



Α.Τ.Ε.Ι ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΙΕΡΤΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ
ΧΩΡΟΥ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΧΑΝΙΩΝ "ΑΓΙΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ"



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΖΙΑΡΔΑΛΗΣ ΠΑΝΑΤΙΩΤΗΣ
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΟΥΝΔΟΥΡΑΚΗ ΕΥΡΥΔΙΚΗ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΙΟΥΝΙΟΣ 2008

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σύγχρονος άνθρωπος, απομακρυσμένος από το φυσικό περιβάλλον και επηρεασμένος από την ψυχρότητα του πυκνού οικιστικού περιβάλλοντος και ενοχλημένος από το θόρυβο και τη ρύπανση, προσπαθεί να αποδράσει δημιουργώντας μικρούς ιδιωτικούς κήπους. Η ψυχοσωματική επίδραση της φύσης και γενικά του πράσινου στην ανθρώπινη συμπεριφορά είναι σημαντική και αποφέρει ψυχική ισορροπία, υγεία, ευφορία και γαληνή. Ο συνδυασμός των στοιχείων που συνθέτουν τον κήπο μπορεί να αποτελέσει αγχολυτικό και καταπραϋντικό μέσο, ικανό να βοηθήσει τον κάθε άνθρωπο να αλλάξει την διάθεση του.

Κρίνεται αναγκαία συνεπώς η ύπαρξη μιας συνετής σχεδιαστικής λύσης που θα ικανοποιεί αυτή την ανθρώπινη ανάγκη και παράλληλα θα χαρακτηρίζεται από υψηλή αισθητική. Αδιαμφισβήτητα, ο συγκερασμός των παραπάνω υλοποιείται μέσα από την Αρχιτεκτονική Τοπίου, μια μορφή τέχνης που έρχεται να δώσει οντότητα στις ανθρώπινες ανάγκες μέσα στο χώρο και να τις εναρμονίσει με το ευρύτερο περιβάλλον, κάνοντας τες αναπόσπαστο κομμάτι του.

1.2 ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

Η Αρχιτεκτονική του Τοπίου αποτελεί σχεδιαστική ανάσα για κάθε είδους εξωτερικό χώρο. Έρχεται να εξυγιάνει τυχόν προβληματικά περιβάλλοντα πάντα όμως με γνώμονα τον άνθρωπο και τις επιθυμίες του. Στην παρούσα πτυχιακή εργασία επιχειρείται ο σχεδιασμός του περιβάλλοντα χώρου ενός δημόσιου νοσηλευτικού ιδρύματος. Διερευνώνται οι υπάρχουσες αρχές σχεδίασης τέτοιων χώρων, και παράλληλα αναλύονται κάποιες που θα έπρεπε να ακολουθούνται, έτσι ώστε να πετύχουμε το βέλτιστο αισθητικό και λειτουργικό αποτέλεσμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2. ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Η σύγχρονη αρχιτεκτονική μοιάζει να επανεξετάζει όλες τις βασικές αντιλήψεις περί υγείας και ίασης σε σχέση με το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση του ευρύτερου περιβάλλοντος του ασθενή που νοσεί. Το νοσοκομείο, σε παγκόσμιο επίπεδο, δεν αντιμετωπίζεται πλέον ως ένας απλά πολυσύνθετος λειτουργικός χώρος, αλλά και ως χώρος με δυνατότητα παροχής ψυχοθεραπευτικών υπηρεσιών. Για ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών η ποιότητα ζωής κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους είναι πιο σημαντική από τη φαρμακευτική τους θεραπεία. Για το λόγο αυτόν το καθαρά ιατρικό μοντέλο θεραπείας δεν είναι ικανό να χειριστεί το τεράστιο εύρος ψυχολογικών και κοινωνικών προβλημάτων, που ευπαθή άτομα αντιμετωπίζουν στις διάφορες κλινικές. Βασικές δραστηριότητες όπως το περπάτημα, η χαλάρωση, η αλλαγή παραστάσεων και η επαφή με άλλους ανθρώπους βελτιώνουν την κατάσταση της υγείας των ασθενών.



Φωτ. 1 Ηρεμία της φύσης

Πολλές φορές οι ασθενείς παρουσιάζουν εκρήξεις θυμού, απόγνωσης, επιθετικότητας. Η νοσηλεία τους μέσα σε ένα ήρεμο φυσικό περιβάλλον (φωτ.1) μπορεί να τους βοηθήσει να ηρεμήσουν, να γίνουν πιο υπομονετικοί και να ακολουθούν πιο πιστά τις συστάσεις των ιατρών. Η ύπαρξη θέας φυσικού περιβάλλοντος από τα παράθυρα του νοσοκομείου βοηθάει τους ασθενείς να νιώσουν πιο άνετα κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης ή ανακοίνωσης των αποτελεσμάτων αυτής. Για όλους τους παραπάνω λόγους ένα σημαντικό ποσοστό του προσωπικού πιστεύει ότι ο ορθά σχεδιασμένος κήπος και η θέα αυτού από το εσωτερικό του κτιρίου αποτελούν μέσο βελτίωσης των συνθηκών παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο και τάσσεται υπέρ της δημιουργίας θεραπευτικών κήπων στα νοσηλευτικά ιδρύματα.

2.1 Ο ΚΗΠΟΣ ΩΣ ΜΕΣΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Ο κήπος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως μέσο θεραπευτικής αγωγής. Το 14,4% των ασθενών ακολουθεί κάποιο συγκεκριμένο πρόγραμμα ασκήσεων και για

το λόγω αυτόν το ένα τρίτο του προσωπικού δηλώνει ότι η απασχόληση εργοθεραπευτών με τους ασθενείς τους σε απλές κηπουρικές ασκήσεις θα μπορούσε να βοηθήσει στη βελτίωση της κατάστασης της υγείας τους. Οι ασκήσεις αυτές είναι ιδιαίτερα ωφέλιμες κυρίως σε άτομα που είχαν κάποιο ατύχημα και χρειάζονται φυσικοθεραπεία και κινησιοθεραπεία, σε ασθενείς που αναρρώνουν από ένα εγκεφαλικό ή καρδιακό επεισόδιο, σε παιδιά για την εκτόνωση της συσσωρευμένης τους ενέργειας και σε ψυχιατρικούς ασθενείς ως μέσον έκφρασης του ψυχισμού τους. (Simson & Straus, 1997).



**Φωτ.2 Γλυπτά και περίτεχνες
πλακοστρώσεις**

Ειδικά για τις κατηγορίες των παιδιών (Φωτ.4) και των ψυχιατρικών ασθενών ο κήπος μπορεί να αποτελέσει ένα βασικό "εργαλείο" στα χέρια των λογοθεραπευτών και των ψυχολόγων, οι οποίοι μπορούν να βρουν πολλά στοιχεία για την ανάπτυξη συζητήσεων ή και να αποκρυπτογραφήσουν την ψυχοσύνθεσή τους ανάλογα με τις περιοχές και τα στοιχεία του χώρου που προτιμούν.



**Φωτ.4. Σχεδιάζοντας για παιδιά
Χρώμα και σχήμα**

2.2. ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΣΩΣΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

2.2.10 άνθρωπος στο επίκεντρο της σχεδιαστικής πρότασης

Ο χώρος θα πρέπει να είναι μελετημένος με τρόπο, ώστε να παρέχει διαφορετικά



Photo 6 of the 12-Step Garden at the David Center of Scripps Memorial Hospital in La Jolla

Φωτ.5 Παιχνίδια με σκληρά υλικά

περιβάλλοντα, ικανά να ανταποκρίνονται σε διαφορετικές ψυχολογικές καταστάσεις που νιώθει ο κάθε ασθενής, όπως ένταση, τάση φυγής, ηρεμία, διάθεση για επικοινωνία με τρίτους. Ενδιαφέροντα σκληρά υλικά κατάλληλα συνδυασμένα μπορούν να προσδώσουν άλλη οντότητα στο χώρο και να τον μεταμορφώσουν σε χώρο συνάντησης και επικοινωνίας (Φωτ.5).

Είναι γενικά παραδεκτό ότι ο άνθρωπος αλλάζει ψυχοσύνθεση όταν περνά χρόνο στον κήπο. Ενδιαφέρον προκαλεί η αντίδραση τους στην επαφή με το περιβάλλον. Πράγματι ερωτώμενοι για το πως αισθάνονται αφού έχουν «σπαταλήσει» λίγο από το χρόνο τους στον κήπο απαντούν πως

- Αισθάνονται περισσότερο ήρεμοι και γαλήνιοι (79%)
- Ανανεωμένοι και πιο δυνατοί (25%)
- Αποφασισμένοι, Ικανοί να πάρουν αποφάσεις(22%)
- Πολύ πιο θετικοί και καλύτεροι (19%)
- Θρησκευτική και πνευματική επαφή(6%)
- Καμία αλλαγή 5%

(Marcus,C. and M. Barnes, 1995, Απαντήσεις από 143 επισκέπτες των κήπων του θεραπευτικού ιδρύματος του Σαν Φρανσίσκο, ΗΠΑ).

Αναμφισβήτητα συνεπώς η εξωτερικού περιβάλλοντος έχει θετική επίδραση στον άνθρωπο. Πάντα όμως θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε κάθε σχεδιαστική πρόταση οι προσωπικές του προσδοκίες προκειμένου αυτός να αισθάνεται οικεία μέσα του.

2.2.2. Δομές και χαρακτηριστικά της σχεδιαστικής λύσης

Όμως ενώ τα παιδιά χρειάζονται ένα περιβάλλον με έντονα χρώματα, κίνηση και πολυπλοκότητα που να κεντρίζει την περιέργειά τους και την έμφυτη τάση τους για ανακάλυψη (Φωτ.6), για τους ψυχιατρικούς ασθενείς το περιβάλλον επιβάλλεται να είναι γαλήνιο, μη κλειστοφοβικό, χωρίς έντονα σχέδια, πολύ σκούρα υλικά ή παράξενα αντικείμενα που μπορεί να τα εκλάβουν ως απειλητικά στοιχεία. Επίσης

κάποιοι από τους ασθενείς μπορεί να παρουσιάζουν τάσεις επιθετικότητας και αυτοκαταστροφής. Έτσι σχεδιάζονται ασφαλείς χώροι υψηλής αισθητικής, στους οποίους ο ασθενής έχει δυνατότητα πρόσβασης σε όλες τις λειτουργικές δομές, αισθάνεται οικεία και αναρρώνει ψυχοσωματικά πλέον (Φωτ.7)



Φωτ. 6. Τα παιδιά αγαπούν την πολυπλοκότητα και τα έγχρωμα μοτίβα



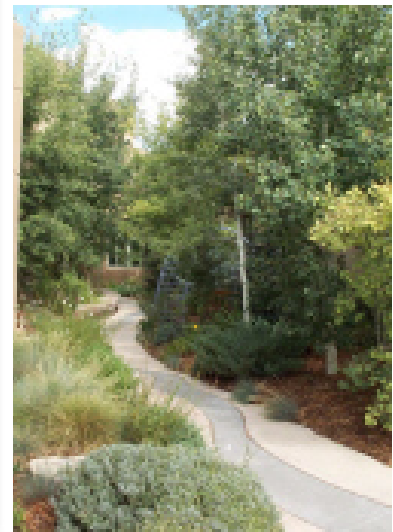
Φωτ.7. Ανοιχτές δομές με ανοιχτά χρώματα προσφέρουν ηρεμία και γαλήνη

Στο σχεδιασμό του περιβάλλοντος χώρου ενός θεραπευτικού ιδρύματος συνίσταται η χρήση φυσικών υλικών που εναρμονίζονται με το ευρύτερο περιβάλλον και απλές κατασκευές (Φωτ.8). Οι άνθρωποι-χρήστες αποδίδουν τη θετική επίδραση του κήπου στην ύπαρξη των παρακάτω



- Δένδρα, θάμνοι, φύση (59%)
- Αρώματα, ήχοι, φρέσκος καθαρός αέρας (58%)
- Χώρος απομόνωσης ή φιλικής συνεύρεσης 50%
- Θέα, υφή, σχήματα (26%)
- Λειτουργικές δομές, (17%)

(Marcus,C. and M. Barnes, 1995, Απαντήσεις από 143 επισκέπτες των κήπων του θεραπευτικού ιδρύματος του Σαν Φρανσίσκο, ΗΠΑ).



Φωτ. 8. Λειτουργικές δομές με φυσικά υλικά

2.2.3.Θεραπεία με Χρώματα

Τα χρώματα επηρεάζουν την ψυχολογία του ανθρώπου και κατ' επέκταση την φυσική του κατάσταση. Ουσιαστικά δεν είναι το σώμα που "ζητά" τα χρώματα, αλλά ο νους. Οι γιατροί και οι ψυχολόγοι συμφωνούν πως οτιδήποτε μπορεί να επηρεάσει την ψυχολογία και τον νου ενός ανθρώπου, μπορεί να επηρεάσει και την φυσική του κατάσταση.

Δεν είναι λίγα τα πειράματα που έχουν γίνει -και γίνονται- σχετικά με το τι επιρροή έχουν τα χρώματα στον άνθρωπο. Έχει παρατηρηθεί για παράδειγμα, ότι οι άνθρωποι που περιβάλλονται συνέχεια από ζοηρά και φωτεινά χρώματα, χαίρουν καλλίτερης φυσικής κατάστασης και ψυχικής ηρεμίας από εκείνους που περιβάλλονται από σκούρα και μουντά χρώματα. Πειράματα σε επαγγελματικούς χώρους έχουν αποδείξει ότι οι εργαζόμενοι αποδίδουν καλλίτερα σε ένα φωτεινό χώρο με ευχάριστα χρώματα, παρά σε ένα σκοτεινό με μουντά χρώματα. Στο ίδιο

πείραμα έχει αποδειχτεί ότι οι επαγγελματικές σχέσεις και η διάθεση των εργαζομένων είναι καλλίτερη στην πρώτη περίπτωση και καθόλου καλή στην δεύτερη.

Μια άλλη παρατήρηση είναι ότι μερικές φορές ο άνθρωπος ενστικτωδώς επιλέγει τα χρώματα που έχει ανάγκη. Παρατηρούμε δηλαδή για παράδειγμα έναν άνθρωπο που πάσχει από ημικρανίες ή/και από έντονες συναισθηματικές εξάρσεις, μια προτίμηση στο γαλάζιο χρώμα. Το γαλάζιο είναι ένα χρώμα που ηρεμεί και ο άνθρωπος που έχει την ανάγκη του, ασυναίσθητα το προτιμά.

