2-10m και με πλάτος 0,5-5m. Το σχήμα του χαρακτηρίζεται κατακόρυφο με πυκνές διακλαδώσεις που όμως επιδέχεται κλάδεμα και μπορεί να πάρει πολλές μορφές. Τα φύλλα του είναι εναλλασσόμενα, ακέραια, σκληρά, δερματώδη, με λαμπερό πράσινο χρώμα και έντονο άρωμα, ενώ τα άνθη του είναι μικρά, ωχροπράσινα, πολλά μαζί που



Εικόνα 46: Δάφνη
Απόλλωνος(www.botanakaiygeia.com)

εμφανίζονται κατά τον Απρίλιο-Μάιο. Ο καρπός είναι δρύπη με σαρκώδες περικάρπιο και μεγάλο σπέρμα. Το χρώμα του είναι κυανόμαυρο ή μαύρο όταν ωριμάσει. Έχει σχήμα ωοειδές και μέγεθος μικρής ελιάς. Από τους καρπούς παράγεται το δαφνέλαιο, που έχει μορφή αλοιφής και στη συνηθισμένη θερμοκρασία είναι πράσινο. Το φυτό ευδοκimeί σε ασβεστολιθικά και καλά αρδευόμενα εδάφη και χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ισχυρών πλαισίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως ανεμοφράκτης, αλλά όταν διαμορφωθεί σε δένδρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε δενδροστοιχίες στενών δρόμων.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί περιμετρικά του σπιτιού σε συστάδα μαζί με βιβούρνο χιονόσφαιρο.



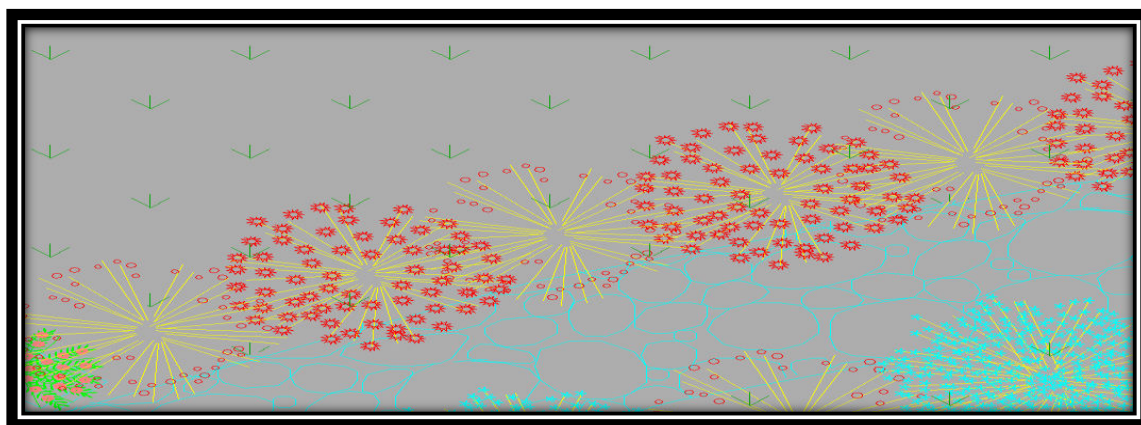
12. Γκάουρα (Gaura lindheimera Οικ. Onagraceae)

Πολυετής πόα με αραιή κόμη και ύψος που μπορεί να φτάσει το 1,2m. Το φύλλωμα του είναι πράσινο και διατηρείται όλο το χρόνο, ενώ τα άνθη του είναι πολυάριθμα, σε σχήμα πεταλούδας, χρώματος ροζ και εμφανίζονται αρχές άνοιξης και διατηρούνται μέχρι τέλη καλοκαιριού. Είναι ανθεκτικό στο κρύο και απαιτεί γόνιμα καλά στραγγιζόμενα εδάφη. Φυτεύεται μεμονωμένα ή σε ομάδες.



Εικόνα 47: Γκάουρα(www.gardenpark.gr)

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με αργυράνθεμό στο πλακόστρωτο από το τετράγωνο κιόσκι στο bbq και εξωτερικά της παιδικής χαράς και σε συνδυασμό με κουφέα σε άλλο μέρος του κήπου.



13. Βιβούρνο χιονόσφαιρο (Viburnum opulus Οικ. Caprifoliaceae)

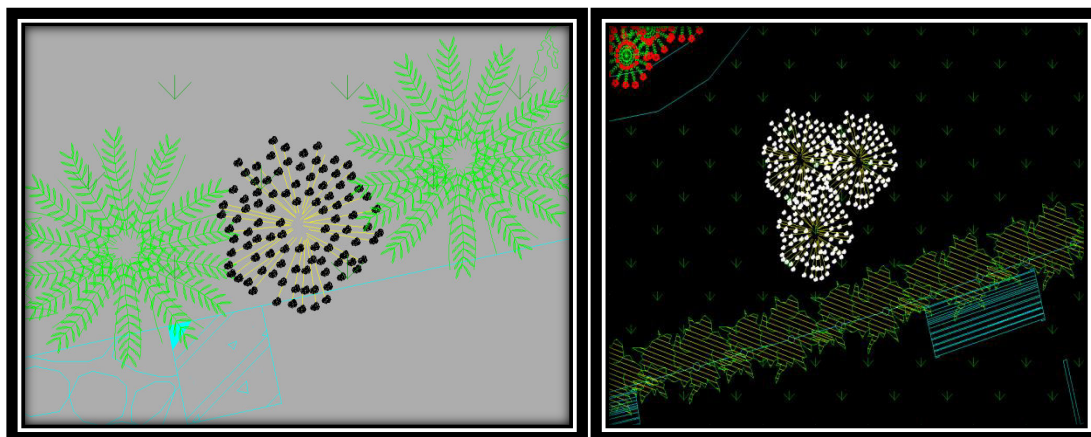
Φυλλοβόλος θάμνος με ύψος 3-3,35m και πλάτος 2-3m και σχήμα κόμης ανεστραμμένου κώνου με πλούσια βλάστηση και επιβλητική εμφάνιση. Τα φύλλα του είναι απλά, αντίθετα, ωοειδή, οδοντωτά, χνουδωτά και τα άνθη του μεγάλα σφαιρικά, λευκού χρώματος, έχουν μήκος 50-70cm και παρουσιάζονται από Απρίλιο-Μάιο για περίπου 15-25



Εικόνα 48: Βιβούρνο χιονόσφαιρο(www.antemisaris.gr)

μέρες. Ο καρπός του είναι σφαιρική δρύπη, κόκκινου ή κίτρινου χρώματος ανάλογα με την ποικιλία. Είναι ανθεκτικό σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι 25°C, ενώ ευδοκίμει σε όλα τα εδάφη με pH 6,0-8,0. Δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις εκτός από τακτική άρδευση. Λόγω της εντυπωσιακής ανθοφορίας συνιστάται να φυτεύεται μεμονωμένο.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί με δάφνη απόλλωνος περιμετρικά του σπιτιού αλλά και σαν συστάδα σε διάφορα μέρη του κήπου.



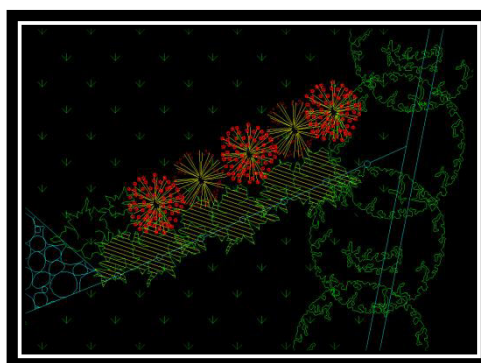
14. Αργυράνθεμο (*Argyranthemum frutescens* Οικ. Compositae)

Αειθαλής θάμνος με ύψος που μπορεί να φτάσει τα 0,6m με πυκνή βλάστηση. Τα φύλλα του είναι λεπτά πράσινα και τα άνθη είναι σε κεφάλια με περιφερειακά ανθίδια λευκού χρώματος και δίσκο κίτρινο. Εμφανίζονται την άνοιξη και διατηρούνται ως τα μέσα του φθινοπώρου. Είναι ευαίσθητο στον παγετό και στους δυνατούς ανέμους και προτιμά καλά στραγγιζόμενα εδάφη. Φυτεύεται σε ομάδες ανθώνες και γλάστρες.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με γκάουρα, εξωτερικά της παιδικής χαράς.