Χρώματα και ψυχολογία



Στο ερώτημα αν τα χρώματα πραγματικά επιδρούν στα συναισθήματα και στις αντιδράσεις μας, οι ειδικοί ερευνητές γνέφουν καταφατικά (Φωτ.9). Όταν, όμως, ζητείται με ποια έννοια επιδρούν και με ποιον ακριβώς τρόπο, οι απαντήσεις και οι έρευνες δεν οδηγούν σε αυστηρά,

Φωτ.9. Επιλογή χρωματικού ενδιαφέροντος

αναμφισβήτητα αποτελέσματα, επειδή οι αντιδράσεις μας στα χρώματα εξαρτώνται από ένα συνδυασμό βιολογικών, ψυχολογικών, φυσιολογικών, κοινωνικών και πολιτισμικών παραμέτρων. Μπορούμε, όμως, να εξάγουμε μερικά γενικά συμπεράσματα. Ορισμένες ομάδες χρωμάτων, όπως τα «ζεστά» και τα «ψυχρά», φαίνεται ότι έχουν πάντα και σε οποιοδήποτε μέρος τις ίδιες επιδράσεις. Τα ζεστά χρώματα, δηλαδή το κόκκινο, το πορτοκαλί και το κίτρινο, μας βοηθούν να αντιληφθούμε το χρόνο, ενώ γεννούν την αίσθηση του οικείου, του φιλόξενου, της εξωστρέφειας. Συνήθως, συνδέονται με τον ενθουσιασμό, την όρεξη για ζωή, την άνεση και την ευδιαθεσία.

Τα ψυχρά, δηλαδή το μπλε, το πράσινο της θάλασσας και το μοβ, σχετίζονται,

ανάλογα με τον τόνο τους, με μια σειρά από ετερόκλητα συναισθήματα. Από τη μια πλευρά με τη γαλήνη και την ηρεμία και από την άλλη με την κακοδιαθεσία, την απογοήτευση ή και τη ραθυμία. Αρκετό ενδιαφέρον παρουσιάζει ο συμβολισμός των χρωμάτων, με την έννοια ότι επηρεάζει τις εντυπώσεις και τις προτιμήσεις μας. Ένα οικείο παράδειγμα αποτελεί το λευκό, που στο δυτικό πολιτισμό συνδέεται με την αθωότητα και γίνεται σήμα κατατεθέντων γαμήλιων τελετών. Ενώ, αντίθετα, στην Κίνα το λευκό αρμόζει στις κηδείες. Στην Αμερική το κόκκινο χρώμα αφήνει ενίοτε υπαινιγμούς θυμού, ενώ στην Κίνα -πάλι- είναι το χρώμα της ευτυχίας.

Τα χρώματα λοιπόν μπορούν να βοηθήσουν την ψυχολογική και σωματική μας κατάσταση και συνεπώς η σωστή επιλογή τους αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των σχεδίων μας.

2.3 Φυτικά είδη που πρέπει να αποφεύγονται

Αρκετά από τα φυτικά είδη που βρίσκονται στον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο των νοσοκομείων κρίνονται ακατάλληλα για τους ασθενείς και επισκέπτες. Και αυτό διότι πολλά από αυτά προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις σε άτομα που θα έρθουν σε επαφή με αυτά ή με βλαστικά τους τμήματα (αλλεργιογόνα), ή δηλητηριάσεις από κατάποση των τοξικών τμημάτων τους, ή και μικροτραυματισμούς ακόμη από τα οξύληκτα τμήματα τους (φύλλα, βελόνες, αγκάθια).

2.3.1. Αλλεργιογόνα

Συγκεκριμένα θα πρέπει να επανεξετάσουμε την επιλογή ορισμένων καλλωπιστικών φυτών στους εξωτερικούς χώρους των νοσοκομείων και ιδιαίτερα να αποφύγουμε ή να εμποδίσουμε την εμφάνιση (ζιζανιοκτονία) ειδών που προκαλούν αλλεργίες όπως:

- Ορισμένα **αγρωστώδη** όπως η άγρια βρώμη.
- Κάποια φυτά εδαφοκάλυψης όπως η πόα η λειμώνιος, το τριφύλλι, και ζιζάνια όπως τσουκνίδα, το περδικάκι
- Ορισμένα δένδρα όπως

Ηελιά
(*Olea europaea*)



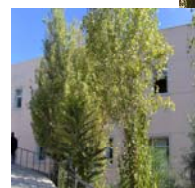
Το κυπαρίσσι
(*Cupressus sempervirens*)



Οπλάτανος
(*Platanus orientalis*),



Η λεύκη
(*Populus alba*)



Τα παραπάνω τα οποία είναι κυρίως ανεμόφυλλα είδη προκαλούν αλλεργικά προβλήματα κατά τη περίοδο της άνοιξης.

2.3.2. Φυτικά είδη με τοξικά βλαστικά τμήματα

Σοβαρά υπόψη πρέπει να ληφθεί η τυχόν επαφή κυρίως μικρών παιδιών με τοξικά βλαστικά τμήματα των φυτών όπως φύλλα και καρποί. Η κατανάλωση δηλητηριώδους τμήματος φυτού μπορεί να προκαλέσει ακόμη και δηλητηρίαση, καρδιακή ή νεφρική βλάβη. Μερικά από τα τοξικά ή δηλητηριώδη φυτά τα οποία πρέπει να αποφεύγονται είναι τα εξής:

- **Λαντάνα (Lantana camara):**Οι ανώριμοι καρποί είναι πολύ τοξικοί ενώ τα φύλλα αλλεργιογόνα, οι καρποί προκαλούν εμετό και διάρροια, διαστολή της κόρης του ματιού και αναπνευστική εξάντληση.
- **Πικροδάφνη (Nerium oleander):**Όλα τα μέρη είναι τοξικά, η κατάποση ενός και μόνου φύλλου είναι αρκετή να διαταράξει την καρδιακή λειτουργία, να μπλοκάρει το κυκλοφοριακό σύστημα και να οδηγήσει στο θάνατο.
- **Τσιγκας (Cycas revoluta):**Οι σπόροι του είναι δηλητηριώδεις
- **Δατούρα (Datoura innoxia):**Όλο το φυτό είναι δηλητηριώδες, ο χυμός τα πέταλα και οι σπόροι του φυτού προκαλούν ταραχή, σπασμούς, κόμα, υπνηλία, παραισθήσεις, αύξηση θερμοκρασίας.
- **Θιβητιανή (Thevetia peruviana):**Όλα τα μέρη του φυτού είναι δηλητηριώδη και κυρίως οι καρποί.
- **Αγιόκλημα(Lonicera japonica):**Οι καρποί είναι τοξικοί σε μεγάλες ποσότητες
- **Κουρτούνια (Rucinus communis):**Τα σπέρματα είναι πολύ δηλητηριώδη.
- **Αλόη(Aloe vera):**Η κατάποση του χυμού του φυτού προκαλεί ερεθισμό στο παχύ έντερο και λειτουργεί ως καθαρτικό,(εκκένωση).



- **Εουφόρβια (Euphorbia sp):** Η επαφή προκαλεί ερεθισμό στο δέρμα και στα ματιά, η κατάποση του χυμού προξενεί πρήξιμο στη γλώσσα, στο στόμα και στο λαιμό.
- **Στερλίτζια (Sterlitzia reginae):** Οι σπόροι και οι κάλυκες του φυτού προκαλούν ερεθισμό του στόματος μετά την μάσηση και μπορεί να προκαλέσουν ναυτία, εμετό, διάρροια και υπνηλία.
- **Γουιστέρια (Wisteria japonica):** Οι καρποί είναι τοξικοί σε μεγάλες ποσότητες
- **Μέλια (Melia azedarah):** Οι καρποί και τα φύλλα είναι τοξικοί σε μεγάλες ποσότητες.
- **Υάκινθοι (Hyacinth orientalis):** Όλο το φυτό ή μέρος του εάν φαγωθεί μπορεί να προκαλέσει διάφορους ερεθισμούς στο στόμα και το λαιμό, μπορεί να ερεθίσει το στομάχι και τα έντερα.

2.3.3. Φυτικά είδη με ακανθώδη τμήματα

Ακόμη φυτά που έχουν αγκάθια ή βελόνες-ακίδες δεν πρέπει να επιλέγονται. Αν αυτό είναι απαραίτητο πρέπει να περιορίζονται μακριά από καθιστικά, μονοπάτια και διαδρόμους. Τέτοια φυτά τα οποία είναι τα εξής:



- **Πυράκανθος (Pyracantha coccinea):** σκληρά αγκάθια σε όλο το φυτό
- **Σπартό (Spartum junceum):** βελονοειδή φύλλα.
- **Υιούκα (Yucca gloriosa):** με φύλλα λογχοειδή που τα περισσότερα καταλήγουν σε αγκάθια.
- **Αγαύη (Agave sp):** τα φύλλα είναι δερματώδη με αγκάθια.
- **Φραγκοσκυλιά (Opuntia indica):** οι καρποί φέρουν θυσάνους σκληρών αγκαθιών, όπως επίσης και το κύριο μέρος του σώματος τους.
- **Φοίνικας Θεοφράστου (Phoenix theophrastii):** τα φύλλα του είναι λογχοειδή και καταλήγουν σε αγκάθια.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

Οι σύγχρονες αρχές και τάσεις σχεδίασης και διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου φαίνεται να αγνοούνται στα περισσότερα δημόσια νοσοκομεία της Ελλάδας. Αυτό γίνεται σαφές παρακάτω αναλύοντας τα βασικά μειονεκτήματα των υπαρχόντων σχεδιαστικών λύσεων:

α) Δυσκολία πρόσβασης: Όντως παρατηρείται έλλειψη υποδομών που εξυπηρετούν την πρόσβαση σε όλες τις δομές του εξωτερικού χώρου των ασθενών που κινούνται με καροτσάκι ή των ατόμων με ειδικές ανάγκες, οι οποίοι περιορίζονται στην κυκλοφορία στο εσωτερικό των νοσοκομείων.

β) Έλλειψη εκτεταμένων φυτικών όγκων: Παρατηρείται περιφερειακή κυρίως τοποθέτηση φυτικών ειδών με αποτέλεσμα την έλλειψη σκίασης. Επίσης η έλλειψη εκτεταμένων φυτικών όγκων αφαιρεί τη δυνατότητα ύπαρξης χώρων χαλάρωσης και ηρεμίας.

γ) Λανθασμένες επιλογές φυτικών ειδών: Διαπιστώνεται η επιλογή είτε αλλεργιογόνων φυτικών ειδών, είτε ειδών με ακανθώδη στελέχη ή δηλητηριώδεις καρπούς που τα καθιστούν ακατάλληλα.

δ) Ακατάλληλα δομικά υλικά: Σε πολλές περιπτώσεις λόγω περιορισμών από άποψη προϋπολογισμού χρησιμοποιούνται δομικά υλικά που παρουσιάζουν αδυναμίες όσον αφορά την αισθητική και ανθεκτικότητα τους με αποτέλεσμα ένα βραχυχρόνιο αποτέλεσμα με υψηλό κόστος συντήρησης ή ακόμη και αντικατάστασης.

3.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ

3.2.1 Θέση

Η περιοχή του νοσοκομείου οριοθετείται βόρεια του νόμου Χανίων, έξω από την πόλη, στο Δήμο Ελ.Βενιζέλου.

3.2.2 Κλίμα

Γενικά από τις παρατηρήσεις του Πέννα (1977) το κλίμα στο σύνολο της περιοχής χαρακτηρίζεται με βάση το Ετήσιο Θερμομετρικό Εύρος ως μεσογειακό, θαλάσσιο μεταβατικό. Σύμφωνα με στοιχεία του προγράμματος «Ελληνικό Σχέδιο Δράσης κατά της Ερημοποίησης» του Υπουργείου Γεωργίας και το χωρισμό της Ελλάδας σε κλιματικές ζώνες με βάση βιοκλιματικούς δείκτες, το σύνολο της περιοχής εντάσσεται στη ζώνη με θερμό-μεσογειακό χαρακτήρα.

Πιο συγκεκριμένα, το κλίμα της περιοχής μελέτης χαρακτηρίζεται από το θερμό και ξηρό καλοκαίρι και το βροχερό και ήπιο χειμώνα. Επηρεάζεται από τη γειτνίαση του με τη θάλασσα στα βόρεια (Κρητικό πέλαγος), απ'όπου πνέουν βόρειοι άνεμοι, ισχυροί κατά το χειμώνα και ασθενείς κατά το καλοκαίρι και το φθινόπωρο. Επίσης επηρεάζεται ως προς τη βροχερότητα από τα βροχοβόρα νέφη που έρχονται από τα δυτικά. Ο χειμώνας αρχίζει το Δεκέμβριο, συνήθως με βροχές μικρής έντασης, αλλά μεγάλης διάρκειας και παρατείνονται μέχρι το Μάρτιο. Η άνοιξη είναι μικρής διάρκειας (Απρίλης-Μάιος), συνήθως ξηρή, ενώ το καλοκαίρι, που είναι ιδιαίτερο ξηρό, αρχίζει από το 2^ο 15μερο του Μαΐου και διαρκεί μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου , με θερμότερο μήνα τον Ιούλιο. Τέλος το φθινόπωρο αρχίζει από το τέλος Σεπτεμβρίου και είναι σχετικά θερμό και υγρό, με ραγδαίες βροχές κατά τον Οκτώβριο και Νοέμβριο.

3.2.3. Έδαφος

Παρατηρούνται δύο ειδών εδάφη. Αυτά επί μαλακών ασβεστόλιθων (κροκαλοπαγή, μάργες, οργανογενείς ασβεστόλιθοι) είναι ξηρά, ορεινά εδάφη και ξηρορετζίνας, με πηλώδη ως αργιλοπηλώδη υφή. Έχουν αντίδραση αλκαλική, και είναι πλούσια σε βάσεις και ιδιαίτερα ασβέστιο. Χαρακτηρίζονται από μεγάλες ποσότητες ελεύθερου ασβεστίου. Το βάθος τους ποικίλει ανάλογα με τις κλίσεις και την κάλυψη τους με δασική βλάστηση. Επίσης, εδάφη επί σκληρών ασβεστόλιθων (δολομίτες, δολομιτικοί ασβεστόλιθοι) που εμφανίζονται στα πρανή, τα οποία είναι αβαθή ξηρά όπου συχνά το έδαφος περιορίζεται σε κοιλότητες ανάμεσα στους βράχους. Είναι ερυθρά, τύπου terra-rossa, αργιλοπηλώδη ως αργιλώδη με αλκαλική ή ουδέτερη αντίδραση. Είναι γενικά φτωχά εδάφη, κατάλληλα για βοσκοτόπους.

3.2.4 Οικότοποι-γλωρίδα

Η περιοχή μελέτης εκτείνεται στην Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης *Quercetalia ilicis*. Η ζώνη αυτή εμφανίζεται ως μία περισσότερο ή λιγότερο συνεχής λωρίδα κατά μήκος των ακτών. Υποδιαιρείται σε δύο υποζώνες που παρουσιάζουν σαφή οικολογική, χλωριδική και φυσιολογική διάκριση.

Η υποζώνη *Oleo-Ceratonion* εμφανίζεται στην ξηρότερη Ν.Α και Α.Ελλάδα και στα νησιά. Το κλίμα της υποζώνης αυτής χαρακτηρίζεται από ανοιξιάτικες και φθινοπωρινές βροχοπτώσεις, που κυμαίνονται μεταξύ 250-550mm και από μία μεγάλης διάρκειας ξηρή περίοδο. Στην υποζώνη αυτή ανήκει ο αυξητικός χώρος του *Oleo-Ceratonietum*. Οι φυσικές φυτοκοινωνίες στο χώρο αυτό έχουν από πολύ παλιά υποβαθμιστεί και οι περιοχές καλύπτονται από ενώσεις φρυγάνων *Poterietalia spinosi* στις οποίες κυριαρχούν ακανθώδεις ημίθαμνοι.

Κοινές φυτοκοινωνίες του *Quercetalia ilicis creticum* είναι οι: *Olea europae*, *Rhamnus oleoides*, *Amygdalus webbi*, *Asparagus stipularis*, *Quercus coccifera*, *Phillyrea media*. Κοινές φυτοκοινωνίες του *Poterietalia spinosi* είναι οι: *Coridothymus capitalus*, *Asphodelus microcarpus*, *Calycotone villosa*, *Helichrysum siculum*, *Poterium spinosum*, *Cistus villosus*, *Phlomis lanata*, *Fumana thymifolia*, *Satureja thymbra*, *Echium sericeum*, *Phlomis cretica*, *Cistus salvifolius*, *Euphorbia characias*.

Η ζώνη που ενώ μοιράζεται πολλά κοινά είδη με την *Quercetalia ilicis* καθαρά λόγω των χλωριδικών και οικολογικών της χαρακτηριστικών είναι η *Cypresseto-Aceretum orientalis* καλύπτει την ορο-Μεσογειακή ζώνη στην Κρήτη. Κοινά είδη φυτοκοινωνιών: *Acer orientale*, *Cypressus sempervirens*, *Beberis cretica*, *Rosa agrestis*, *Daphne oleoides*, *Astragalus creticus*, *Prunus prostrata*, *Cerastium pentandrum*, *Eryngium raulinii*, *Cyclamen hederifolium*, *Aethionema creticum*, *Arabis albida*, *Myosotis collina*, *Anemone hortensis*, *Cerastium scapposum*, *Verbascum spinosum*, *Scandix macrorhyncha*, *Lurula nodulosa*, *Paeonia clusii*, *Trifolium uniflorum*. Χαρακτηριστικό της ζώνης αυτής είναι ο σχηματισμός φυτοκοινωνιών φρυγανώδους σφαιρικής μορφής (Αιγαιακά φρύγανα), όπως τα *Sercopoterium spinosum*, *Anthyllis hermanniae*, *Euphorbia acanthothamnus*, *Corydothymus capitatus*, *Erica manipuliflora*, *Rhamnus oleoides* κ.α.

3.3. ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΦΥΤΙΚΑ ΕΙΔΗ

Τα φυτά που συναντώνται στους εξωτερικούς χώρους του Νομαρχιακού Γενικού Νοσοκομείου Χανίων είναι δέντρα, θάμνοι, πολυετή ποώδη & ετήσια καθώς και φυτά εδαφοκάλυψης.

α) Τα υπάρχοντα δένδρα που συναντάμε είναι τα εξής:

Ακακία κυανοφίλη
(*Acacia cyanophylla*)



Ευκάλυπτος
(*Eucalyptus globulus*)



Πεύκη
(*Pinus pinea*)



- Λιγούστρο (*Ligustrum japonicum*)
- Κυπαρίσσι αειθαλές (*Cupressus sempervirens*)
- Δάφνη Απόλλωνος (*Laurus nobilis*)

Φοίνικες όπως: :



Χαμαίρωπας (*Chamerops hymnilis*)



Φοίνικας ο κανάριος (*Phoenix canariensis*)



Ουασιγκτόνια νηματώδης (*Washingtonia filifera*)

β) Οι κυριότεροι θάμνοι που παρατηρούμε είναι οι εξής:

Ευώνυμο(Euonymus japonicus)



Πικροδάφνη(Nerium oleander)



Σπάρτο (Spartum junceum)



γ)Αγρωστώδη & πολυετή ποώδη:

- Παπαρούνα (papaver orientalis)
- Μαργαρίτα (argyranthemum sp.)



3.4. ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

3.4.1 Καθιστικά

Στην κατασκευή των καθιστικών του νοσοκομείου που μελετήθηκε,κυρίαρχα υλικά είναι το ξύλο και το μέταλλο. Πολλές κατασκευές αν και είναι ιδιαίτερα ανθεκτικές, παρουσιάζουν έλλειψη φαντασίας και αισθητικής. Ορισμένα παραδείγματα φαίνονται παρακάτω:

Καθιστικά από μέταλλο

Καθιστικά από ξύλο



3. 4.2.Πλακοστρώσεις

Οι υπάρχουσες πλακοστρώσεις περιορίζονται ως επί το πλείστον σε απλό μπετό με μερικά διαλλείματα από κυβόλιθους σε χώρους όπως η εκκλησία. Η επιλογή των συγκεκριμένων υλικών μπορεί να ικανοποιεί την απαίτηση για χαμηλό κόστος, ή για ανθεκτικά υλικά, στερείται όμως περιτέχνων μοτίβων που συνθέτουν ένα διαφορετικό αποτέλεσμα.

Κυβόλιθοι



Τσιμέντο



Καθόλου επίστρωση



3.4.4 Ηλεκτροφωτισμός

Ο ηλεκτροφωτισμός που υπάρχει στον περιβάλλοντα χώρο του νοσοκομείου είναι επαρκής, και περιορίζεται στις εισόδους, εξόδους, τους κεντρικούς διαδρόμους και στο χώρο του ελικοδρομείου, πράγμα που υπονομεύει την ασφαλή κίνηση των ατόμων κατά τη νύχτα και κατά την διάρκεια των εκτάκτων περιστατικών. Κυριαρχούν τα υψηλά φωτιστικά σώματα, που ναι μεν είναι αναγκαία για την

φωταγωγή ενός χώρου, αλλά απαιτείται και μεσαία ή και χαμηλά φωτιστικά για την κίνηση κατά μήκος των διαδρόμων και μονοπατιών καθώς και την ανάδειξη κατασκευαστικών και φυτευτικών λεπτομερειών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Συμπεραίνεται ότι για να είναι επιτυχημένη η διαμόρφωση ενός εξωτερικού χώρου τα υλικά κατασκευής του πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά έτσι ώστε να επιτυγχάνεται το μέγιστο αισθητικό και λειτουργικό αποτέλεσμα.. Σημασία έχει η εναρμόνιση του με το ευρύτερο περιβάλλον και τον αστικό ιστό. Συνίσταται να κυριαρχούν ανοικτές δομές και ελευθέρως σχήματα έτσι ώστε να ικανοποιείται η ατομική ανάγκη για διαφυγή και ηρεμία όχι μόνο για τον ασθενή μα και για τον επισκέπτη.

4.1 Προτεινόμενα φυτικά είδη

Η επιλογή των κατάλληλων φυτικών ειδών που εκτός από τον εμπλουτισμό της ατμόσφαιρας με οξυγόνο, και την καλλωπιστική τους αξία θα πρέπει να είναι μη αλλεργιογόνα όπως:

- Ιτιά η κλαίουσα (*Salix babylonica*)
- Ιβίσκος σινικός (*Hibiscus sinensis*)
- Τεύκριο θαμνώδες (*Teucrium fruticans*)
- Αβούτιλο (*Abutilon* sp.)
- Αζαλέα (*Azalea* sp.)

Επίσης φυτά με χαμηλή τοξικότητα όπως:

- Μουσμουλιά (*Eriobotrya japonica*)
- Ροδιά (*Punica granatum*)
- Μαγνόλια (*Magnolia grandiflora*)
- Καλλωπιστική μηλιά (*Malus* sp.)

Να μην έχουν αγκάθια αλλά να μην στερούνται καλλωπιστικής αξίας όπως

- Βουτλέια (*Buddleia davidii*)
- Ιππόφαες (*Hippophae rhamnoides*)
- Φωτίνια (*Photinia*)
- Μετροσίδηρος (*Metrosiderus tomassi*)
- Μυρτιά (*Myrtus communis*)

Να παρέχουν σκιά, και αν είναι φυλλοβόλα να αποφεύγεται η τοποθέτηση τους κοντά σε μονοπάτια ή διαδρόμους διότι ρίχνουν τα φύλλα και τους καρπούς τους με αποτέλεσμα ένα ολισθηρό και λερωμένο οδόστρωμα όπως:

- Κατάλη (Betula pendula)
- Ακακία Κων/λεως (Albizia julibrissin)
- Βραχυχίτων (Brachychiton acerifolia)
- Καλλωπιστική δαμασκηλιά (Prunus cerasifera Pissardii)
- Κελρετόρια (Koelreutoria paniculata)
- Νεραντζιά (Citrus aurantium)

Γενικότερα πρέπει να επιλέγονται φυτά που να ικανοποιούν τις παραπάνω απαιτήσεις σε συνδυασμό με το χαμηλό κόστος συντήρησης.

Τα φυτικά είδη που επιλέξαμε για το νοσοκομείο με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά και χωρίζοντας τα στις κατηγορίες: Αειθαλή-Φυλλοβόλα-Κωνοφόρα-Φοινικοειδή καλλωπιστικά δένδρα . Αειθαλή-Φυλλοβόλοι καλλωπιστικοί θάμνοι και Ποώδη πολυετή-Βολβώδη-Κονδυλώδη-Αναρριχώμενα-Εδαφοκαλυπτικά φυτά

είναι τα εξής:

4.1.1 Αειθαλή-Φυλλοβόλα-Κωνοφόρα-Φοινικοειδή καλλωπιστικά δένδρα

1. Βραχυχίτων (Brachychiton acerifolia) Αειθαλές δένδρο με κωνική κόμη και πράσινα φύλλα. Αναπτύσσεται σε όλα τα είδη των εδαφών με μικρές απαιτήσεις σε νερό, σε ηλιόλουστες θέσεις. Φυτεύεται σε δενδροστοιχίες σε θερμές περιοχές.
2. Μαγνολία (Magnolia grandiflora) Αειθαλή και φυλλοβόλα δένδρα και θάμνοι με εντυπωσιακά και πολλές φορές εύοσμα άνθη. Απαιτούν βαθιά, χουμώδη, όξινα ή ουδέτερα, μέτρια υγρά εδάφη και ηλιόλουστες ή ημισκιασμένες, προστατευμένες από τους δυνατούς ανέμους θέσεις. Φυτεύονται μεμονωμένα και σε δενδροστοιχίες. Φυτεύονται μεμονωμένα, σε ομάδες και δενδροστοιχίες.
3. Ξυλοκερατα η Χαρουπιά (Ceratonia siliqua) Μικρό αειθαλές δένδρο με πράσινα, σύνθετα, δερματώδη φύλλα. Έχει ασήμαντα άνθη το φθινόπωρο και καφέ, εδώδιμους καρπούς το χειμώνα, τα ξυλοκέρατα. Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις, ακόμη και σε ξηρά εδάφη. Φυτεύεται σε δενδροστοιχίες.

4. Μουσμουλιά (*Eriobotra japonica*) Μικρό αειθαλές σφαιρικό δένδρο με σκουροπράσινα φύλλα. Το φθινόπωρο έχει λευκά αρωματικά άνθη και το χειμώνα κίτρινους εδώδιμους καρπούς, τα "μούσμουλα". Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες, προστατευμένες από τους πολύ δυνατούς παγετούς θέσεις σε μέτρια υγρά, γόνιμα εδάφη. Φυτεύεται μεμονωμένο και σε οπωρώνες.
5. Σφενδαμος ο αειθαλής (*Acer sempervirens*): Γένος πολυάριθμων φυλλοβόλων ή και αειθαλών δέντρων και θάμνων που καλλιεργούνται κυρίως για το χρώμα του φυλλώματός τους και το φθινοπωρινό τους χρώμα. Απαιτούν ηλιόλουστες ή ελαφρά σκιασμένες θέσεις και εδάφη στραγγιζόμενα, χουμώδη, ουδέτερα ή ελαφρώς όξινα για καλύτερο φθινοπωρινό χρώμα. Τα δέντρα χρησιμοποιούνται για σκίαση, μεμονωμένα, σε ομάδες και δενδροστοιχίες, ενώ οι θάμνοι σε βραχόκηπους και συνθέσεις.
6. Καταλπη (*Catalpa bungei*): Φυλλοβόλα δένδρα με μεγάλα φύλλα που κιτρινίζουν το φθινόπωρο. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες, προστατευμένες από τους δυνατούς ανέμους θέσεις σε μέτρια υγρά εδάφη. Φυτεύονται μεμονωμένα και σε δενδροστοιχίες. Τα τυπικά είδη πολλαπλασιάζονται με σπόρους και οι ποικιλίες με εμβόλια.
7. Ιτιά κλαιουσα (*Salix babylonica*): Υδροχαρή φυλλοβόλα δένδρα και θάμνοι με άνθη πολλές φορές σε γυμνά κλαδιά. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις και υγρά εδάφη. Τα δένδρα φυτεύονται μεμονωμένα και σε δενδροστοιχίες, ενώ οι θάμνοι σε ομάδες.
8. Καλλωπιστική Δαμασκηλιά (*Prunus cerasifera* "Nigra"): Γένος αποτελούμενο από πολυάριθμα είδη, μεταξύ των οποίων βρίσκουμε τα κυριότερα καρποφόρα δένδρα, όπως τις ροδακινιές, τις κερασιές, τις δαμασκηνιές κ.ά. Είναι κυρίως φυλλοβόλα δένδρα και σπανιότερα υπάρχουν αειθαλή φυτά και θάμνοι. Καλλιεργούνται άλλες φορές για τα διακοσμητικά άνθη τους, άλλες φορές για τα φρούτα τους και άλλες φορές για το φύλλωμά τους που πολλές φορές το φθινόπωρο αποκτά έντονα κόκκινα και κίτρινα χρώματα. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις, σε μέτρια υγρά εδάφη. Τα αειθαλή είδη αναπτύσσονται και σε ημισκιαζόμενες θέσεις. Φυτεύονται σε δενδροστοιχίες, οπωρώνες, φράχτες αλλά και μεμονωμένα.
9. Σχινος η Ψευτοπιπερια (*Schinus mole*) Αειθαλές δένδρο με σύνθετα, πράσινα φύλλα και κρεμάμενα κλαδιά. Έχει λευκοκίτρινα άνθη, στα τέλη του χειμώνα και την άνοιξη και μικρούς κόκκινους, κρεμάμενους καρπούς, οι οποίοι

παραμένουν στο δένδρο μέχρι τα τέλη του φθινοπώρου. Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις, ακόμη και σε ξηρά εδάφη. Χρειάζεται προστασία από τους δυνατούς παγετούς. Φυτεύεται σε δενδροστοιχίες.