Εικόνα 49:
Αργυράνθεμο(www.culturamix.com)



5.4.3 Πολυετείς Πόες

1. Στρελίτσια (*Strelitzia reginae* Οικ. Strelitziaceae)

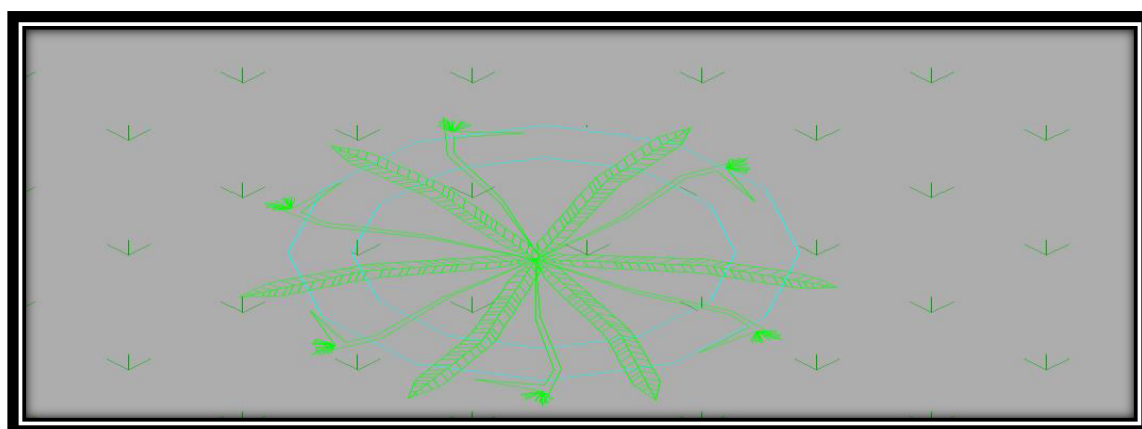
Αειθαλές, ποώδες φυτό που το ύψος και το πλάτος του μπορεί να φτάσει τα 2m. Τα φύλλα του είναι καταπράσινα ωοειδή, με μακρύς μίσχους. Οι ταξιανθίες του αποτελούνται από μια σπάθη με σχήμα ράμφους πτηνού, που περικλείει 8-10 πολύχρωμα άνθη(κίτρινο, μπλε, πορτοκαλί) που ανθίζουν προοδευτικά το καλοκαίρι και εκφύονται πάνω από το φύλλωμα στις κορυφές των βλαστών. Αναπτύσσεται σε



Εικόνα 50:
Στρελίτσια(www.gardenerforum.com)

ηλιόλουστες και ημισκιαζόμενες θέσεις σε μέτρα υγρά, στραγγιζόμενα εδάφη και φυτεύεται μεμονωμένα και σε γλάστρες ακόμα και σε συνδυασμό με άλλα φυτικά είδη, όπως τα φοινικοειδή ενώ είναι κατάλληλα και για παραθαλάσσιες φυτεύσεις.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σαν μεμονωμένο φυτό γύρω από το μεγάλο παρτέρι στο χώρο της πισίνας.



2. Φόρμιο (*Phormium tenax* Οικ. Agavaceae)

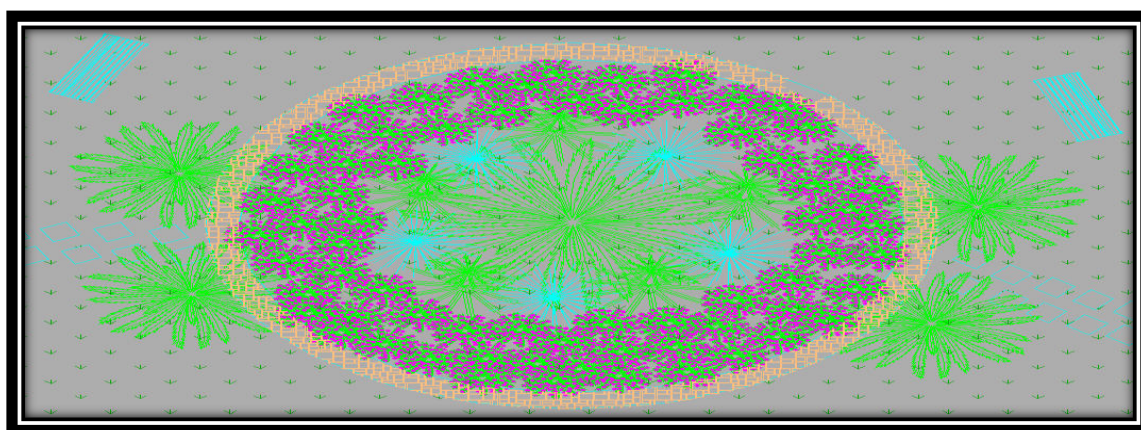
Πολυετές ποώδες φυτό με στενά, επιμήκη φύλλα, σε σχήμα “V” που ξεκινούν από το έδαφος και ξεπερνούν τα 2m σε ύψος. Τα άνθη του εμφανίζονται το καλοκαίρι, αναπτύσσονται σε μεγάλες ταξιανθίες στάχυ και φτάνουν μέχρι τα 2,5-3m ύψος. Τα σκούρα κόκκινα λουλούδια φέρονται επάνω σε γαλαζοπορφυρούς μίσχους. Ευδοκίμει σε βαθειά στραγγερά



Εικόνα 51: Φόρμιο(www.pinterest.com)

εδάφη και είναι ευαίσθητο στο κρύο. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες χρειάζεται αρκετό νερό, ενώ κατά το χειμώνα ελάχιστο γιατί η ρίζα του είναι ευαίσθητη στην υγρασία. Αναζητά ηλιόλουστες προφυλαγμένες θέσεις, αλλά προσαρμόζεται εύκολα σε ημισκιερή ή σκιερή σημεία. Φυτεύεται μεμονωμένα μέσα σε χλοοτάπητες, σε συστάδες, και σε φυτοδοχεία διακοσμώντας μπαλκόνια ή πυλωτές.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί και στα δυο μεγάλα στρογγυλά παρτέρια σε συνδυασμό με δράκαινες και φοίνικες.



3. Γυνέριο (*Gynerium argenteum* Οικ. Poaceae)

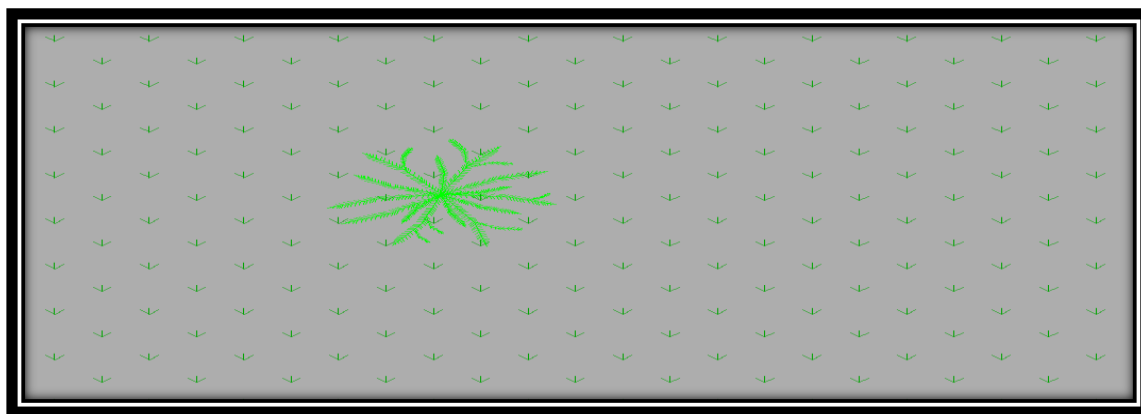
Πολυετή αγρωστώδη φυτά με επιμήκη φύλλα και μεγάλες κωνικές ταξιανθίες που εμφανίζονται στο τέλος του καλοκαιριού και το φθινόπωρο και μπορεί να φτάσουν σε ύψος τα 3m. Το φύλλωμα του είναι πολύ μακρύ, λογχοειδές, κυανοπράσινου χρώματος, ενώ

τα άνθη του είναι καφεκίτρινες μεγάλες και συμπαγείς ταξιανθίες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως δρεπτά. Φυτεύονται μεμονωμένα και σε ομάδες μέσα σε μεγάλες εκτάσεις γκαζόν, ενώ είναι κατάλληλα και για παραθαλάσσιες φυτεύσεις.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σαν μεμονωμένο φυτό κοντά στο μεγάλο παρτέρι στον κεντρικό κήπο.