10. Αρια (*Quercus ilex*) :Αειθαλές δένδρο με σφαιρική κόμη και γκριζοπράσινα μικρά φύλλα. Αναπτύσσονται σε βαθιά, γόνιμα, μέτρια υγρά εδάφη με καλή αποστράγγιση σε ηλιόλουστες και ημισκιασμένες θέσεις. Τα αειθαλή είδη είναι λιγότερο απαιτητικά. Φυτεύονται κυρίως σε δενδροστοιχίες ή μεμονωμένα.
11. Λιγούστρο (*Ligustrum japonicum*) Αειθαλές δέντρο, μετριων διαστασεων, με ευρύ, πυκνό και σκιερό φύλλωμα. Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις. Κατάλληλο σε δενδροστοιχίες για στενούς δρόμους
12. Τούγια ανατολής (*Thuja orientalis*) :Κωνοφόρα αειθαλή φυτά με λεπιοειδές ελαφρά αρωματικό φύλλωμα. Αναπτύσσονται σε βαθιά, γόνιμα, στραγγιζόμενα, μέτρια υγρά εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις. Τα ψηλά φυτά φυτεύονται μεμονωμένα ή σε φράχτες, ενώ οι νανώδεις ποικιλίες σε βραχόκηπους, συνθέσεις και γλάστρες.
13. Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*):Φυλλοβόλα δένδρα και θάμνοι με εαρινή ανθοφορία και νεφροειδή φύλλα. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις σε σχετικά άγονα και ξηρά, ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη. Απαιτούν προστασία από τους πολύ δυνατούς παγετούς. Φυτεύονται μεμονωμένα και σε δενδροστοιχίες.
14. Αμυγδαλιά (*Prunus amygdalus*):Γένος αποτελούμενο από πολυάριθμα είδη, μεταξύ των οποίων βρίσκουμε τα κυριότερα καρποφόρα δένδρα, όπως τις ροδακινιές, τις κερασιές, τις δαμασκηνιές κ.ά. Είναι κυρίως φυλλοβόλα δένδρα και σπανιότερα υπάρχουν αειθαλή φυτά και θάμνοι. Καλλιεργούνται άλλες φορές για τα διακοσμητικά άνθη τους, άλλες φορές για τα φρούτα τους και άλλες φορές για το φύλλωμά τους που πολλές φορές το φθινόπωρο αποκτά έντονα κόκκινα και κίτρινα χρώματα. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις, σε μέτρια υγρά εδάφη. Τα αειθαλή είδη αναπτύσσονται και σε ημισκιαζόμενες θέσεις. Φυτεύονται σε δενδροστοιχίες, οπωρώνες, φράχτες αλλά και μεμονωμένα.
15. Φοίνικας Κανάριος (*Phoenix canariensis*):Φοινικοειδή είδη με πράσινα, πτερώδη, αειθαλή φύλλα. Αναπτύσσονται ακόμη και σε ξηρά, ουδέτερα ή

αλκαλικά εδάφη, σε ηλιόλουστες θέσεις και θερμά κλίματα.Φυτεύονται μεμονωμένα και σε δενδροστοιχίες.

16. Χουρμαδιά (*Phoenix dactylifera*):Φοινικοειδή είδη με πράσινα, φτερώδη, αειθαλή φύλλα.Αναπτύσσονται ακόμη και σε ξηρά, ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη, σε ηλιόλουστες θέσεις και θερμά κλίματα.Φυτεύονται μεμονωμένα και σε δενδροστοιχίες.

17. Καζουαρίνα (*Casuarina tenuissima*) : Δένδρο αειθαλές με σχήμα πλατύ στριγγυλωπο,είναι ταχείας αναπτυξίς,ανθεκτικό στο δυνατό αερα,φυτεύεται μεμονωμένα και σε δενδροστοιχίες.

Παρακάτω βλέπουμε την εκάστοτε φωτογραφία των καλλωπιστικών δέντρων με την εκάστοτε αρίθμηση που έχουμε δώσει.

1. Βραχυχιτων(*Brachychiton acerifolia*)



2. Μαγνολία (*Magnolia grandiflora*)



3. Ξυλοκερατα η Χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*)



4. Μουσμουλιά (*Eriobotrya japonica*)



5. Σφενδαμος ο αειθαλής (*Acer sempervirens*):

6. Καταλπη (*Catalpa bungei*):



7. Ιτιά κλαιουσα (*Salix babylonica*) :



8. Καλλωπιστική Δαμασκηιά (*Prunus cerasifera "Nigra"*) :



9. Σχινος η Ψευδοπιπερια (*Schinus mole*) :



10. Άρια (*Quercus ilex*) :



11. Λιγουστρο (*Ligustrum japonicum*):



12. Τούγια ανατολής (*Thuja orientalis*)



13. Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*)



14. Αμυγδαλιά (*Prunus amygdalus*)



15. Φοίνικας Κανάριος (*Phoenix canariensis*)



16. Χουρμαδιά (*Phoenix dactylifera*)



17. Καζουαρίνα (*Casuarina tenuissima*) :



4.1.2. Αειθαλή-Φυλλοβόλοι καλλωπιστικοί θάμνοι

1. Αβουτιλο (*Abutilon striatum*) :Ιδιαίτερα διακοσμητικοί, αειθαλείς θάμνοι, με μεγάλης διάρκειας ανθοφορία από την άνοιξη ως το φθινόπωρο. Είναι φωτόφιλα είδη με μικρές απαιτήσεις σε νερό. Φυτεύονται σε ομάδες και γλάστρες.
2. Βιβουρνο αειθαλής (*Viburnum tinus*) Αειθαλής θάμνος με πράσινο φύλλωμα και λευκά εύοσμα άνθη στο τέλος του χειμώνα και νωρίς την άνοιξη. Μερικά είδη έχουν αρωματικά άνθη και άλλα έντονα χρώματα στα φύλλα τους το φθινόπωρο. Αναπτύσσονται σε μέτρια υγρά, στραγγιζόμενα γόνιμα εδάφη και

σε ηλιόλουστες και ημισκιαζόμενες θέσεις.Φυτεύονται μεμονωμένα, σε ομάδες και φράχτες.

3. Καμέλια (*Camellia japonica*) *Camelia*:Αειθαλείς θάμνοι και μικρά δένδρα με πράσινα φύλλα. Καλλιεργούνται για τα μεγάλα άνθη που έχουν σε διάφορες περιόδους, ανάλογα με την ποικιλία.Απαιτούν όξινα, χουμώδη, μέτρια υγρά εδάφη και ημισκιαζόμενες θέσεις.Φυτεύονται σε ομάδες και γλάστρες.
4. Κομαρος (*Arbutus unedo*) : Θάμνος με σφαιρική κόμη. Έχει ταυτόχρονα λευκά άνθη και κόκκινους εδώδιμους καρπούς, το φθινόπωρο και το χειμώνα. με πράσινο αειθαλές φύλλωμα. Αναπτύσσονται σε όξινα και αλκαλικά, χουμώδη, σχετικά ξηρά εδάφη, σε προστατευμένες από τους δυνατούς παγετούς, ηλιόλουστες θέσεις. Φυτεύονται σε ελεύθερους φράχτες και ομάδες.
5. Μυρτιά (*Myrtus communis*) Αειθαλείς θάμνοι με πράσινα αρωματικά φύλλα και λευκά αρωματικά άνθη.Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες, προστατευμένες από τους πολύ δυνατούς παγετούς θέσεις, σε άγονα και ξηρά εδάφη.Φυτεύονται σε ομάδες και φράχτες.
6. Σχινος η Πιστακία (*Pistacia lentiscus*) Αειθαλείς θάμνοι της Μεσογειακής χλωρίδας. Σύνθετα, ωοειδή, δερματώδη φύλλα με άσπρα λουλούδια, φοβάται το κρύο, φυτεύεται σε ομάδες και φράχτες.
7. Ιβίσκος σινικός (*Hibiscus rosa-sinensis*):Αειθαλείς και φυλλοβόλοι θάμνοι και δένδρα με πράσινα φύλλα και χωνοειδή άνθη από το τέλος της άνοιξης ως το φθινόπωρο.Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες, ζεστές θέσεις, σε ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη με μικρές απαιτήσεις σε νερό.Τα δένδρα φυτεύονται σε δενδροστοιχίες ενώ οι θάμνοι σε ομάδες και γλάστρες.
8. Σφεντάμι (*Acer palmatum* <<Disectum>>) Γένος πολυάριθμων φυλλοβόλων ή και αειθαλών καμιά φορά θάμνων που καλλιεργούνται κυρίως για το χρώμα του φυλλώματός τους και το φθινοπωρινό τους χρώμα.Απαιτούν ηλιόλουστες ή ελαφρά σκιασμένες θέσεις και εδάφη στραγγιζόμενα, χουμώδη, ουδέτερα ή ελαφρώς όξινα για καλύτερο φθινοπωρινό χρώμα. Φυτεύονται οι θάμνοι σε βραχόκηπους και συνθέσεις.
9. Φορμιουμ (*Phormium tricolor*) :Αειθαλή φυτά με στενά, επιμήκη φύλλα, που ξεπερνούν τα δύο μέτρα. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις, ακόμη και σε σχετικά ξηρά εδάφη. Φυτεύονται σε ομάδες, βραχόκηπους και γλάστρες, σε θερμά κλίματα.

10. **Τευκρίο** (*Teucrium fruticans*) :Αειθαλείς πολυετείς θάμνοι με ελαφρά αρωματικά φύλλα και μικρά πολυάριθμα άνθη το καλοκαίρι.Αναπτύσσονται σε στεγνά, άγονα, αλκαλικά ή ουδέτερα εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις. Απαιτούν προστασία από τους δυνατούς παγετούς.Φυτεύονται σε βραχόκηπους, ομάδες για εδαφοκάλυψη
11. **Φωτινια** (*Photinia glabra*) Αειθαλής θάμνος με πράσινα φύλλα και λευκά αρωματικά άνθη, σε ομπρελοειδείς ταξιανθίες την άνοιξη. Τα νεαρά φύλλα έχουν έντονο κόκκινο χρώμα.Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις, σε γόνιμα, μέτρια υγρά εδάφη.
12. **Γιουνίπερος** (*Juniperus communis*) :Κωνοφόρα αειθαλή φυτά με βελονοειδές και λεπιοειδές φύλλωμα. Είναι συνήθως θαμνώδη φυτά με πλαγιόκλαδο σχήμα και σπανιότερα μικρά δένδρα. Αναπτύσσονται σε κάθε καλά στραγγιζόμενο, ακόμη και σχετικά ξηρό έδαφος σε ηλιόλουστες και ημισκιασμένες θέσεις.
13. **Λεβαντίνη** (*Santolina chamaecyparissus*) :Χαμηλοί φρυγανώδεις θάμνοι με αρωματικό, συνήθως γκριζωπό, αειθαλές φύλλωμα και επίσης αρωματικά άνθη, το καλοκαίρι. Αναπτύσσονται σε άγονα, ξηρά, ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις.Φυτεύονται σε βραχόκηπους, ομάδες για εδαφοκάλυψη, μπορντούρες και γλάστρες.
14. **Αγγελική νάνα** (*Pittosporum tobira* "Nana"):Αειθαλείς θάμνοι και μικρά δένδρα με δερματώδη φύλλα. Την άνοιξη έχουν λευκά αρωματικά άνθη σε ομπρελοειδείς ταξιανθίες.Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες και ημισκιασμένες θέσεις και σε μέτρια υγρά εδάφη.Φυτεύονται σε ομάδες, φράχτες και γλάστρες.
15. **Ελαιαγνος,Τζιτζιφιά** (*Elaeagnus angustifolia*): Φυλλοβόλο δένδρο ή θάμνος με γκριζοπράσινα φύλλα. Έχει μικρά, λευκά, εύοσμα άνθη το καλοκαίρι και καφέ εδώδιμους καρπούς το φθινόπωρο.Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις, ακόμη και σε άγονα και σχετικά ξηρά εδάφη. Απαιτούν προστασία από τους δυνατούς παγετούς.Τα δένδρα φυτεύονται μεμονωμένα και σε δενδροστοιχίες, ενώ οι θάμνοι σε μπορντούρες και ομάδες.
16. **Ρετινολαδιά** (*Ricinus communis* "Impala") Αειθαλής θάμνος με σκούρα κόκκινα, παλαμοσχιδή φύλλα και όρθια έκφυση. Έχει κόκκινα άνθη το καλοκαίρι και κόκκινους καρπούς το φθινόπωρο. Αναπτύσσεται σε φτωχά και

ξηρά εδάφη, σε ηλιόλουστες θέσεις. Είναι πολύ ευαίσθητο στον παγετό και γι' αυτό καλλιεργείται ως ετήσιο φυτό. Φυτεύεται σε ομάδες.

Παρακάτω βλέπουμε την εκάστοτε φωτογραφία των καλλωπιστικών θάμνων με την εκάστοτε αρίθμηση που έχουμε δώσει.

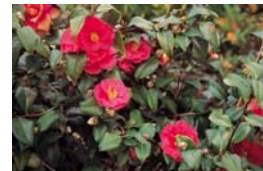
1. Αβουτιλο (*Abutilon striatum*) :



2. Βιβουρνο αειθαλής (*Viburnum tinus*)



3. Καμέλια (*Camellia japonica*)



4. Κομαρος (*Arbutus unedo*) :



5. Μυρτιά (*Myrtus communis*)



6. Σχινος η Πιστακια (*Pistacia lentiscus*)



7. Ιβίσκος σινικός (*Hibiscus rosa-sinensis*)



8. Σφεντάμι (*Acer palmatum* <<Disectum>>)

9. Φορμιουμ (*Phormium tricolor*)



10. Τευκρίο (*Teucrium fruticans*)



11. Φωτινία (*Photinia glabra*)



12. Γιουνίπερος (*Juniperus chinensis*)



13. Λεβαντίνη (*Santolina chamaecyparissus*)



14. Αγγελική νάνα (*Pittosporum tobira* "Nana")



15. Ελέαγνος η Τζιτζιφιά (*Elaeagnus angustifolia*)



16. Ρετσινολαδιά (*Ricinus communis*)





4.1.3. Ποώδη πολυετή-Βολβώδη-Κονδυλώδη-Αναρριχώμενα-Εδαφοκαλιπτικά φυτά

1. Γεράνι (*Pelargonium zonale*) :Αειθαλείς πολυετείς πόες με πράσινα φύλλα και σφαιρικές ταξιανθίες από την άνοιξη ως το φθινόπωρο.Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις, σε μέτρια υγρά εδάφη. Απαιτούν προστασία από τους δυνατούς παγετούς.Φυτεύονται σε ομάδες.
2. Αχίλλεια (*Achillea* sp.) :Πολυετή ποώδη φυτά με αρωματικό φύλλωμα και έντονη ανθοφορία το καλοκαίρι σε ομπρελοειδείς ταξιανθίες.Είναι φωτόφιλα είδη με μικρές απαιτήσεις σε νερό. Αναπτύσσονται ακόμη και σε φτωχά και ξηρά εδάφη.Φυτεύονται σε ομάδες και συνθέσεις.
3. Βιόλα (*Viola odorata*) :Είναι ένα από τα πλέον καλλιεργήσιμα γένη φυτών, αποτελούμενο από ετήσια χειμωνιάτικα ανθοφόρα φυτά και πολυετείς πόες με πράσινα φύλλα. Τα ετήσια φυτά ανθίζουν από τα μέσα του χειμώνα ως τις αρχές του καλοκαιριού. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες ή ημισκιαζόμενες θέσεις και σε υγρά πλούσια χουμώδη, αλλά καλά στραγγιζόμενα εδάφη. Οι πολυετείς πόες καλλιεργούνται σε βραχύκηπους, ενώ τα ετήσια φυτά σε ανθώνες και γλάστρες.
4. Καρπομπροτους (*Carpobrotus chilensis*) :Αειθαλή, παχύφυλλα, ποώδη φυτά με τριπλευρικά πράσινα φύλλα και πολυάριθμα άνθη, με έντονα χρώματα από τον Μάιο ως το Σεπτέμβριο.Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες θέσεις σε άγονα και ξηρά εδάφη.Φυτεύονται για εδαφοκάλυψη σε ομάδες και γλάστρες.
5. Υπερικό (*Hypericum ballcinum*) :Αειθαλείς και φυλλοβόλοι θάμνοι και πολυετείς πόες που καλλιεργούνται για τα κίτρινα άνθη που έχουν το καλοκαίρι και μερικές φορές για τους διακοσμητικούς καρπούς τους. Είναι συνήθως χαμηλά έρποντα φυτά με πράσινα φύλλα.Αναπτύσσονται σε μέτρια υγρά, ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη, σε ηλιόλουστες και ελαφρά σκιασμένες θέσεις. Κατάλληλα για παραθαλάσσιες φυτεύσεις.Φυτεύονται σε ομάδες για εδαφοκάλυψη και σε βραχύκηπους.

6. Φριτιλλάρια (*Fritillaria imperialis*) Βολβωδη φυτά με πράσινα φύλλα, έχουν άνθη κίτρινα, κοκκίνα ή πορτοκαλί. Φυτεύονται σε σκιά εκεί που άλλα φυτά είναι αδύνατο να ευδοκιμήσουν. Συνιστώνται σε αλσύλλια ή δασικές περιοχές.
7. Νάρκισσος (*Narcissus* sp.) :Βολβώδη φυτά με πράσινα φύλλα. Έχουν συνήθως κίτρινα ή λευκά άνθη, νωρίς την άνοιξη που χρησιμοποιούνται και ως δρεπτά. Φυτεύονται το φθινόπωρο σε ελαφρά, γόνιμα, καλά στραγγιζόμενα εδάφη και ηλιόλουστες ή ελαφρά σκιασμένες θέσεις. Αφαιρούμε πάντα τα υπερώριμα άνθη. Καλλιεργούνται σε ανθώνες, βραχόκηπους
8. Ντάλια (*Dahlia* sp.) :Πολυετείς βολβώδεις πόες με μεγάλα άνθη, από τα μέσα του καλοκαιριού ως τις πρώτες παγωνιές το χειμώνα. Απαιτούν γόνιμα, χουμώδη, μέτρια υγρά, στραγγιζόμενα εδάφη και τακτική λίπανση. Είναι φωτόφιλα είδη, ευαίσθητα στους δυνατούς παγετούς γι' αυτό οι βολβοί πρέπει να αφαιρούνται από το έδαφος κατά τη διάρκεια του λήθαργου και να διατηρούνται σε σκοτεινό και δροσερό μέρος. Φυτεύονται σε ανθώνες,
9. Βροδίαια (*Brodiaea luxa*) Βολβωδες φυτό, με μωβ άνθη, ανθίζει την άνοιξη με αρχές καλοκαιριού. Προτίμημα αποστραγγιζόμενα εδάφη, φυτεύεται σε πλαγιές και σε τοποθεσίες που δεν διαθέτουν αρκετό νερό το καλοκαίρι.
10. Ανεμώνη (*Anemone blanda*) :Πολυετείς βολβώδεις πόες με πράσινο φύλλωμα και μεγάλα άνθη την άνοιξη, το καλοκαίρι και το φθινόπωρο. Είναι ημισκιάφυτα είδη με μέτριες απαιτήσεις σε νερό. Φυτεύονται σε ανθώνες, βραχόκηπους και γλάστρες.
11. Νούφαρο (*Nymphaea* sp): Υδροχαρείς ριζωματώδεις πόες με στρογγυλά, επιπλέοντα φύλλα και πανέμορφα άνθη το καλοκαίρι. Είναι φωτόφιλα είδη. Φυτεύονται σε υδρόκηπους και λιμνούλες.
12. Δελφίνιο (*Delphinium "Clifford Sky"*) :Ετήσιες και πολυετείς πόες με μεγάλες όρθιες ταξιανθίες. Αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες προστατευμένες από τους δυνατούς ανέμους θέσεις και μέτρια υγρά, γόνιμα εδάφη. Φυτεύονται σε συνθέσεις και ομάδες. Τα άνθη τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως δρεπτά .
13. Ταγετες (*Tagetes patula*) :Γένος κυρίως ετήσιων, ποωδών φυτών με έντονη ανθοφορία από τα μέσα της άνοιξης ως τα τέλη του φθινοπώρου. Έχουν πράσινα φύλλα και σφαιρικά αρωματικά άνθη. Είναι από τα πλέον γνωστά καλοκαιρινά εποχικά φυτά. Απαιτούν γόνιμα, μέτρια υγρά εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις. Καλλιεργούνται σε ανθώνες.

14. Πετούνια (*Petunia* sp) :Οι πετούνιες είναι τα γνωστότερα καλοκαιρινά, ετήσια, ανθοφόρα φυτά. Έχουν πράσινα φύλλα και αρωματικά χωνοειδή άνθη από τα μέσα της άνοιξης ως τα τέλη του φθινοπώρου. Καλλιεργούνται σε προσήλιες, προστατευμένες από τους δυνατούς ανέμους θέσεις σε χουμώδη, στραγγιζόμενα, μέτρια υγρά εδάφη. Καλλιεργούνται σε ανθώνες.
15. Γαρυφαλιά (*Dianthus seguieri*):Στα γαρυφαλλά περιλαμβάνονται ετήσια φυτά και πολυετείς αειθαλείς πόες. Κάποια από αυτά καλλιεργούνται για τα άνθη τους που συχνά είναι αρωματικά και κατάλληλα για χρήση ως δρεπτά και άλλα για το φύλλωμά τους. Αναπτύσσονται σε μέτρια υγρά, ουδέτερα ή αλκαλικά εδάφη και ηλιόλουστες θέσεις. Φυτεύονται σε μπορντούρες, γλάστρες και ανθώνες.
16. Φρεεσία (*Freesia refracta*) : Κονδυλομορφος βολβος με πρασινα φυλλα και ωραια ανθη διαφόρων χρωμάτων με άνθιση Φεβρουάριο –μαρτιο, ευδοκιμει σε ηλιόλουστες θεσεις, καλα αποστραγγιζομενα εδαφη, μεσης συστασης. Πολυ κατάλληλο για ομαδική φύτευση.
17. Αμπέλωψις (*Parthenocissus quinquefolia*) :Φυλλοβόλα αναρριχώμενα φυτά που καλλιεργούνται για την ταχύτητα με την οποία καλύπτουν τοίχους και φράχτες, αλλά κυρίως για το πολύ έντονο κόκκινο φθινοπωρινό τους χρώμα. Αναπτύσσονται σε μέτρια υγρά εδάφη και ηλιόλουστες ή σκιασμένες θέσεις. Φυτεύονται σε πέργολες, φράχτες και τοίχους για αναρρίχηση.

Παρακάτω βλέπουμε την εκάστοτε φωτογραφία του ποώδη πολυετή-βολβώδη-κονδυλώδη-εδαφοκαλυπτικού φυτού με την εκάστοτε αρίθμηση που έχουμε δώσει.

1. Γεράνι (*Pelargonium zonale*)



2. Αχίλλεια (*Achillea* sp.)



3. Βιόλα (*Viola odorata*)

4. Καρπομπροτους (*Carobrotus chileasis*)



5. Υπερικο (*Hypericum ballcinum*)



6. Φριτιλλαρια (*Fritillaria imperialis*)



7. Νάρκισσος (*Narcissus* sp.)



8. Ντάλια (*Dahlia* sp.)



9. Βροδιαια (*Brodiaea luxa*)



10. Ανεμώνη (*Anemone blanda*)



11. Νούφαρο (*Nymphaea* sp)



12. Δελφίνιο (Delphinium sp)



13. Ταγετες (Tagetes erecta)



14. Πετούνια (Petunia sp)



15. Γαρυφαλλιά (Dianthus sp)



16. Φρεεσία (Freesia refracta) :



17. Αμπέλωψις (Parthenocissus quinquefolia)



4.2 Κατασκευαστικές λεπτομέρειες υποδομών

Όσον αφορά τις υποδομές των εξωτερικών χώρων των νοσοκομείων, απαιτείται να είναι λειτουργικές και καλαίσθητες με υψηλές αντοχές, μεγάλη βιωσιμότητα και ταυτόχρονα με χαμηλό κόστος συντήρησης.

Έτσι τα καθιστικά μπορεί να είναι μικρά ή μεγάλα, αλλά αρκετά ανάλογα με τον αριθμό των ανθρώπων που πρόκειται να εξυπηρετούν. Ο συνδυασμός από πάγκους και τραπέζια που εξυπηρετούν τρία έως έξι άτομα αποτελεί προϋπόθεση για τη δημιουργία κοινωνικών επαφών στον κήπο. Οι κοντινές περιοχές είναι αυτές που έχουν

κυρίως τη μεγαλύτερη χρήση, ενώ οι πιο απομακρυσμένες έχουν συνήθως μικρότερη χρήση, αλλά αυτό προσθέτει στην αξία τους ως χώρων απομόνωσης, ως ένα ιδιωτικό καταφύγιο που θα τους ξεκουράσει από την πολυκοσμία και τον απρόσωπο χώρο του νοσοκομείου. Στα μέρη αυτά δεν υπάρχει συνωστισμός. Επίσης είναι ήσυχα και εάν είναι περικλυσμένα με φυτά, μπορεί να καταστούν αρκετά ελκυστικά και να αποτελέσουν κίνητρο, για να κινηθούν οι άρρωστοι σε μεγαλύτερη απόσταση. Κατάλληλα δομικά υλικά είναι το ξύλο και η πέτρα σε συνδυασμό με σκυρόδεμα.

Μερικά από τα καθιστικά που θα μπορούσαμε να προτείνουμε για το Νοσοκομείο είναι τα εξής:



Οι πέργκολες και τα σκίαστρα πρέπει να είναι επίσης ξύλινα .



Στις πλακοστρώσεις των νοσοκομείων πρέπει να αποφεύγεται η χρήση απλής ασφάλτου, του μπετόν, των πλακών από μπετόν, υλικά τα οποία συναντώνται στην καθημερινή ζωή μειώνοντας το αισθητικό ενδιαφέρον για τους ασθενείς. Παρόλα αυτά όμως τα υλικά επιστρώσεις των επιφανειών πρέπει να είναι σταθερά, ανθεκτικά, μη ολισθηρά, καλά τοποθετημένα και ασφαλή σε άτομα με κινητικά προβλήματα. Να έχουν ακόμα μικρές απαιτήσεις σε συντήρηση. Τέλος οι πλακοστρώσεις πρέπει να είναι αισθητικά όμορφες γι' αυτό προτείνουμε πλάκες από φυσική πέτρα που βρίσκονται στην περιοχή ή συνδυασμό κυβόλιθων ή σταμπωτά δάπεδα από έτοιμο σκυρόδεμα σε ποικίλους χρωματισμούς όπως αποχρώσεις του κόκκινου, καφέ, κίτρινου που προσδίδουν υψηλό αισθητικό αποτέλεσμα, επίσης πρέπει να επισημάνουμε και την χρήση και την τοποθέτηση απαραίτητος ειδικών πλακοστρώσεων που ενδεικνυται για ανθρωπους με οφθαλμικα προβληματα.Οπως:



Τα μονοπάτια πρέπει να είναι λειτουργικά και να συνδέουν όλες της δομές ή χώρους του νοσοκομείου χωρίς να είναι δαιδαλώδη. Επίσης πρέπει να είναι άνετα, πλατιά, περίπου 2,50μ - 3,50μ για την διευκόλυνση της κίνησης και ατόμων με κινητικές δυσκολίες. Αυτό που πρέπει να αποφεύγουμε είναι να χρησιμοποιούμε σε ευρεία κλίμακα "σκαλοπάτια" που προσδίδουν μεν ενδιαφέρον στα διάφορα τμήματα ενός κήπου με τα διαφορετικά επίπεδα που δημιουργούν, αλλά δεν είναι λειτουργικά όσον αφορά τα άτομα με κινητικά προβλήματα. Οι σκάλες πρέπει να κατασκευάζονται με αντιολισθητικά υλικά και να μην είναι απότομες και κουραστικές.

Το σύστημα των δρόμων χρειάζεται να είναι απλό, χωρίς άσκοπα αδιέξοδα και πολλές διακλαδώσεις, ενώ ο χώρος πρέπει να έχει απλή οργάνωση και να είναι καλά οριοθετημένος, για να μπορεί ο επισκέπτης να κινηθεί εύκολα μέσα στον κήπο ανεξάρτητα από τις σωματικές και διανοητικές του ικανότητες.

Ο σχεδιασμός των χώρων που απευθύνεται σε παιδιά θα χαρακτηρίζεται από ποικίλα υλικά όπως πολύχρωμα ψηφιδωτά, περίτεχνες κατασκευές, καθώς και το στοιχείο του νερού. Η αδυναμία υποταγής του τελευταίου μαζί με την πανδαισία χρωμάτων θα συντελέσει στη δημιουργία ενός μαγικού και μυστηριώδους κόσμου για τα παιδιά επιταχύνοντας την ανάρρωσή τους.

Παραδείγματα κατασκευών βλέπουμε παρακάτω



Artists: Mary Lynn Dominguez et al.

4.3 Αρδευτικό δίκτυο

Η κατασκευή του δικτύου αρδεύσεις του νοσοκομείου προϋποθέτει να λάβουμε σοβαρά υπόψη μας της εδαφολογικές πληροφορίες που έχουμε για την σύσταση του εδάφους μας. Η ανάλυση του εδάφους, μας έδειξαν ότι είναι κατά κύριο λόγο φτωχά εδαφη,ξηρα, αργιλωπηλωδη με αλκαλική η ουδέτερη αντίδραση. Εάν κάνουμε μια διερευνηση κοκκομετρικής (μηχανικής) σύστασης του εδάφους με την αφή του χεριού μας θα διαπιστώσουμε ότι όταν το έδαφος είναι στεγνό οι βόλοι που σχηματίζονται είναι δύσκολο να θρυμματιστούν με τα δάχτυλα μας,ενώ όταν το έδαφος μας είναι υγρό έχει ελαφρώς μια κοκκώδη αίσθηση,αφηνει ίχνη στα δάχτυλα και αν το πλάσουμε σχηματίζει επιμήκεις λωρίδες. Τα αργιλωπηλωδη εδάφη περιέχουν 33% άργιλο, 25% ιλύς, 42% άμμο όπου με βάση αυτά τα ποσοστά το έδαφος διαστέλλεται κατά την διαβροχη του (άργιλος), δεν συγκρατει μεγάλες δυνάμεις – ποσότητες νερού (άμμος) και όταν τα εδάφη αυτά ξηραθούν συστέλλονται και παρουσιάζουν επιφανειακές ρωγμές.

Θα πρέπει επίσης να λάβουμε σοβαρά υπόψη μας ότι ο πλανήτης βρίσκεται σε μια περίοδο ληψηδριας και θα πρέπει να διαχειριστούμε στον καλύτερο βαθμό της ποσότητες του νερού, έτσι ώστε να μην κατανέμουμε απλά νερό στην επιφάνεια του εδάφους αλλά αποβλέποντας με γνώμονα την καλύτερη διαχρηση του, θα πρέπει να εφαρμόσουμε την απαραίτητη ποσότητα στον κατάλληλο χρόνο με τα κατάλληλα αρδευτικά εξαρτήματα.

Τα αρδευτικά εξαρτήματα τα έχουμε χωρίσει και εντάξει σε κατηγορίες για την καλύτερη κατανόηση τους κατά την τοποθέτηση τους μέσα στον χώρο του νοσοκομείου.