Εικόνα 52: Γυνέριο(www.florum.fr)



4. Βίγκα (*Vinca major* Οικ. Apocynaceae)

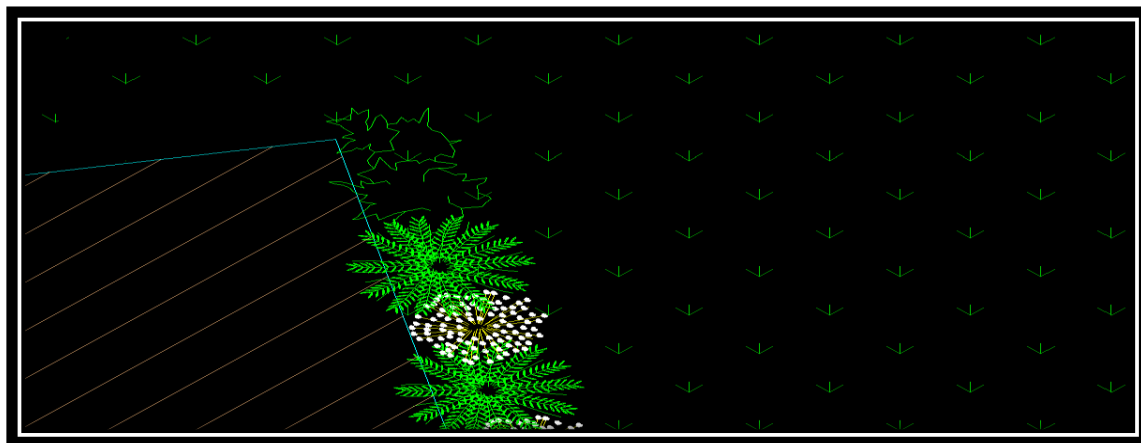
Πολυετής πόα ή αειθαλής θάμνος με έρπουσα ανάπτυξη. Τα φύλλα του είναι μικρά, δίχρωμα, πράσινου χρώματος στο εσωτερικό και κίτρινου περιφερειακά, ενώ τα άνθη του είναι χρώματος μπλε και εμφανίζονται την άνοιξη και το καλοκαίρι.



Εικόνα 53: Βίγκα(www.henriettes.com)

Απαιτούν υγρά, στραγγιζόμενα εδάφη και ηλιόλουστες(για εντονότερη ανθοφορία) ή ελαφρά σκιασμένες θέσεις. Φυτεύονται σε γλάστρες και σε ομάδες για εδαφοκάλυψη.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί περιμετρικά του σπιτιού μαζί με δάφνη και βιβούρνο.



5.4.4 Φτέρες

1. Κίκας (*Cycas revolute* Οικ. Cycadaceae)

Πτεριδόφυτο που αναπτύσσεται πολύ αργά και μπορεί να φτάσει τα 3m σε ύψος μετά όμως από περίπου 50 χρόνια. Είναι από τα λίγα φυτά που πωλείται ανάλογα με το βάρος του. Ο κορμός του είναι τριχωτός και έχει διάμετρο 0,80m. Τα φύλλα του είναι πράσινα, σύνθετα, γυαλιστερά, έχουν μήκος 1,5m και πλάτος 0,23m το καθένα και εκφύονται από τον κεντρικό κορμό. Στο κέντρο του φυλλώματός του αναπτύσσεται ένας τεράστιος καφέ οφθαλμός,

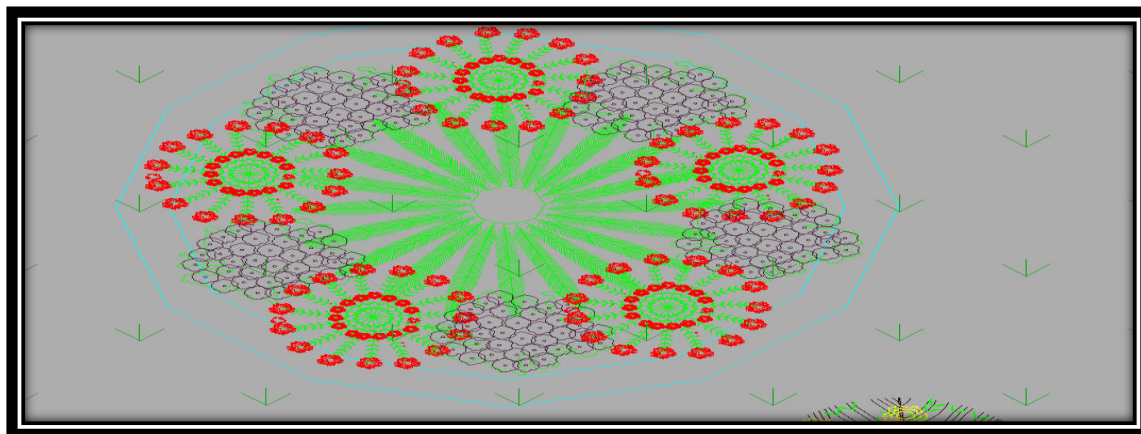


Εικόνα 54:
Κίκας(www.californiagardens.com)

ροζέτα. Το αρσενικό άνθος είναι κίτρινο σε σχήμα κώνου, που μεγαλώνει μέχρι τα 30,5-45,7cm, ενώ το θηλυκό είναι σφαιρικό κίτρινου χρώματος και μεγαλώνοντας μπορεί να φτάσει σε διάμετρο έως και τα 3,8cm. Μοιάζει πολύ με φοινικοειδές και δεν είναι λίγοι εκείνοι που το κατατάσσουν(λανθασμένα) στα φοινικοειδή. Είναι

ανθεκτικό στο κρύο και στην ξηρασία και φυτεύεται σε συνθέσεις με φοινικοειδή και σε γλάστρες.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί σαν κεντρικό φυτό σε ένα μικρό παρτέρι κοντά στις τριανταφυλλιές και περιβάλλεται από πετούνιες και γαρύφαλλα.



5.4.5 Ανθόφυτα

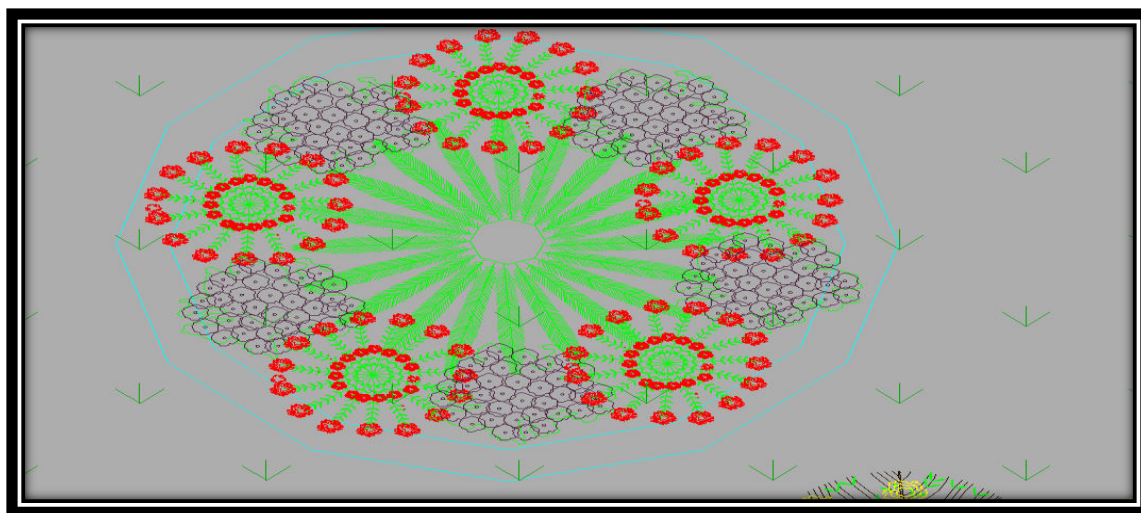
1. Πετούνια (Petunia hybrid Οικ. Solanaceae)

Ετήσιο φυτό καλοκαιριού ποώδες, χαμηλής ανάπτυξης ύψους μέχρι 0,2m και πλάτους 0,7m. Τα φύλλα του είναι μικρά, πράσινα ενώ τα άνθη του είναι αρωματικά, χωνοειδή σε πολλούς χρωματισμούς και εμφανίζονται από τα μέσα της άνοιξης ως τα τέλη του φθινοπώρου. Κατάλληλο για προσήλιες θέσεις, στραγγιζόμενα, χουμώδη και μέτρια υγρά εδάφη, ενώ είναι ευαίσθητο στους δυνατούς ανέμους. Καλλιεργούνται σε ανθώνες και γλάστρες.



Εικόνα 55: Πετούνια(www.danziger.com)

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία συστάδας δίπλα σε πλακόστρωτη επιφάνεια κοντά στο σιντριβάνι και σε συνδυασμό με γαρύφαλλο στο παρτέρι κοντά στις τριανταφυλλιές.



2. Γαρύφαλλο Κίνας (Dianthus sinensis Οικ. Caryophyllaceae)

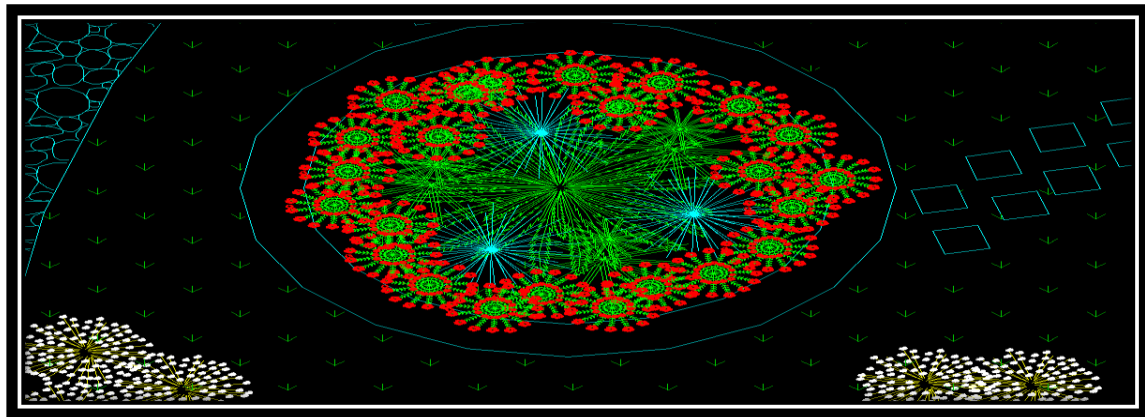
Ετήσιο φυτό άνοιξης το κύριο σώμα του οποίου δεν ξεπερνά τα 10cm, ενώ τα ανθιά στελέχη με τα άνθη τους, φτάνουν το ύψος των 30-40cm ή και περισσότερο. Έχουν δημιουργηθεί όμως και νάνες ποικιλίες, ύψους 15-20cm, οι οποίες σήμερα προτιμούνται περισσότερο, γιατί έχουν πυκνότερη βλάστηση και πλουσιότερη ανθοφορία. Το πλάτος ίδιο με το ύψος. Η βλάστηση είναι ζωηρή, πυκνή



Εικόνα 56: Γαρύφαλλο Κίνας(www.scoop.it)

στις νάνες ποικιλίες και μάλλον αραιή στις ψηλές. Τα φύλλα του είναι στενά, επιμήκη, αντίθετα, λογχοειδή, ωραίου πράσινου χρωματισμού. Τα άνθη του είναι συνήθως απλά, σπανιότερα διπλά, ένα ή περισσότερα σε κάθε ανθικό στέλεχος, με πέταλα οδοντωτά, με λαμπερά χρώματα, όπως πορφυρό, κόκκινο, ρόδινο, ιώδες και λευκό. Κάθε άνθος έχει περισσότερα από ένα χρώματα, συνήθως διατεταγμένα σε ομόκεντρους κύκλους, αν και υπάρχουν ποικιλίες με άνθη ενός χρωματισμού. Ανθίζει οψιμότερα από άλλα ετήσια φυτά άνοιξης, δηλαδή κατά το Μάιο-Ιούνιο. Εάν κόβονται τα υπερώριμα άνθη του, επιμηκύνεται η άνθηση του.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί στο παρτέρι της εκκλησίας και συνδυαστικά με πετούνια σε άλλα μέρη του κήπου.



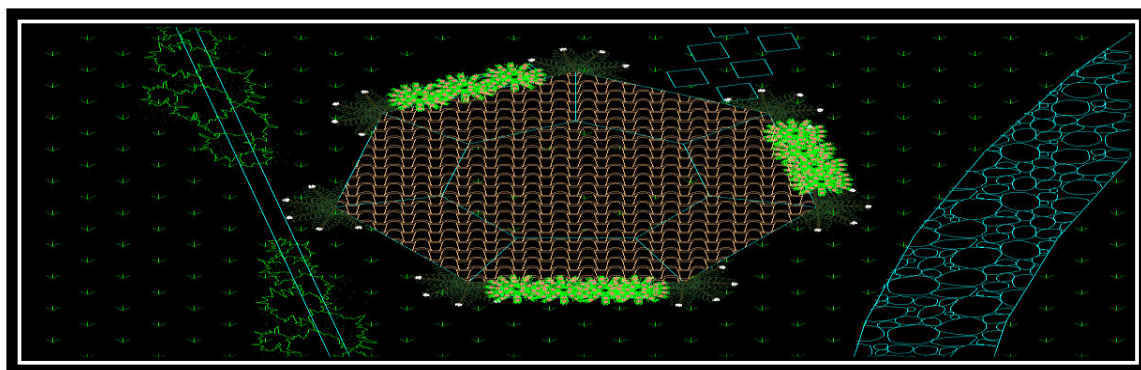
3. Γκαζάνια (*Gazania splendens* Οικ. Compositae)

Είναι φυτό ποώδες, πολυετές με χαμηλή σχεδόν βλάστηση. Τα φύλλα του είναι λογχοειδή, επιμήκη, βαθυπράσινα και χνουδωτά στην επάνω επιφάνεια και σταχτιά στην κάτω επιφάνεια. Τα άνθη είναι σε κεφαλές μοναχικές, με περιφερειακά γλωσσοειδή ανθίδια διαφόρων χρωματισμών, όπως κίτρινο, πορτοκαλί, κόκκινο, λευκό κλπ. Τα άνθη ανοίγουν την ημέρα και κλείνουν τη νύχτα. Ανθίζει τους καλοκαιρινούς μήνες. Φυτεύεται κυρίως σε παρτέρια μαζί με άλλα είδη.



Εικόνα 57: Γκαζάνια(www.outsidepride.com)

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί στα παρτέρια που βρίσκονται περιμετρικά στο κιόσκι στο χώρο της εκκλησίας και σαν συστάδα δίπλα στο πλακόστρωτο από την πισίνα στο γήπεδο του μπάσκετ.



5.4.6 Αρωματικά φυτά

1. Λεβάντα (*Lavandula officinalis* Οικ. Labiatae)

Αειθαλές αρωματικό φυτό με ύψος που φτάνει τα 0,8m και διάμετρο κόμης 0,5m. Το σχήμα της κόμης είναι σφαιρικό. Τα φύλλα του είναι αρωματικά, γκρι-ασημόχρωμα, από τα οποία τον Ιούνιο-Ιούλιο αναδύονται στάχεις αρωματικών ανθέων, χρώματος μπλε-



Εικόνα 58: Λεβάντα(www.londonherbalist.com)

λιλά. Είναι ένα θαυμάσιο φυτό επικαλύψεως που ευδοκιμεί σε όλα τα εδάφη, ακόμη και σε ξηρά. Θέλει προσήλιες θέσεις και αντέχει ως τους -20°C. Φυτεύεται σε μπορντούρες, ομάδες, σε συστάδες, σε βραχόκηπους και σε επικλινή εδάφη.

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί δίπλα στο λαχανόκηπο μαζί με δεντρολίβανο.

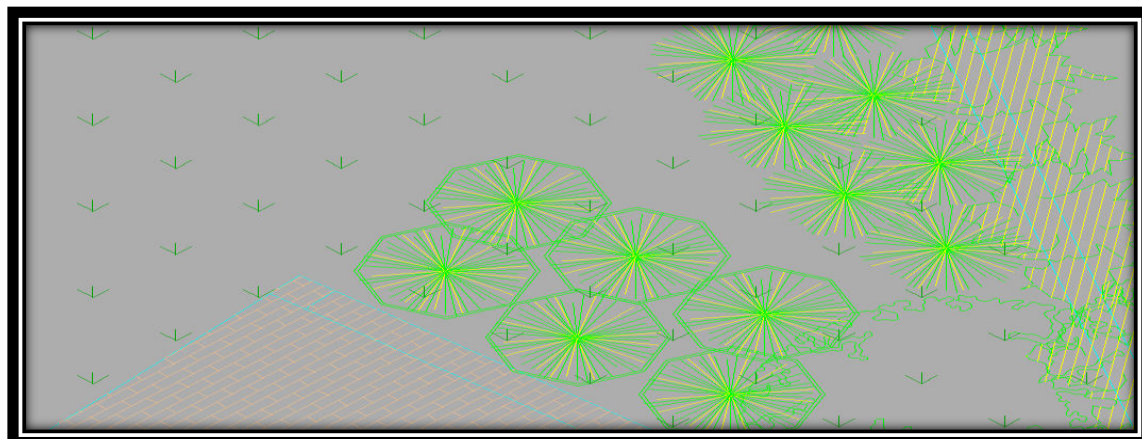
3. Δεντρολίβανο (*Rosmarinus officinalis* Οικ. Labiaceae)

Αειθαλές αρωματικό φυτό με ύψος που μπορεί να φτάσει το 1,5m και διάμετρο 0,8m. Τα φύλλα του είναι καταπράσινα, αρωματικά με την κάτω επιφάνεια χνουδωτή λευκού χρώματος, ενώ τα άνθη εμφανίζονται το χειμώνα ή την άνοιξη με χρώμα, που μπορεί να είναι λευκό, ροζ, μοβ ή μπλε.



Εικόνα 59:
Δενδρολίβανο(www.gardenpark.gr)

Στην πρόταση διαμόρφωσης έχει χρησιμοποιηθεί δίπλα στο λαχανόκηπο μαζί με λεβάντα.



5.4.7 Χλοοτάπητας

Η χρήση του χλοοτάπητα σαν απαραίτητο καλλωπιστικό συστατικό της κηποτεχνίας είναι γνωστή από τα αρχαία χρόνια. Αναφορές από τους Περσικούς χρόνους, την Ελληνιστική και Ρωμαϊκή περίοδο περιγράφουν την χρήση ποωδών φυτών για τη δημιουργία ενός πρώτου χλοοτάπητα που έμοιαζε περισσότερο με



Εικόνα 60:Χλοοτάπητας(www.geograph.org)

λιβάδι. Οι χλοοτάπητες, όπως τους γνωρίζουμε σήμερα, με τη μορφή της κουρεμένης και καλοδιατηρημένης επιφάνειας ξεκινά από τα μεσαιωνικά χρόνια στη Βρετανία, ενώ στη συνέχεια εξαπλώνεται και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όπως η Γαλλία, η Γερμανία και η Αυστρία.