4.3.1 Αρδευτικά εξαρτήματα δικτύου

➤ Σωληνώσεις :

1. Σωλήνες πολυαιθυλενίου (pe)
2. Σωλήνες πολυβινυλοχλωριδίου (pvc)

➤ Εξαρτήματα Συνδεσμολογίας PE και PVC που περιλαμβάνουν

1. Υδραυλικά εξαρτήματα (μαστός , μουφα , ταφ)
 2. Σύνδεσμοι σωλήνων (ρακορ,σελες)
 3. Φρεάτια
- Εκτοξευτηρες :
1. Στατικούς α) υπόγειοι εκτοξευτηρες (pop-up)
β) υπέργειοι εκτοξευτηρες
 2. Δυναμικούς
 3. Μικροεκτοξευτηρες
- Σταλακτες
1. Μεγάλης διαδρομής (μαιανδρική , ελικοειδής)
 2. Μικρής διαδρομής (τύπου οπής και στροβίλου)
 3. Σταλακτηφοροι σωλήνες
- Προγραμματιστές άρδευσης
1. Απλοί προγραμματιστές
 2. Κεντρικά /Δορυφορικά Συστήματα Ελέγχου

4.3.2 Τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου στο νοσοκομείο Χανίων

Η ημερήσια απώλεια νερού από το έδαφος θα πρέπει να αναπληρώνεται με βροχόπτωση ή άρδευση. Σκοπός του αρδευτικού δικτύου είναι η έγκαιρη και στις απαιτούμενες ποσότητες παροχή νερού στα φυτά και όχι απλώς η ύγρανση της επιφάνειας του εδάφους. Ο σχεδιασμός του αρδευτικού δικτύου βασίζεται στη μέση τιμή της απαίτησης σε νερό κατά το δυσμενέστερο μήνα, όπου στην περίπτωση του Νοσοκομείου είναι ο μήνας Ιούλιος.

Για να γίνει πιο κατανοητή η διαμόρφωση του αρδευτικού δικτύου του νοσοκομείου το σχεδιάσαμε και το εντάξαμε στο τοπογραφικό του νοσοκομείου (Σχέδιο 3)

4.3.3 Αρχές λειτουργίας αρδευτικού δικτύου

Ο βασικός τρόπος λειτουργίας του αρδευτικού δικτύου που διέπει το νοσοκομείο είναι ο εξής : Υπάρχει ένα κεντρικό – δορυφορικό σύστημα ελέγχου που επεξεργάζεται με την χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή με πολύ μεγάλη ταχύτητα ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών όπως μετεωρολογικά δεδομένα, εξατμισοδιαπνοές κ.α. και μπορούν να ελέγχουν ασύρματα ή ενσύρματα πολλές περιφερειακές περιοχές πρασίνου του νοσοκομείου.

Ο Η/Υ συνδεεται με μια μονάδα ελέγχου πληροφοριών όπου συλλέγει πληροφορίες από έναν μετεωρολογικό σταθμό για της καιρικές συνθήκες που επικρατούν και μπορούν να διακόψουν άμεσα την διαδικασία άρδευσης του χώρου, επίσης με μια κεντρική ηλεκτροβαλβίδα που ελέγχει όλες της ηλεκτροβαλβίδες που υπάρχουν στα φρεάτια του Νοσοκομείου όπου αφήνουν το νερό να εισέλθει στους σωλήνες .

Η υδροληψία όπου παίρνουμε νερό βρίσκεται νότια του νοσοκομείου στον τομεα τροφοδοσίας, με σωλήνες πολυβινυλοχλωριδίου (pvc) με διατομή Ø 63 (πρωτεύον δίκτυο) όπου είναι η κεντρική μας παροχή και εισέρχεται από συγκεκριμένες περιοχές του νοσοκομείου όπως είναι : Η νότια πλευρά που περιλαμβάνει το δάσος , η δυτική πλευρά με της μονάδες AIDS και τεχνητού νεφρού και εισέρχεται μέχρι το δυτικό χώρο στάθμευσης και την κεντρική είσοδο του νοσοκομείου. Η άλλη παροχή εισέρχεται στην ανατολική πλευρά του νοσοκομείου με της μονάδες αιμοδοσίας και EKAB μέχρι τον ανατολικό χώρο στάθμευσης και τέλος η τέταρτη σωλήνα πολυβινυλοχλωριδίου (pvc) με διατομή Ø 63 όπου εισέρχεται στο χώρο του ελικοδρομίου.

Η σωλήνες πολυβινυλοχλωριδίου (pvc) με διατομή Ø 63 φτάνουν στο φρεάτιο και συνδέονται με ηλεκτροβαλβίδες τόσες όσες και οι έξοδοι του νερού που επιθυμούμε , στη συνέχεια από της ηλεκτροβαλβίδες που βρίσκονται μέσα στο φρεάτιο συνδέονται σωλήνες πολυβινυλοχλωριδίου (pvc) με διατομή Ø 40 batm (δευτερεύον δίκτυο) και συνεχίζεται η παροχή του νερού έως οτου με τα κατάλληλα εξαρτήματα (ρακορ , σέλες , πιπετες) γίνει η συνδέσει με σωλήνες πολυαιθυλενίου pe με διατομή Ø 20 και Ø 16 (τριτεύον δίκτυο) εκεί όπου επιθυμούμε εμείς να εφαρμοστεί η άρδευση των φυτών μας .

Η άρδευση των φυτών μας με σωλήνες πολυαιθυλενίου pe με διατομή Ø 20 και Ø 16 (τριτεύον δίκτυο) μπορεί να εφαρμοστεί είτε συνδέοντας στους σωλήνες σταλακτές μεγάλης η μικρής διαδρομής είτε απευθείας το τριτεύον δίκτυο να έχει εσωτερικούς σταλακτες μαιανδρικής διαδρομής ανά 30 cm , επίσης η άρδευση μπορεί να εφαρμοστεί εισάγοντας στο τριτεύον δίκτυο εκτοξευτηρες στατικούς η δυναμικούς .
(σχέδιο 3)

4.4 Ηλεκτροφωτισμός

Ο φωτισμός στο δημόσιο νοσοκομείο θα πρέπει να είναι επαρκής, και συνδυασμός όλων των τύπων φωτισμού έτσι ώστε να δημιουργεί ένα όμορφο και ασφαλές

περιβάλλον. Πολλοί ασθενείς παρουσιάζουν προβλήματα όρασης ή φωτοευαισθησία λόγω των φαρμάκων που λαμβάνουν. Ο περιορισμός των μεταλλικών και ανοιχτόχρωμων υλικών μπορεί να μειώσει την αντηλία, ενώ τα φυτά και τα χρώματα των υπολοίπων υλικών μπορούν να σχεδιαστούν έτσι, ώστε να αυξάνουν την αντίθεση με την παρακείμενη βλάστηση, τις άκρες των διαδρόμων και τα σκαλοπάτια, για να διευκολυνθούν τα άτομα με προβλήματα όρασης .

Τα φωτιστικά που χρησιμοποιούνται για υπαίθριους χώρους είναι ειδικά, αυτό που τα χαρακτηρίζει είναι η ανθεκτικότητα τους στις καιρικές συνθήκες και η στεγανότητα τους. Οι λάμπες οι οποίες συνήθως χρησιμοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους είναι είτε λευκού φωτός τύπου (Ατμών υδραργύρου/MBF, Αλογονου) η κίτρινου φωτός (Ατμών Νατρίου/SAP). Βέβαια υπάρχουν και φωτιστικά σώματα με λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας όπως και φωτιστικά σώματα που σαν αρχή λειτουργίας τους έχουν την ηλιακή ενέργεια. Ανάλογα με το που θα χρησιμοποιηθούν θα γίνει και η τοποθέτηση τους στο χώρο. Σε κεντρικούς διαδρόμους επιβάλετε ο φωτισμός να είναι με υψηλά φωτιστικά σώματα. Στις ζώνες πρασίνου (θαμνοί,παρτερια) οι φωτιστικές πηγές θα είναι χαμηλές και όσο το δυνατόν μη ορατές. Σε μονοπάτια ο φωτισμός θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικός θα πρέπει να είναι χαμηλότερος και ομοιόμορφος , συνιστάται η χρήση φωτιστικών που σαν αρχή λειτουργίας έχουν την ηλιακή ενέργεια (φωτ.10).Η ηλιακή ενέργεια συσσωρεύεται σε μία πολυκρυσταλική φωτοβολταϊκή κυψέλη σιλικόνης και ενεργοποιεί τις αυτοτροφοδοτούμενες μπαταρίες. Όταν δεν



Φωτ.10 Φωτοβολταϊκά φωτιστικά

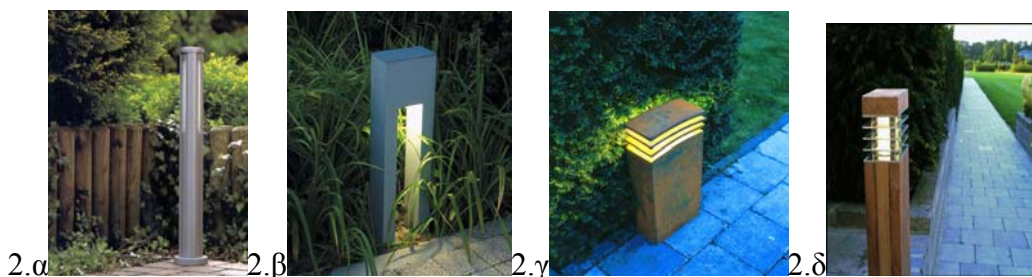
υπάρχει φως, ο ηλεκτρονικός πιλότος ανάβει αυτόματα τα τρία, υψηλής απόδοσης, κόκκινα LED , αυτό αποτελεί ένα οικονομικό κίνητρο να εφαρμοστεί στο νοσοκομείο αφού δεν θα χρειάζεται ηλεκτρικό ρεύμα , σε σχέση με τα άλλα χαμηλά η δαπεδια φωτιστικά σώματα (βλέπε εικόνα 3) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν περιορισμένα λόγω κόστους , αλλά συχνότερα σε ορισμένες περιπτώσεις λόγω καλαισθησίας .

Τα φωτιστικά μπορούμε να τα εντάξουμε σε τρεις κατηγορίες :

1. Υψηλά φωτιστικά σώματα



2. Μεσαία φωτιστικά σώματα



3. Χαμηλά η Δαπεδια φωτιστικά σώματα



Η επιλογή του Ηλεκτροφωτισμού στο Νομαρχιακό Νοσοκομείο Χανίων έγινε με βάση όλες της παραπάνω απαιτήσεις που αναφέραμε σχεδιαστικές και ψυχοθεραπευτικές που κρίνονται κατάλληλες να εφαρμοστούν στο Νοσοκομείο και για αυτό επιλέξαμε τα φωτιστικά που θα τοποθετηθούν σε κεντρικούς δρόμους , θάμνους , παρτέρια και μονοπάτια να είναι από τα αναφερθέντα που είναι στις φωτογραφίες . (Σχέδιο 4)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΕ ΕΝΟΤΗΤΕΣ.

Για να γίνει πιο κατανοητή η διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου του νοσοκομείου το χωρίσαμε και το εντάξαμε σε διάφορες θεματικές ενότητες παρατάσσοντας και αναλύοντας κάθε ξεχωριστό κομμάτι – μέρος του νοσοκομείου ως έναν ξεχωριστό και ιδιαίτερο χώρο με της κατάλληλες και της ιδιαίτερες φυτοτεχνικές και υλικοτεχνικές υποδομές που χρειάζεται.

Οι παρακάτω Ενότητες-Μέρη του νοσοκομείου είναι οι εξής:

- θέσεις στάθμευσης
- κεντρική είσοδος νοσοκομείου
- δυτική πλευρά νοσοκομείου (τεχνητού νεφρού, φυσικής ιατρικής , aids , λοιμώδη νοσήματα)
- νοτιά πλευρά νοσοκομείου (αποθήκες καυσίμων , τεχνητό δάσος , κάλυψη νεκροταφείου)
- ανατολική πλευρά νοσοκομείου (αιμοδοσία, εγκαταστάσεις Εκάβ)
- χώρος πολυκαταστήματος "s.m", εκκλησιάς και οίκοι ιατρών και αδελφών
- περιοχή ελικοδρομίου

5.1 Θέσεις στάθμευσης



Οι κύριοι χώροι στάθμευσης που φιλοξενούν την μεγαλύτερη πλειονότητα των οχημάτων βρίσκονται εκατέρωθεν της κεντρικής εισόδου του Νοσοκομείου.

Ανατολικά της εισόδου του Νοσοκομείου τοποθετείται ο χώρος στάθμευσης με τα διακριτικά X.Σ.1 χωρισμένο σε δυο τμήματα μη επικοινωνούντα (Σελ 16)

Το ανατολικότερο τμήμα το X.Σ.1.α με προβλέπει 292 θέσεων στάθμευσης βρίσκεται εκτός της περιφραξής του Νοσοκομείου και απευθύνεται μόνο στους επισκέπτες δε προσπέλαση του γίνεται απ' ευθείας από το δημόσιο δρόμο.

Το δυτικό τμήμα X.Σ.1.β δέχεται μόνο αυτοκίνητα του προσωπικού και περιέχει 244 κοινές θέσεις, 17 θέσεις αναπήρων και 2 μεγάλες θέσεις για πουλμαν. Βρίσκεται εντός του περιβάλλοντος και είναι πλήρως ελεγχόμενο. (Σελ 16)

Ο άλλος μεγάλος χώρος για στάθμευση αυτοκινήτων του προσωπικού είναι ο X.Σ.2 που βρίσκεται δυτικά του θυρωρείου και υποδέχεται 169 αυτοκίνητα. Πέραν των δυο μεγάλων αυτών ενοτήτων υπάρχουν οι κατατοπους χώροι στάθμευσης σε διάφορα τμήματα του Νοσοκομείου που εξυπηρετούν.

5.1.1. Προτεινόμενη φυτική διαμόρφωση του χώρου

Στον ανατολικό χώρο στάθμευσης X.Σ.1.α και X.Σ.1.β επιλέξαμε να τοποθετήσουμε δέντρα όπου εκτός από την καλλωπιστική τους αξία που θα έχουν καθ'όλη την διάρκεια του χρόνου αφού θα διατηρούν το φύλλωμα τους ως αιθαλή φυτά, θα έχουν και λειτουργικό ρόλο όπου λόγω της κόμης του δέντρου θα παρέχουν σκιά. Τα δέντρα αυτά είναι: Ξυλοκερατα η Χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*) και Σχινος η Ψευδοπιπερία (*Schinus mole*) η προτεινόμενη τοποθέτηση τους στο χώρο στάθμευσης είναι κατά τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει μια διάταξη που να είναι συμβατή με της αρχές της Αρχιτεκτονικής σχεδίασης ενός τέτοιου χώρου και να είναι αρεστές στο μέσο άνθρωπο. (Σχέδιο 5.1).

Στον δυτικό χώρο στάθμευσης X.Σ.2 επιλέξαμε να τοποθετήσουμε τα εξής καλλωπιστικά φυτά :

Δυτικά του χώρου στάθμευσης και κατά μήκος επιλέξαμε να τοποθετήσουμε την Άρια (*Quercus ilex*) για το γεγονός ότι αναπτύσσεται σε μέτρια υγρά εδάφη και άρα χρειάζεται μικρές ποσότητες νερού και είναι ένα είδος δέντρου όπου χάρη της κόμης του μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως ανεμοφράκτης.