Ο χλοοτάπητας εξυπηρετεί σκοπούς λειτουργικούς και αισθητικούς και συμβάλει στην ανανέωση και στην υγεία με πολλούς τρόπους:

- Δημιουργεί υγιεινό περιβάλλον με την παραγωγή οξυγόνου.
- Ελαττώνει τη σκόνη στην ατμόσφαιρα και τους χώρους του σπιτιού.
- Εμποδίζει τη διάβρωση του εδάφους από νερό και αέρα.
- Ελαττώνει το θόρυβο.
- Ελέγχει τη θερμοκρασία του εδάφους.

- Καλύπτει αντιαισθητικά πρηνή.
- Δίνει πρακτικότητα στην κίνηση στο κήπο αποφεύγοντας τη δημιουργία λάσπης και σκόνης.
- Δημιουργεί ευχάριστο περιβάλλον και δίνει ηρεμία, ξεκούραση και αισθητική απόλαυση.
- Ενοποιεί όλα τα άλλα στοιχεία του κήπου(δέντρα και θάμνους).
- Δίνει αίσθηση ευρυχωρίας και μεγαλώνει οπτικά το χώρο.
- Τα άνθη και γενικά τα παρτέρια φαίνονται πιο εντυπωσιακά και αναδεικνύονται περισσότερο.

Στοιχεία ποιότητας του χλοοτάπητα αποτελούν το χρώμα, η υφή, η πυκνότητα, ο τρόπος ανάπτυξης(ριζώματα, στόλωνες, αδελφια), η ομαλότητα και η ομοιομορφία του.

Τα γρασίδια είναι μονοκότυλα φυτά εδαφοκάλυψης της οικογένειας Graminae και χαρακτηρίζονται θερμόφιλα και ψυχρόφιλα, ανάλογα με τα κλιματολογικές τους απαιτήσεις.

Τα θερμόφιλα είδη είναι γρασίδια, τα οποία απαιτούν θερμοκρασίες από 26-35°C για την ικανοποιητική ανάπτυξή τους κι είναι φυτά μικρής ημέρας. Σε αντίθεση, τα ψυχρόφιλα είδη απαιτούν θερμοκρασίες μικρότερες των 26°C για την ανάπτυξη τους και είναι φυτά μακράς ημέρας.

Το *Cynodon dactylon*, κοινώς αγριάδα, είναι ένας από τους πιο διαδεδομένους τύπους θερμόφιλου χλοοτάπητα, ανθεκτικός σε προσβολές, στα βαριά νερά και έχει μεγάλη αντοχή στην καταπόνηση λόγω χρήσης. Είναι ευρύτατα διαδεδομένο σε όλες τις ζεστές, υγρές και εύκρατες περιοχές του κόσμου. Είναι ιδιαίτερα επιθετικό θερμόφιλο είδος. Σχηματίζει πυκνό τάπητα από λεπτά λογχοειδή καταπράσινα φύλλα. Είναι το είδος που σχηματίζει τον ωραιότερο χλοοτάπητα από τα θερμόφιλα είδη λόγω της δυνατότητας κοπής σε πολύ χαμηλό ύψος.

Πλεονεκτήματα: είναι πολυετές γρασίδι, το οποίο εμφανίζει άριστες αντοχές στις υψηλές θερμοκρασίες, στην έλλειψη νερού, στην καταπόνηση από το πάτημα και παρουσιάζει άριστη ικανότητα ανάκαμψης από τη φθορά. Η αντοχή του στην αλατότητα του εδάφους είναι άριστη.

Μειονεκτήματα: η αγριάδα έχει μειωμένη αντοχή στις χαμηλές θερμοκρασίες με αποτέλεσμα το χειμώνα όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από τους 8-10°C να μπαίνει σε λήθαργο και να χάνει το πράσινο χρώμα της. Δεν έχει αντοχή στην σκίαση.

Το είδος *Festuca arundinaceae* ανήκει στα ψυχρόφιλα είδη και είναι εκείνο που αντέχει περισσότερο στην ξηρασία λόγω κυρίως της πολύ βαθιάς ανάπτυξης του ριζικού συστήματος. Το ριζικό του σύστημα απλώνεται πολύ βαθιά στο έδαφος και εξασφαλίζει καλή υγρασία και αντοχή του φυτού. Η ανθεκτικότητά της στη χρήση είναι γενικά πολύ υψηλή.

Πλεονεκτήματα: είναι πολύ ανθεκτικό στη ζέση και την ξηρασία και αντέχει σε μεγάλο εύρος εδαφών. Αντέχει τόσο στο κρύο όσο και στις υψηλές θερμοκρασίες. Επίσης είναι ανθεκτικό στο πάτημα, στα άλατα και στη σκιά.

Μειονεκτήματα: εμφανίζει μειωμένη αντοχή στη συμπίεση του εδάφους, το οποίο είναι ιδιαίτερα αισθητό στα νεαρά φυτά. Η δυνατότητα ανάκαμψης μετά από φθορά ή εντατική χρήση είναι μειωμένη λόγω της εξάπλωσης με αδελφωμα.

Παίρνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής μελέτης που πρόκειται να γίνει η φύτευση του χλοοτάπητα, επιλέχθηκε το είδος *Festuca arundinaceae*, που όπως προαναφέραμε είναι ένα από τους πιο διαδεδομένους και ανθεκτικούς στις χαμηλές θερμοκρασίες τύπους ψυχρόφιλο χλοοτάπητα.

5.4.7.1 Εγκατάσταση του χλοοτάπητα στον κήπο

Αφού εγκαταστάθηκαν τα φυτά, και κατασκευάστηκαν οι κατασκευές(πισίνα, κιόσκια κλπ) του κήπου αλλά και οι σκληρές επιφάνειες (ακανόνιστες πλάκες, κυβόλιθοι κλπ), γίνεται προετοιμασία του εδάφους για την εγκατάσταση έτοιμου χλοοτάπητα. Τα πλεονεκτήματα της εγκατάστασης έτοιμου χλοοτάπητα σε σχέση με τη σπορά είναι:

- Αυξημένη ταχύτητα εγκατάστασης και απομάκρυνσής του.



Εικόνα 61: Έτοιμος χλοοτάπητας σε λωρίδες(www.neoxoritis.gr)

- Εγκατάσταση σε περιόδους και επιφάνειες που δεν ευνοούν τη σπορά.
- Αυξημένη ταχύτητα αντικατάστασης ταλαιπωρημένων τμημάτων λόγω αυξημένης χρήσης.
- Ίδια προετοιμασία εδάφους.
- Απαλλαγή από το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από τη σπορά μέχρι το φύτευμα και το 1°-2° κούρεμα, καθώς επίσης απαλλαγή από ασθένειες, αποτυχημένη σπορά και τις ανάγκες άρδευσης ενός χλοοτάπητα που φυτρώνει και αναπτύσσεται.
- Δυνατότητα εγκατάστασης και σε αντίξοες συνθήκες.

Αρχικά δημιουργείται τεχνητή αποστράγγιση, ακολουθεί απομάκρυνση ξένων υλών από το έδαφος και στη συνέχεια γίνεται προσθήκη εδαφοβελτιωτικών υλικών και φρεζάρισμα για την ενσωμάτωσή τους. Η επιφάνεια του εδάφους διαμορφώνεται επίπεδη, στα διάφορα επίπεδα του οικοπέδου και έπειτα γίνεται η εγκατάσταση του αυτόματου αρδευτικού δικτύου(υπόγειο σύστημα άρδευσης με στατικούς εκτοξευτήρες pop-up) και η τελική διαμόρφωση του ανάγλυφου.

Στη συνέχεια γίνεται η εγκατάσταση του έτοιμου χλοοτάπητα. Οι λωρίδες του χλοοτάπητα πρέπει να στρωθούν με προσοχή, να εφάπτονται μεταξύ τους χωρίς να υπάρχουν κενά και υψομετρικές ανωμαλίες, ενώ πρέπει να πιεστούν για καλή επαφή με το έδαφος. Ακολουθεί πλούσια και τακτική άρδευση για απομάκρυνση τυχόν εγκλωβισμένου αέρα και λίγες μέρες μετά γίνεται σταυρωτό κυλίνδρισμα. Το πρώτο κούρεμα ακολουθεί όταν το γκαζόν φτάσει τα 7-10cm περίπου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Διαμόρφωση χώρου

6.1 Σταθερά στοιχεία

Ο χώρος που είναι προς διαμόρφωση βρίσκεται λίγο έξω από την Πάτρα στην περιοχή Άνω Συχαινά. Το εμβαδόν του οικοπέδου είναι 3,787,22m² και περιλαμβάνει μία οικία εμβαδού 102,3m² και μια εκκλησία εμβαδού 30,55m². Οι απαιτήσεις των ιδιοκτητών που μας ανέθεσαν τη διαμόρφωση του χώρου είναι σε λογικά πλαίσια και γι' αυτό το σκοπό δημιουργήθηκαν οι χώροι του bbq, η πισίνα, οι βραχόκηποι, το γήπεδο basket, οι χώροι στάθμευσης και ο λαχανόκηπος. Καθότι στο οικόπεδο υπάρχει η εκκλησιά της Αγ. Τριάδος η οποία δέχεται πολίτες αρκετά συχνά το οικόπεδο έχει χωριστεί με φυσικά όρια σε δύο επιμέρους χώρους.