Κατά μήκος της νησίδας που χωρίζει της θέσεις στάθμευσης τοποθετήσαμε το Λιγούστρο (*Ligustrum japonicum*) όπου θεωρείται ένα δέντρο μετρίων διαστάσεων, με ευρύ, πυκνό και σκιερό φύλλωμα όπου θα προσφέρει σκιά στους χώρους στάθμευσης και θεωρείται κατάλληλο για δεντροστοιχίες σε στενούς δρόμους.

Νότια των θέσεων στάθμευσης, στον χώρο όπου εισέρχονται άτομα με προβλήματα κίνησης επιλέξαμε να τοποθετήσουμε αριστερά και δεξιά του χώρου Αμυγδαλιά (*Prunus amygdalus*) όπου θα χρησιμοποιηθεί κατ'εξοχήν για τα διακοσμητικά της άνθη και για το φύλλωμα της όπου το φθινόπωρο αποκτά έντονο κόκκινο χρώμα και θα αποτελέσει μια αντίθεση στο πράσινο χρώμα φυλλώματος που έχουν το Λιγούστρο (*Ligustrum japonicum*) και η Άρια (*Quercus ilex*). Πίσω ακριβώς από της αμυγδαλιές τοποθετήσαμε το Βιβουρνο αιθαλής (*Viburnum tinus*) που είναι ένας αιθαλής θάμνος με πράσινο φύλλωμα και λευκά εύοσμα άνθη στο τέλος του χειμώνα και νωρίς την άνοιξη και η χρήση του στο χώρο είναι να καλύπτει το τοίχιο. Έπειτα τοποθετήσαμε Λεβαντίνη (*Santolina chamaecyparissus*) διάσπαρτα στο χώρο που είναι χαμηλοί φρυγανώδεις θάμνοι με αρωματικό, συνήθως γκριζωπό, αιθαλές φύλλωμα και αρωματικά άνθη το καλοκαίρι τα χρησιμοποιούμε στο χώρο για εδαφοκάλυψη και το γεγονός ότι αναπτύσσονται σε άγονα, ξηρά εδάφη τα καθιστά

κατάλληλα για την φύτευση τους στο χώρο αφού ταιριάζουν με το ενδιαίτημα στην περιοχή . (Σχέδιο 5.2)

5.2 Κεντρική είσοδος νοσοκομείου



Στο συγκρότημα του Νοσοκομείου Χανίων υπάρχουν δυο είσοδοι.

Η κύρια είσοδος που βρίσκεται στην Βορεινή πλευρά και εξυπηρετεί την κίνηση ασθενών , επισκεπτών και προσωπικού , είτε πεζών είτε εποχούμενων . Ο έλεγχος της κίνησης διενεργείται μέσω ενός θυρωρείου όπου υπάρχει δυνατότητα παροχής πληροφοριών και μικρός χώρος αναμονής .

Η δευτερεύουσα είσοδος βρίσκεται στην Νότια πλευρά που εξυπηρετεί την τροφοδοσία του Νοσοκομείου και την αποκομιδή των απορριμμάτων .

Στην βόρεια είσοδο του Νοσοκομείου υπάρχει ένας μικρός χώρος φύτευσης και μετά αξονικά σχεδόν με το κεντρικό θυρωρείο υπάρχουν δυο μεγάλοι χώροι φύτευσης , ανατολικά της κεντρικής εισόδου στο εσωτερικό του νοσοκομείου βρίσκονται δυο χώροι φύτευσης ένας κυκλικός και ένας χώρος με ορθογώνιο σχήμα , ομοίως και δεξιά της κεντρικής εισόδου προς το εσωτερικό του Νοσοκομείου .

5.2.1. Προτεινόμενη φυτική διαμόρφωση του χώρου

Στην είσοδο του Νοσοκομείου πριν το θυρωρείο τοποθετήσαμε στο χώρο τα εξής φυτά , στο κέντρο τοποθετήσαμε μια Τούγια ανατολής νανα (*Thuja orientalis*) και δεξιά και δυτικά της δυο Γιουνίπερους (*Juniperus communis*) . Τα φυτά αυτά επιλέχτηκαν να πλαισιώσουν αυτό το κομμάτι διότι έχουν μικρές απαιτήσεις σε νερό, παρουσιάζουν μια ανάπτυξη πλαγιοκλαδη και το γεγονός ότι αναπτύσσονται σε ηλιόλουστες περιοχές τα καθιστά κατάλληλα για την φύτευση τους στο χώρο .

Στους δυο μεγάλους άξονες φύτευσης κατά μήκος του θυρωρείου τοποθετήσαμε τα εξής φυτά :

Στον αρχικό άξονα φύτευσης του θυρωρείου τοποθετήσαμε γράστις (Διχονδρα) και κατά μήκος ανά πέντε με έξι μέτρα τοποθετήσαμε Κουτσουπιες (*Cercis siliquastrum*) που είναι φυλλοβόλα δένδρα με εαρινή ανθοφορία και νεφροειδή φύλλα , στην Κρήτη λόγω του κλίματος της τα φύλλα παραμένουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα επάνω στο δέντρο . Η επιλογή αυτού του είδους έγινε για το γεγονός ότι είναι ένα δέντρο όπου αν και φυλλοβόλο διατηρεί την καλλωπιστική του αξία κατά την διάρκεια της άνθησης όπου ο κορμός και τα κλαδιά του δέντρου αποκτούν ένα μωβ η ροζ χρώμα .

Στον άλλο άξονα φύτευσης τοποθετήσαμε γραστίς (Διχονδρα) και δημιουργήσαμε τέσσερις πολύχρωμους τάπητες με βολβώδη και ετήσια φυτά άνοιξης και καλοκαιριού , η τοποθέτηση τους και η επιλογή τους έγινε με γνώμονα το χρώμα του άνθους όπου εναρμονίζονται και συνδυάζονται μεταξύ τους ως θερμά χρώματα όπως καλούνται , την περίοδο της άνθησης όπου έχουμε μια άνθηση στο εσωτερικό του γράστις από Δεκέμβριο (Βιόλα *Viola odorata*) έως Αύγουστο (Ανεμώνη *Anemone blanda*), το μέγιστο ύψους τους που δεν ξεπερνά τα 35 cm , την καλλωπιστική τους αξία που έχουν και την αντοχή τους στο περιβάλλον , τα φυτά αυτά είναι :

Ο πρώτος πολύχρωμος τάπητας περιλαμβάνει την Ανεμώνη (*Anemone blanda*) με κόκκινα άνθη .

Ο δεύτερος πολύχρωμος τάπητας περιλαμβάνει την Βιόλα (*Viola odorata*) με ρόδινα άνθη .

Ο τρίτος πολύχρωμος τάπητας περιλαμβάνει την Πετούνια (*Petunia sp*) με πορτοκαλί άνθη .

Ο τέταρτος πολύχρωμος τάπητας περιλαμβάνει τον Νάρκισσος (*Narcissus sp.*) με κίτρινοχρυσά άνθη .

Στους διπλανούς ορθογониους χώρους τοποθετήσαμε αριστερά της εισόδου του Νοσοκομείου τρεις καλλωπιστικές Δαμασκηνιές (*Prunus cerasifera* "Nigra") σε ευθεία μεταξύ τους στη μέση του γράστis (Διχονδρα) , όπως και δεξιά του άλλου ορθογониου χώρου δυο καλλωπιστικές δαμασκηνιές στο εσωτερικό του γράστis . Στους δυο κυκλικούς χώρους που βρίσκονται δίπλα στους ορθογониους τοποθετήσαμε στο κέντρο μια Χουρμαδιά (*Phoenix dactylifera*) χάρη του επιβλητικού της ύψους και κάτω από αυτή Γεράνια (*Pelargonium zonale*) κόκκινου χρώματος για να προκαλεί αντίθεση με το γράστis . (Σχέδιο 6)

5.3 Δυτική πλευρά νοσοκομείου (τεχνητού νεφρού, φυσικής ιατρικής , aids , λοιμώδη νοσήματα)



Στη δυτική πλευρά του Νοσοκομείου περιλαμβάνονται κάποιες ιατρικές μονάδες που είναι η μονάδα φυσικής ιατρικής που βρίσκεται στο ημικυκλικό τμήμα , η μονάδα τεχνητού νεφρού πλησίον της φυσικής ιατρικής , η μονάδα AIDS στη συνέχεια και η μονάδα λοιμωδών νοσημάτων .

5.3.1. Προτεινόμενη φυτική διαμόρφωση του χώρου

Όλοι οι χώροι που περιλαμβάνει οι δυτική πλευρά θα καλυφθούν με γράστις εκτός από τον χώρο τον λοιμώδη νοσημάτων που θα καλυφθεί με χαλίκι . Το είδος του γράστις που θα τοποθετηθεί εξαρτάται από την χρήση του στο χώρο , στον χώρο της Φυσικής ιατρικής επιλέξαμε να τοποθετήσουμε ένα μίγμα γράστις από ήρα η πολυτελής , φεστουκα η υψηλή και μπλε χόρτο (λεία λειβαδοπόα) , ο λόγος που επιλέξαμε αυτό τον χλοοτάπητα έγκειται στο γεγονός ότι στον περιβάλλοντα χώρο έχει δημιουργηθεί ένας χώρος αναψυχής όπου ο αριθμός των ατόμων που πρόκειται να εισέλθουν είναι αυξημένος και το συγκεκριμένο μίγμα αντέχει στα πατήματα . Σε αντίθεση με τους άλλους χώρους της δυτικής πτέρυγας όπου ο επισκέπτης δεν έχει την δυνατότητα να εισέλθει στον χώρο που περιβάλετε με γράστις , έτσι επιλέξαμε μια ποικιλία που να περιλαμβάνει είδη (50% τουλάχιστον) που να αντέχουν για ξηρό κλίμα όπως φεστουκα η υψηλή , η κόκκινη σταχιωδης η κτηνοτροφική ή η καρφοειδης η μακροφυλλη επίσης μπορούμε να τοποθετήσουμε την Διχονδρα αν και το συγκεκριμένο είδος θεωρείται κατάλληλο λόγω της μη ταχείας ανάπτυξης και των λίγων κουρεμάτων (1 κούρεμα το χρόνο) αλλά το κόστος της αγοράς του σπόρου είναι ακριβό .

Στην περίφραξη βόρεια του Νοσοκομείου χρησιμοποιούμε θάμνους τον Κομαρος (*Arbutus unedo*) που είναι ένας θάμνος με σφαιρική κόμη , έχει ταυτόχρονα λευκά άνθη και κόκκινους εδώδιμους καρπούς, το φθινόπωρο και το χειμώνα. με πράσινο αειθαλές φύλλωμα. Αναπτύσσονται σε όξινα και αλκαλικά, χουμώδη, σχετικά ξηρά εδάφη και θεωρείται ενδημικό . Στα δυτικά της περίφραξης του Νοσοκομείου τοποθετούμε την Τζιτζιφιά (*Elaeagnus angustifolia*) που είναι θάμνος με γκριζοπράσινα φύλλα. Έχει μικρά, λευκά, εύοσμα άνθη το καλοκαίρι και καφέ εδώδιμους καρπούς το φθινόπωρο. Αναπτύσσεται σε ηλιόλουστες θέσεις, ακόμη και σε άγονα και σχετικά ξηρά εδάφη και τα καθιστά κατάλληλα λόγω της καλλωπιστικής τους αξία και της λιγοστές ποσότητες νερού που χρειάζονται .

Στο χώρο που είναι η μονάδα της κοινωνικής ιατρικής τοποθετήσαμε στο κέντρο μια Ιτιά κλαιουσα (*Salix babylonica*) που εντυπωσιάζει λόγω της κόμης της και ανατολικά και δυτικά της τοποθετήσαμε Ιβίσκους σινικούς (*Hibiscus rosa-sinensis*) με κίτρινα άνθη για να εναρμονίζεται με τον χρωματικό χώρο της μονάδας .

Στη μονάδα Φυσικής ιατρικής δημιουργήσαμε έναν υπαίθριο χώρο αναψυχής που θα περιλαμβάνει πλακόστρωση , παγκάκια , σταθερά τραπεζάκια , πέργκολες και

σκιάδια , πόσιμο νερό , κάλαθους απορριμμάτων και φωτισμό . Η φύτευση του χώρου περιλαμβάνει φυτά όπως η Φωτινια (*Photinia glabra*) που τοποθετείται πίσω από τον υπαίθριο χώρο και λόγω των κόκκινων νεαρών φύλλων σπάει την μονοτονία του πρασίνου , ανατολικά της φωτινιας τοποθετούμαι Καμέλιες (*Camellia japonica*) όπως και πλησίον του δρόμου , όπου λόγω του χρώματος του άνθους προκαλούν εντύπωση , πίσω ακριβώς από την μονάδα Φυσικής ιατρικής τοποθετούμαι Βιβουρνο αειθαλής (*Viburnum tinus*) που χρησιμοποιείται για την κάλυψη του τοίχου και δεξιά της μονάδας χρησιμοποιούμαι Χαρουπιές (*Ceratonia siliqua*) για να προσφέρουν σκιά στα αυτοκίνητα στον μικρό χώρο στάθμευσης .

Στην νησίδα που βρίσκεται στις εισόδους των μονάδων Φυσικής ιατρικής και Τεχνητού νεφρού έχουμε τοποθετήσει ένα σιντριβάνι που γύρω από αυτό περιλαμβάνει έναν ανθώνα όπου στο κατώτερο επίπεδο έχει το Γαρύφαλλο (*Dianthus seguieri*) στο μεσαίο επίπεδο Ταγετες (*Tagetes patula*) και στο τρίτο επίπεδο Δελφίνιο (*Delphinium* sp.)

Πλησίον της νησίδας και της μονάδας τεχνητού νεφρού βρίσκεται μια μεγάλη έκταση με γρασίδι όπου έχουμε τοποθέτηση Μουσμουλιές (*Eriobotra japonica*) αποφύγαμε να τοποθετήσουμε άλλα είδη φυτών για να μην φορτώσουμε πολύ το χώρο .

Πίσω ακριβώς από την μονάδα τεχνητού νεφρού τοποθετήσαμε Ιβίσκους σινικούς (*Hibiscus rosa-sinensis*) με κόκκινα άνθη για να έρχεται σε αντίθεση με τον τοίχο του Νοσοκομείου και κάτω από τους ιβίσκους επειδή το έδαφος είναι επικλινές τοποθετήσαμε Υπερικό (*Hypericum ballcinum*) για εδαφοκαλυψη και για συγκράτηση της γαίας .

Στην πτέρυγα του AIDS τοποθετήσαμε δυο Ιτιές κλαιουσες (*Salix babylonica*) για την κάλυψη του χώρου .