Στο χώρο της εκκλησίας έχουν δημιουργηθεί δύο χώροι στάθμευσης που μπορούν να φιλοξενήσουν τρία αυτοκίνητα ο καθένας, ένα επτάγωνο κιόσκι κάτω από το οποίο μπορούν να τοποθετηθούν καθίσματα για τους επισκέπτες, ένα πέτρινο παρτέρι που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν καθιστικός χώρος και μια παιδική χαρά για ψυχαγωγικούς σκοπούς των μικρών επισκεπτών αλλά και για τα παιδιά της οικογένειας. Το σημείο που τοποθετήθηκε η παιδική χαρά προσφέρει έλεγχο και άμεση πρόσβαση των γονέων και των λοιπών ενήλικων.

Στον κύριο χώρο γύρω από την οικία έχει δημιουργηθεί ένας χώρος στάθμευσης τριών θέσεων για να εξυπηρετεί κατά κύριο λόγο τους ιδιοκτήτες του σπιτιού. Στην πίσω πλευρά του σπιτιού όπου και βρίσκεται η κουζίνα δημιουργήθηκε ένας χώρος που προορίζεται για λαχανόκηπος, και ακριβώς δίπλα ένας χώρος που προορίζεται για οπωρώνας προκειμένου να έχουν εύκολη πρόσβαση από αυτήν. Αριστερά της οικίας όπου ξεκινά ο ιδιωτικός κήπος της οικογένειας δημιουργήθηκε μια πισίνα η οποία βρίσκεται ακριβώς μπροστά από την ισόγεια βεράντα του σπιτιού. Παραπλεύρως της πισίνας νότια του οικοπέδου υπάρχει το barbeque και το μεγάλο τετράγωνο κιόσκι που μπορεί να φιλοξενήσει συγγενείς και φίλους. Στο κέντρο σχεδόν του ιδιωτικού κήπου δημιουργήθηκε ένα πέτρινο παρτέρι παρόμοιο με αυτό που υπάρχει στο χώρο της εκκλησίας αλλά με μεγαλύτερη διάσταση προκειμένου να δεσπόζουν μεγάλα και επιβλητικά φυτά

προς τέρψιν των επισκεπτών-περιπατητών. Στην κάτω αριστερή γωνία του οικοπέδου έχει τοποθετηθεί ένα εξάγωνο κιόσκι το οποίο παίζει το ρόλο του ησυχαστηρίου καθώς είναι αρκετά μακριά από το σπίτι και προορίζεται να γίνει ένας χώρος χαλάρωσης και απομόνωσης. Στην βορινή πλευρά του οικοπέδου και κατά μήκος αυτής έχει δημιουργηθεί ένας δρόμος διέλευσης οχημάτων ο οποίος θα εξυπηρετεί είτε τους ιδιοκτήτες είτε τους επισκέπτες εισερχόμενοι και από τις δύο εισόδους του οικοπέδου. Στην δεξιά πλευρά από την είσοδο της κεντρικής οδού έχει τοποθετηθεί ένα σιντριβάνι ακανόνιστου σχήματος. Στην εσωτερική πλευρά από το δρόμο διέλευσης οχημάτων δημιουργήθηκαν δυο χώροι που προορίζονται για βραχόκηποι ακανόνιστου σχήματος . Λόγω επαγγέλματος του ιδιοκτήτη μας ζητήθηκε ένα γήπεδο basket προκειμένου να ασκείται στον χώρο του έτσι λοιπόν τοποθετήσαμε ένα γήπεδο κοντά στην είσοδο του οικοπέδου έτσι ώστε να είναι σχετικά μακριά από το σπίτι και να μην ενοχλούνται οι διαμένοντες από τον θόρυβο που μπορεί να προκληθεί είτε από τους αθλητές είτε από την μπάλα. Και στους δυο χώρους(οικίας, εκκλησίας) υπάρχουν διάδρομοι επικοινωνίας των επιμέρους χώρων καθώς και ιαπωνικά βήματα μέσα στο χώρο του χλοοτάπητα τοποθετημένα με αρκετά λειτουργικό τρόπο.

6.2 Φυτικό υλικό

Οι ιδιοκτήτες μη έχοντας ιδιαίτερες προτιμήσεις για τα φυτά που θα επιλεγθούν για τον υπό διαμόρφωση χώρο άφησαν ελεύθερη βούληση σε εμάς. Έτσι επιλέχθηκαν φυτά όμορφα, ανθεκτικά και κατάλληλα για την περιοχή και το έδαφος.

Περιμετρικά του οικοπέδου χρησιμοποιήθηκε Κυπαρισσοκύπαρις σε συνδυασμό με Κυπαρίσσι μακρόκαρπο φυτεμένα εναλλάξ για τη δημιουργία υψηλού φυτικού φράκτη κατάλληλο ως προστατευτικό από τα καιρικά φαινόμενα, την ηχορύπανση και τα αδιάκριτα βλέμματα.

Εισερχόμενοι προς την οικία από την δεύτερη είσοδο από τον δρόμο διέλευσης οχημάτων έχει χρησιμοποιηθεί Τούγια ως μεμονωμένο φυτό αλλά και

δίπλα από τα παρτέρια που βρίσκονται δεξιά και αριστερά την κύριας εισόδου του σπιτιού καθώς και στο πίσω μέρος αυτού. Τούγια επίσης έχει χρησιμοποιηθεί και στο χώρο της εκκλησίας μπροστά από το δίρριχτο κιόσκι καθώς και δεξιά και αριστερά της εκκλησίας.

Στα δυο κυκλικά παρτέρια σαν κεντρικό φυτό έχει χρησιμοποιηθεί Φοίνικας κανάριος. Μεμονωμένα ο φοίνικας χρησιμοποιήθηκε στο χώρο της πισίνας δεξιά και αριστερά αυτής και σαν συστάδα χρησιμοποιήθηκε δεξιά της κύριας εισόδου από τον κεντρικό δρόμο.

Στο χώρο του οπωρώνα ζητήθηκε από τους ιδιοκτήτες να φυτευθούν Λεμονιές και Πορτοκαλιές οπότε και τα δυο εσπεριδοειδή περιορίστηκαν σε αυτό το χώρο.

Στο χώρο της πισίνας δεξιά και αριστερά αυτής αλλά και στην αρχή του διαδρόμου που συνδέει την πισίνα με τον γήπεδο έχει χρησιμοποιηθεί Καλλιστήμονας σε συνδυασμό με Φωτίνια.

Για τον διαχωρισμό των χώρων οικίας-εκκλησίας έχει χρησιμοποιηθεί Λαντάνα δημιουργώντας φυσικά ανοίγματα ικανά να εξυπηρετούν την διέλευση πεζών. Για την οριοθέτηση του λαχανόκηπου-οπωρώνα και της παιδικής χαράς έχει χρησιμοποιηθεί Μετροσίδηρος, ενώ για την οριοθέτηση και το διαχωρισμό των χώρων στάθμευσης χρησιμοποιήθηκε Πυξάρι. Κατά μήκος του οικοπέδου ανάμεσα στο δρόμο διέλευσης πεζών και του κήπου χρησιμοποιήθηκε Ράμνος για τη δημιουργία χαμηλού φράκτη.

Στο χώρο της οικίας γύρω από το κεντρικό παρτέρι χρησιμοποιήθηκε ως μεμονωμένο φυτό το Γυνέριο στο χώρο του χλοοτάπητα απέναντι από Στρελίτσιες φυτεμένες κατά τον ίδιο τρόπο μέσα σε πετρόκτιστα χαμηλού ύψους παρτέρια.

Στο χώρο ανάμεσα στο barbeque και το λαχανόκηπο έχουν φυτευθεί Λεβάντα και Δενδρολίβανο δημιουργώντας μια όμορφη και αρωματική σύνθεση.

Στο χώρο του χλοοτάπητα μπροστά από την παιδική χαρά και δίπλα στη σύνθεση με Αργυράνθεμο και Γκάουρα έχει χρησιμοποιηθεί Βίγκα καθώς επίσης και δίπλα στις συνθέσεις με Βιβούρνο χιονοσφ.-Δάφνη και Κουφέα-Γκάουρα.

Περπατώντας στο διάδρομο το μεγάλο τετράγωνο κιόσκι προς το barbeque δεξιά και κατά μήκος του διαδρόμου χρησιμοποιήθηκε στο χώρο του χλοοτάπητα μια σύνθεση με Κουφέα και Γκάουρα ενώ αριστερά του διαδρόμου χρησιμοποιήθηκε σύνθεση με Γκάουρα και Αργυράνθεμο φυτεμένα εναλλάξ.

Κατά μήκος του διαδρόμου που συνδέει το τετράγωνο κιόσκι με το μεγάλο <<μοναχικό>> κιόσκι στο χώρο του χλοοτάπητα έχει χρησιμοποιηθεί Κουφέα για το σχηματισμό συστάδας.

Το Βιβούρνο το χιονόσφαιρο έχει χρησιμοποιηθεί σαν θάμνος στο χώρο του χλοοτάπητα μπροστά από την παιδική χαρά και κοντά στους βραχόκηπους.

Στα δυο μεγάλα κυκλικά παρτέρια γύρω από τον κεντρικό φυτό που είναι ο Φοίνικας ο κανάριος έχει χρησιμοποιηθεί Δράκαινα σε συνδυασμό με Φόρμιο.

Απέναντι από το σιντριβάνι δεξιά και αριστερά της εισόδου έχουν δημιουργηθεί δυο παρτέρια με Πικροδάφνη και Ερείκη. Την ίδια σύνθεση φυτών συναντάμε και στα παρτέρια δεξιά και αριστερά της κύριας εισόδου του σπιτιού.

Ένας ειδικά διαμορφωμένος χώρος που φιλοξενεί αποκλειστικά και μόνο Τριανταφυλλιές κάθε είδους(θαμνώδεις, δενδρώδεις και νάνες) βρίσκεται στο χώρο του χλοοτάπητα ανάμεσα και αριστερά στα δύο κιόσκια στο χώρο της οικίας.

Μπροστά από τον χώρο με τις Τριανταφυλλιές υπάρχει ένα μικρό παρτέρι που φιλοξενεί ένα Κίκας σα κεντρικό φυτό και περιμετρικά αυτού μια σύνθεση από Πετούνιες και Γαρύφαλλο Κίνας.

Πετούνιες σαν συστάδα στο χώρο του χλοοτάπητα έχουν χρησιμοποιηθεί και στον διάδρομο που συνδέει την πρώτη είσοδο πεζών με το <<μοναχικό>> κιόσκι.

Στο δυο κυκλικά παρτέρια γύρω από τις συνθέσεις με Φόρμιο και Δράκαινα έχουν χρησιμοποιηθεί σαν ανθόφυτα η Πικροδάφνη στο χώρο της οικίας και το Γαρύφαλλο Κίνας στο χώρο της εκκλησίας.

Περιμετρικά στο πολύγωνο κιόσκι στο χώρο της εκκλησίας και στο τετράγωνο κιόσκι έχουν δημιουργηθεί παρτέρια με Γκαζάνια η οποία χρησιμοποιήθηκε και σαν συστάδα στο χώρο του χλοοτάπητα στο διάδρομο που συνδέει την πισίνα με το γήπεδο καθώς επίσης και γύρω από το σιντριβάνι.

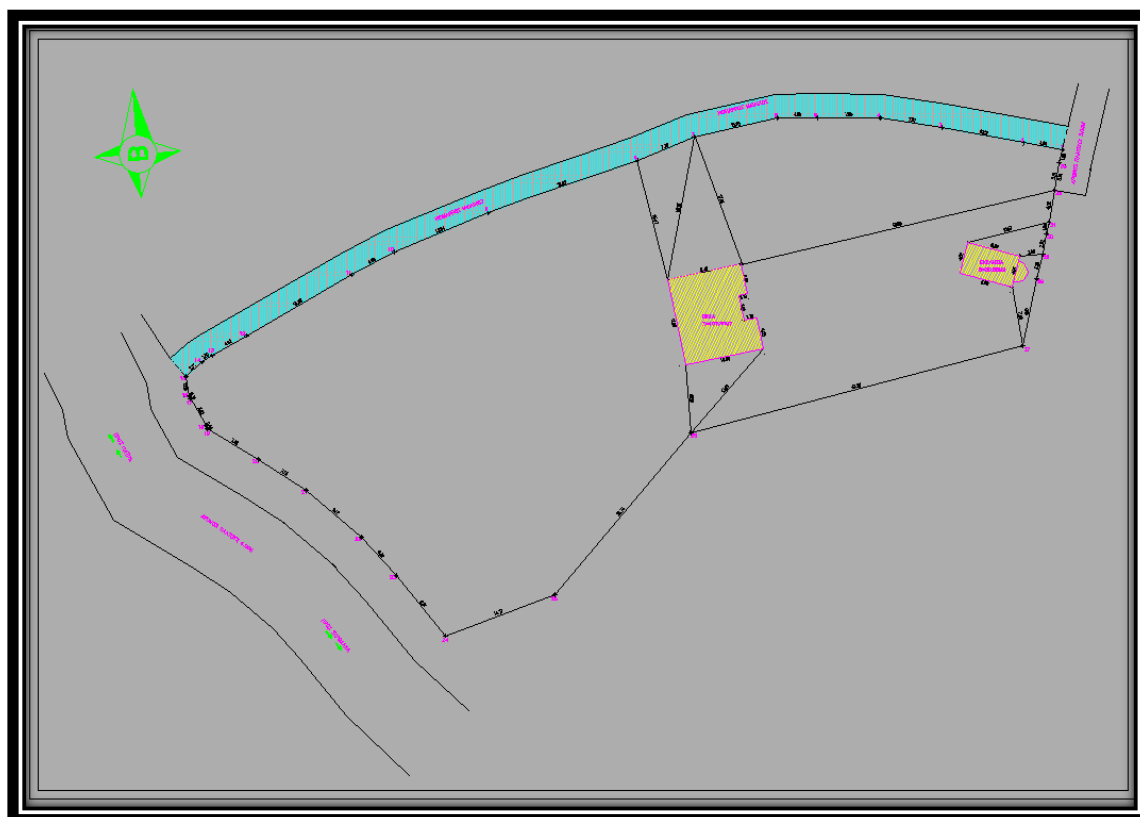
Στο δίρριχτο κιόσκι της εκκλησίας και στο τετράγωνο κιόσκι στο barbeque σαν αναρριχώμενο φυτό χρησιμοποιήθηκε το Ρυγχόσπερμο. Στο πολύγωνο κιόσκι στο χώρο της εκκλησίας σαν αναρριχώμενο φυτό χρησιμοποιήθηκε η Στεφανωτή και στο <<μοναχικό>> κιόσκι χρησιμοποιήθηκε η Διπλαδένια.

Στους δυο ακανόνιστους σχηματικά χώρους τοποθετήθηκαν κακτοειδή φυτά, ενώ όλη η έκταση του οικοπέδου είναι φυτεμένη με γκαζόν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Σχέδια μελέτης

7.1 Τοπογραφικό σχέδιο.



ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΙΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ			
Με τη βοήθεια ΕΓΚΣΑ			
ΣΗΜΕΙΟ	X	Y	ΜΗΚΟΣ
1	1004.55	1003.65	4.30
2	999.73	1004.54	10.51
3	999.39	1004.43	7.91
4	991.98	1007.68	7.98
5	973.80	1007.73	4.88
6	966.92	1007.69	10.78
7	958.12	1005.25	7.78
8	950.91	1002.28	18.83
9	932.11	998.68	12.64
10	920.23	990.81	6.09
11	914.89	987.89	15.36
12	901.58	980.22	4.52
13	897.28	977.79	1.58
14	895.98	976.90	2.71
15	893.94	975.09	6.33
16	894.33	972.59	0.38
17	894.51	972.25	3.92
18	885.43	968.83	0.40
19	889.92	968.48	7.59
20	893.11	964.00	7.15
21	899.12	960.72	9.12
22	918.07	954.81	6.52
23	920.44	949.97	9.81
24	928.84	942.37	14.77
25	940.48	947.07	28.73
26	957.70	958.00	43.21
27	999.92	978.96	9.61
28	1001.31	987.39	3.16
29	1002.08	990.47	2.62
30	1002.56	993.05	1.56
31	1002.88	994.68	4.02
32	1003.56	998.54	3.91
33	1004.17	1002.00	1.89
1	1004.55	1003.65	

$E = 1/2 \sum (x_n + x_{n+1})(y_n - y_{n+1})$
 $E = 3787.22 \mu 2$

ΥΠΟΜΝΗΜΑ
ΤΟ ΟΙΚΟΠΕΔΟ ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (1,2,3,.....31,32,33,1) ΕΜΒΑΔΟΥ 3787.22Μ2
ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΩ ΣΥΧΑΙΝΑ ΣΤΗΝ ΠΑΤΡΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ.
ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΟΙΚΙΑ ΕΜΒΑΔΟΥ 102.30Μ2 ΚΑΙ ΕΚΚΛΗΣΙΑ
ΕΜΒΑΔΟΥ 30.59Μ2

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΕΡΓΟ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ
ΘΕΣΗ	ΑΝΩ ΣΥΧΑΙΝΑ ΠΑΤΡΩΝ ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΪΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ	ΕΛΕΝΗ ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΥ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΒΑΡΡΑΣ
Β.Ε.Μ.Α.	ΔΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	
T1	
ΚΑΙΜΑΚΑ 1/200	
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2013	

7.2 Προσχέδιο-καταγραφή σταθερών σημείων.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ	
I. ΟΙΚΙΑ-W.C.	
II. ΕΚΚΛΗΣΙΑ	
III. ΠΑΡΚΙΝ	
IV. ΚΙΟΣΚΙ	
V. ΚΙΟΣΚΙ	
VI. ΚΙΟΣΚΙ	
VIII. ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙ	
IX. ΠΑΡΤΕΡΙ	
XVI. ΠΑΡΤΕΡΙ	
XVIII. ΠΑΡΤΕΡΙΑ	
X. ΠΙΣΙΝΑ	
XI. ΜΠΑΡΜΠΕΚΙΟΥ	
XII. ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΟΣ	
XIII. ΟΠΩΡΩΝΑΣ	
XIV. ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	
XV. ΓΗΠΕΔΟ ΜΠΑΣΚΕΤ	
XVII. ΙΑΠΩΝΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ	
XX. ΠΑΓΚΑΚΙΑ	
XXI. ΒΡΑΧΟΚΗΠΟΣ	

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΕΡΓΟ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ
ΘΕΣΗ	ΑΝΩ ΣΥΧΑΙΝΑ ΠΑΤΡΩΝ ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΪΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ	ΕΛΕΝΗ ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΥ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΒΑΡΡΑΣ
ΣΕΜΑ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ	A1
ΚΛΙΜΑΚΑ	1/200
ΧΡΟΝΟΣ	ΜΕΛΕΤΗΣ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2013

7.3 Τελικό σχέδιο με φυτικό υλικό



ΥΠΟΜΝΗΜΑ					
	Κυπαρίσσι μακρόκαρπο		Στρελίσια		Ρυγχοσπερμο
	Κυπαρισσοειδής		Γκάουρα		Στεφανοειδής
	Ταύγισ		Αργυρόνθεο		Διπλαδένια
	Φοίνικας Κανάριος		Βιθαύρονα Χιονόσφαιρα		Τριανταφυλλιά
	Λεμονιά		Δάφνη Απέλλωνος		Κάκτος
	Παρτακαλιά		Δράκαινα		
	Καλλιαντρίμονας		Κουφέα		
	Λαντάνα		Φέρμιο		
	Μετροσίτηρος		Πικροδάφνη		
	Πυξίδα		Ερείκη		
	Ράμνος		Κίκας		
	Γυνέριο		Γκαζόνια		
	Λεβάντα		Γαρφαλλιά		
	Δενδρολίβανο		Πετούνια		
	Βιγνα		Φωφίνα		

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	
ΕΡΓΟ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ
ΘΕΣΗ	ΑΝΩ ΣΥΧΑΙΝΑ ΠΑΤΡΩΝ ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΪΑΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ	ΕΛΕΝΗ ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΥ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΒΑΡΡΑΣ
Θ.Ε.Μ.Α.	ΔΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ
ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	A2
ΚΑΙΜΑΚΑ	1/200
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2013

Βιβλιογραφία

Μαρσέλος, Π., 1972. Αρχές της Αρχιτεκτονικής των Κήπων. Εκδόσεις Γαρταγάνη, Αθήνα.

Μαρσέλος, Π., Σπαντιδάκης, Ι., 1972. Κηποτεχνικές εφαρμογές. Εκδόσεις Ο.Ε.Δ.Β., Αθήνα.

Ροΐδης, Χ., 1999. Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Εκδόσεις Ο.Ε.Δ.Β., Αθήνα.

Ροΐδης, Χ., Σεκλιζιώτης, Σ., Σκοτίδα, Α., 1999. Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Εκδόσεις Ο.Ε.Δ.Β. Αθήνα.

Ανανιάδου- Τζημοπούλου, Μ., 1997. Αρχιτεκτονική τοπίου. Σχεδιασμός αστικών χώρων. Β' Έκδοση. Τόμος Α. Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.

Αντωνιάδης- Γιατρομανωλάκης, Α., 2004. Στοιχεία Κηποτεχνίας και Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Α.Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου, Ηράκλειο.

Graham, R., 1995. Η Αρχιτεκτονική των μικρών κήπων. Εκδόσεις Ψύχαλου. Αθήνα.

Τσαλικίδης Γ., 1987. Σύγχρονοι Ελληνικοί κήποι. Εκδόσεις Γαρταγάνη. Θεσσαλονίκη.

Τσαλικίδης Γ., 1993. Καλλωπιστικά φυτά για Ελληνικούς κήπους. Εκδόσεις Γαρταγάνη. Θεσσαλονίκη.

Πατλής, Γ., 2003. ΟΔΗΓΟΣ Καλλωπιστικών φυτών. Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα.

Σπαντιδάκης, Ι., Γ., 1999. Γράστις, επιστήμη και τεχνική του χλοοτάπητα. Εκδόσεις Σταμούλη. Αθήνα.

Ταμβάκης, Ν., Κουτέπας, Ν., 1994. Κηποτεχνία. Έκδοση Ο.Ε.Δ.Β. Αθήνα.

Brookes, J., 1994. Αρχιτεκτονική και σχεδιασμός κήπων. Τόμος 1 και 2. Εκδόσεις Μάλλιαρης-Παιδεία. Αθήνα.

Ανανιάδου- Τζημοπούλου, Μ., Σαρηγιάννης, Ι., 1995. Σχεδιασμός αντικειμένων αστικών χώρων. Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.

Κανταρτζής, Ν., 1999. Ανθοκομία- φυλλοβόλοι καλλωπιστικοί θάμνοι για την Αρχιτεκτονική και την Αρχιτεκτονική του Τοπίου. Τόμος 6. Εκδόσεις Κανταρτζή. Θεσσαλονίκη.

Κανταρτζής, Ν., 1991. Ανθοκομία-Ετήσια Φυτά Άνοιξης για την Αρχιτεκτονική και την Αρχιτεκτονική Τοπίου. Τόμος 1. Εκδόσεις Κανταρτζή. Θεσσαλονίκη.

Κανταρτζής, Ν., 1992. Ανθοκομία-Ετήσια Φυτά Καλοκαιριού για την Αρχιτεκτονική και την Αρχιτεκτονική του Τοπίου. Τόμος 2. Εκδόσεις Κανταρτζή. Θεσσαλονίκη.

Κανταρτζής, Ν., 1992. Ανθοκομία- Πολυετή Ποώδη Φυτά για την Αρχιτεκτονική και την Αρχιτεκτονική του Τοπίου. Τόμος 3. Εκδόσεις Κανταρτζή. Θεσσαλονίκη.

Κανταρτζής, Ν., 1994. Ανθοκομία- Αειθαλείς Καλλωπιστικοί Θάμνοι για την Αρχιτεκτονική και την Αρχιτεκτονική του Τοπίου. Τόμος 5. Εκδόσεις Κανταρτζή. Θεσσαλονίκη.

Κανταρτζής, Ν., 1992. Ανθοκομία-Βολβώδη- Κονδυλώδη- Ριζωματώδη για την Αρχιτεκτονική και την Αρχιτεκτονική του Τοπίου. Τόμος 4. Εκδόσεις Κανταρτζή. Θεσσαλονίκη.

Διαδίκτυο

www.decobook.gr

fr.wikipedia.org

www.reise-cafe.de

www.landscape-design-advisor.com

el.science.wikia.com

www.diaforetiko.gr

www.buildnet.gr

www.greekarchitects.gr

www.avantgarden.gr

www.monjilandscape.com

www.google.com

www.pangea.com

www.freewebs.com

www.dreamstime.com

www.pierreetsol.com

www.melissologia.great.forum.com

www.googlearth.com

www.stadia.gr

www.perfectwoodhouse.com

www.kaadmetal.gr

www.dias-hotel.gr

www.monosimacon.blogspot.com

www.kupindo.com

www.fytosymvoules.blogspot.com

www.agrolysis.grr

www.thinkgreenhellas.com

www.palmcentre.co.uk

www.syzannedecornelia.com

www.horomidis.gr

www.gardensonline.com

www.biopix.com

www.cincopinos.cl

www.beautifulobotany.com

www.nzplantpics.com

www.fytognoseis.com

www.dfotopoulos.com

www.habitas.org

www.gniazdko.com

www.thefloweringgarden.com

www.botanakaiygeia.com

www.gardenpark.gr

www.antemisaris.gr

www.culturamix.com

www.gardenerforum.com

www.pinterest.com

www.florum.fr

www.henriettes.com

www.californiagardens.com

www.danziger.com

www.scoop.it

www.outsidepride.com

www.kipostexni.com

www.londonherbalist.com

www.geograph.org

www.neoxoritis.gr