Στην πτέρυγα λοιμωδών νοσημάτων τοποθετήσαμε έναν Φοίνικα Κανάριο (*Phoenix canariensis*) στο κέντρο της νησίδας όπου λόγω της ανάπτυξης που θα έχει η κόμη του καθίσταται αναγκαίο για την κάλυψη ενός τόσο μεγάλου χώρου , περιμετρικά της νησίδας τοποθετούμαι Αγγελικές νανα (*Pittosporum tobira* "Nana") . Η τοποθέτηση στον χώρο τέτοιων φυτών έγινε μεν για καλλωπιστικούς λόγους όμως έγινε και για το γεγονός ότι πλησίον της μονάδας Λοιμωδών νοσημάτων βρίσκεται η πτέρυγα για τους ασθενείς που χρειάζονται ψυχοθεραπευτική βοήθεια και το περιβάλλον επιβάλλεται να είναι γαλήνιο , μη κλειστοφοβικό , χωρίς έντονα σχέδια η

χρώματα και σκούρα η παράξενα αντικείμενα που μπορούν να τα εκλάβουν ως απειλητικά στοιχεία .

Πίσω ακριβώς από την πτέρυγα Λοιμωδών νοσημάτων τοποθετούμε χαλίκι και όχι γρασίδι για να ελαττώσουμε το κόστος κατασκευής και για το γεγονός ότι έχει χαμηλή λειτουργική αξία ο χώρος για τους επισκέπτες και τους ασθενείς . Στη μέση τοποθετούμε μια Ιτιά κλαιουσα (*Salix babylonica*) και πίσω στο τοίχιο Ιβίσκους σινικούς (*Hibiscus rosa-sinensis*) με κόκκινα άνθη για να έρχεται σε αντίθεση με τον τοίχο του κτιρίου . (Σχέδιο 7)

5.4 Νοτιά πλευρά νοσοκομείου (αποθήκες καυσίμων , τεχνητό δάσος , κάλυψη νεκροταφείου)



Στη Νότια πλευρά του Νοσοκομείου συναντάμε ένα συγκρότημα που γίνεται η τροφοδοσία καυσίμων και η συλλογή ιατρικών απορριμμάτων επίσης μια μεγάλη έκταση γης όπου στα αρχικά σημεία του το έδαφος είναι επικλινές και στην δεξιά πλευρά της έκτασης συναντάμε ένα Νεκροταφείο .

5.4.1 Προτεινομένη φυτική διαμόρφωση του χώρου

Στον εξωτερικό χώρο που γίνεται η τροφοδοσία καυσίμου τοποθετούμε Καρπομπροτους (*Carobrotus chileasis*) και Αχίλλεια (*Achillea* sp.) η επιλογή τους

δεν έγινε μόνο για το χρώμα του άνθους τους αλλά και για το γεγονός ότι είναι ξηροθερμικά φυτά και χρειάζονται ελάχιστες ποσότητες νερού για να αναπτυχθούν . Στην μεγάλη έκταση γης που βρίσκεται Νότια του Νοσοκομείου αποφασίσαμε να δημιουργήσουμε ένα τεχνητό δάσος , για να καλύπτουν τα ψηλά δέντρα το νεκροταφείο που προκαλεί αρνητικά συναισθήματα στους ασθενείς , έναν υπαίθριο χώρο αναψυχής που θα περιλαμβάνει πλακόστρωση , παγκάκια , σταθερά τραπεζάκια , πέργκολες και σκιάδια , πόσιμο νερό , κάλαθους απορριμμάτων και φωτισμό . Επίσης δημιουργήσαμε ένα δίκτυο μονοπατιών με πλάτος έως 1.5μ και κεντρικών διαδρόμων με πλάτος 2.5μ που αρχίζουν από την Δυτική πλευρά του Νοσοκομείου και καταλήγουν έως το Νοτιοανατολικό θυρωρείο . Η πλακόστρωση που επιλέξαμε να τοποθετήσουμε στα μονοπάτια είναι πλάκες από φυσική πέτρα που βρίσκονται στην περιοχή και εναρμονίζεται με το περιβάλλον . Στους κεντρικούς διαδρόμους επιλέξαμε να τοποθετήσουμε ένα μωσαϊκό από σταμπωτά δάπεδα από έτοιμο σκυρόδεμα σε χρωματισμούς όπως αποχρώσεις του κόκκινου, καφέ, που προσδίδουν υψηλό αισθητικό αποτέλεσμα και συνάδουν με το τοπίο του δάσους .

Η φύτευση του δάσους είναι η εξής :

Για την κάλυψη του Νεκροταφείου χρησιμοποιήσαμε ψηλά δέντρα που λόγω της κόμης τους , της αναπτύξεις τους και την ανθεκτικότητά τους στις κλιματικές συνθήκες θεωρούνται κατάλληλα για την τοποθέτησή τους στον συγκεκριμένο χώρο , αυτά τα δέντρα είναι η Καζουαρίνα (*Casuarina tenuissima*) και ο Σχινος η Ψευδοπιπερία (*Schinus mole*) που φυτεύονται σε δεντροστοιχίες .

Μέσα στο χώρο υπάρχουν διάσπαρτα δέντρα μεγάλου ύψους που να δίνουν την αίσθηση ενός πραγματικού δάσους , αυτά τα δέντρα είναι ο Βραχυχιτων (*Brachychiton acerifolia*) η Μαγνολία (*Magnolia grandiflora*) και η Καζουαρίνα (*Casuarina tenuissima*) κάτω από αυτά τα δέντρα τοποθετούμαι Φριτιλλάρια (*Fritillaria imperialis*) που είναι βολβωδη φυτά με πράσινα φύλλα , έχουν άνθη κίτρινα , κόκκινα η πορτοκαλί και φυτεύονται σε σκιά εκεί που άλλα φυτά είναι αδύνατο να ευδοκιμήσουν κυρίως σε αλσύλλια η δασικές περιοχές . Κατά μήκος των κεντρικών διαδρομών τοποθετούμαι δέντρα χαμηλού ύψους όπως Αρια (*Quercus ilex*) και Μουσμουλιά (*Eriobotra japonica*) που θα προσφέρουν σκιά στους επισκέπτες κατά μήκος της διαδρομής , στα κεντρικά σημεία που καταλήγουν η διάδρομοι και μπορούν να κάτσουν να αναπαυθούν οι επισκέπτες έχουμε τοποθετήσει τριγηρο θάμνους που να δένουν με το τοπίο του δάσους όπως Κομαρος (*Arbutus unedo*) και Σφεντάμι (*Acer palmatum <<Disectum>>*) .

Σαν εδαφοκαληπτικά φυτά μιας και το έδαφος μας είναι επικλινές στο χώρο που είναι ο υπαίθριος χώρος αναψυχής έχουμε τοποθετήσει την Βροδιαία (*Brodiaea luxa*) που αναπτύσσεται σε πλαγιές και προτιμά ξερά εδάφη και το Υπερικό (*Hypericum ballcinum*) που είναι εδαφοκαλυπτικό φυτό. (Σχέδιο 8)

5.5 Ανατολική πλευρά νοσοκομείου (αιμοδοσία, εγκαταστάσεις εκαβ)



Στην Ανατολική πλευρά του Νοσοκομείου παρατηρούμε τις μονάδες του ΕΚΑΒ και της Αιμοδοσίας με μικρές περιοχές γρασιδιού και μια μεγάλη που βρίσκεται ανατολικά του θυρωρείου.

5.5.1 Προτεινόμενη φυτική διαμόρφωση του χώρου

Η φυτική διαμόρφωση του χώρου είναι η εξής, πλησίον του θυρωρείου υπάρχει μια μεγάλη έκταση πρασίνου που θα τοποθετηθεί ένα μίγμα γράστις από ήρα η πολυτελής, φεστουκά η υψηλή και μπλε χόρτο (λεία λειβαδοπόα), εκεί πρόκειται να δημιουργηθεί ένας υπαίθριος χώρος αναψυχής που θα περιλαμβάνει πλακόστρωση, παγκάκια, σταθερά τραπεζάκια, πέργκολες και σκιάδια, πόσιμο νερό, κάλαθους απορριμμάτων και φωτισμό. Τον υπαίθριο χώρο θα το πλαισιώνουν δέντρα όπως η Χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*) και η Φωτινία (*Photinia glabra*), πίσω ακριβώς από

τον χώρο αναψυχής τοποθετούμε την Αμπέλωπις (*Parthenocissus quinquefolia*) που θα καλύψει την αντισταθμική επιφάνεια του τοιχείου . Στη συνέχεια μπροστά από τον υπαίθριο χώρο αναψυχής και απέναντι από της εγκαταστάσεις του ΕΚΑΒ δημιουργούμε έναν ανθώνα όπου θα αποτελείται από τα εξής ανθοφυτά , στην πρώτη σειρά τοποθετούμε το Γαρύφαλλο των ποιητών (*Dianthus sp*) , στη δεύτερη σειρά την Πετούνια (*Petunia sp*) και στην τρίτη σειρά τους Ταγετες (*Tagetes erecta*).

Έπειτα στους χώρους στάθμευσης των αυτοκινήτων τοποθετούμε της Χαρουπιές (*Ceratonia siliqua*) όπου θα προσφέρουν σκίαση στα σταθμευμένα αυτοκίνητα και κατά μήκος του δρόμου της Μουσμουλιές (*Eriobotra japonica*) κατάλληλες για δεντροστοιχίες .

Στη μονάδα του ΕΚΑΒ στη Νότια πλευρά τοποθετούμε χαλίκι και μέσα σε αυτό τρία δέντρα Σχινούς (*Schinus mole*) και για την κάλυψη δεξιά του τοιχείου το Βιβουρνο αειθαλές (*Viburnum tinus*) . Στην είσοδο του ΕΚΑΒ τοποθετούμε στο ημικύκλιο μια Ιτιά κλαιουσα (*Salix babylonica*) , αριστερά στον χώρο στάθμευσης των ασθενοφόρων τρεις Ιβίσκους σινικούς (*Hibiscus rosa-sinensis*) με άσπρα άνθη και δεξιά της ιτιάς κλαιουσας στο υπερυψωμένο παρτέρι στη μέση δυο Φορμιουμ (*Phormium tricolor*) και στο κάθε άκρο δυο Τούγιες ανατολής (*Thuja orientalis*) η επιλογή των φυτών έγινε για λόγους καλλωπιστικούς .

Στον άλλο χώρο στάθμευσης των τεσσάρων θέσεων τοποθετούμε μια Μαγνολία (*Magnolia grandiflora*) όπου αποτελεί ένα επιβλητικό δέντρο λόγω του ύψους του και του χρώματος των ανθών του , περιμετρικά από αυτό τοποθετήσαμε Γεράνια (*Pelargonium zonale*) με κόκκινο χρώμα ανθών . Στη συνέχεια και ανάμεσα στην κεντρική είσοδο της ανατολικής πλευράς του Νοσοκομείου και μιας μονάδας εκτάκτων περιστατικών υπάρχει ένας ακάλυπτος χώρος φύτευσης όπου έχουμε τοποθετήσει Μουσμουλιές (*Eriobotra japonica*) και στην κεντρική είσοδο της ανατολικής πλευράς του Νοσοκομείου που βρίσκεται ένα παρτέρι έχουμε τοποθετήσει στο κέντρο μια Τούγια ανατολής (*Thuja orientalis*) και περιφερειακά αυτής Φορμιουμ (*Phormium tricolor*) .

Στην πτέρυγα αιμοδοσίας τοποθετήσαμε στον ακάλυπτο χώρο γρασίδι με κεντρικό σημείο μια Χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*) και στα άκρα Αβουτιλο (*Abutilon striatum*) που θεωρούνται διακοσμητικοί θάμνοι , με μεγάλης διάρκειας ανθοφορία από την άνοιξη ως το φθινόπωρο. Είναι κυρίως φωτόφιλα είδη με μικρές απαιτήσεις σε νερό. Στην βόρεια πλευρά της μονάδας Αιμοδοσίας πρόκειται να δημιουργηθεί ένας υπαίθριος χώρος αναψυχής που θα περιλαμβάνει πλακόστρωση , παγκάκια , σταθερά

τραπεζάκια , πέργκολες και σκιάδια , πόσιμο νερό , κάλαθους απορριμμάτων και φωτισμό . Όπου έχουμε τοποθετήσει δυο Καταλπες (*Catalpa bungei*) για να προσφέρουν σκίαση και γύρω από τον χώρο αναψυχής τον πλαισιώνουμε με Τευκριο (*Teucrium fruticans*) . Στην πλευρά που βρίσκεται το τοιχίο τοποθετήσαμε Ντάλιες (*Dahlia sp.*) για την κάλυψη του και πίσω από το τοιχίο υπερίκο για την συγκράτηση της γαίας λόγω του επικλινές εδάφους , ακολουθώντας κατά μήκος του δρόμου τοποθετήσαμε στο κέντρο μια Ιτιά κλαιουσα (*Salix babylonica*) και στην άκρη δημιουργήσαμε έναν ανθώνα με Ανεμώνη (*Anemone blanda*) , Πετούνια (*Petunia sp*) , Ταγετες (*Tagetes patula*) . (Σχέδιο 9)

5.6 Χώρος πολυκαταστήματος "s.m", εκκλησιάς και οίκοι ιατρών και αδελφών



Ο χώρος βρίσκεται πλησίον του κεντρικού χώρου στάθμευσης των οχημάτων και του κεντρικού άξονα που συνδέει το Νοσοκομείο με το θυρωρείο και ανατολικά υπάρχει ο χώρος του Ελικοδρομίου με την μεγάλη έκταση γης .

Στον συγκεκριμένο χώρο έχει δημιουργηθεί ένα Πολυκατάστημα , μια Εκκλησία και πρόκειται να δημιουργηθούν στο μέλλον δυο Οίκοι Ιατρών και Αδελφών .

5.6.1 Προτεινομένη φυτική διαμόρφωση του χώρου

Δυτικά του Πολυκαταστήματος πλησίον του κεντρικού άξονα εισόδου στο Νοσοκομείο βρίσκεται μια επικλινή πλαγιά με μεγάλη υψομετρική διαφορά , εκεί κρίναμε σκόπιμο να τοποθετήσουμε κατά μήκος αυτής της πλαγιάς μέχρι την Εκκλησία το Καρπομπροτους (*Carobrotus chileasis*) για την εδαφοκαλυψη του χώρου και μπορεί να προσαρμοστεί στο έδαφος που θεωρείτε ξηρό και άγονο .

Για να υποσκελιστεί αυτή η υψομετρική διαφορά τοποθετήσαμε τα δέντρα Βραχυχιτων (*Brachychiton acerifolia*) που είναι αειθαλή δένδρα με κωνική κόμη και πράσινα φύλλα και αναπτύσσονται σε όλα τα είδη των εδαφών με μικρές απαιτήσεις σε νερό και σε ηλιόλουστες θέσεις . Πλησίον των δέντρων έχει δημιουργηθεί ένα μονοπάτι που συνδέει το πολυκατάστημα με το Νοσοκομείο , επίσης έχουν τοποθετηθεί παγκάκια με μικρότερα δέντρα όπως Αρια (*Quercus ilex*) και Σχινος (*Schinus mole*) που θα προσφέρουν σκιά .

Στο χώρο της Εκκλησίας έχουν τοποθετηθεί είδη θάμνων όπως Μυρτιά (*Myrtus communis*) και Ελαιαγνος (*Elaeagnus angustifolia*) είδη που συνάδουν με το ύψος της Εκκλησίας , στο δρόμο που συνδέει το Ελικοδρόμιο με το Νοσοκομείο έχουν φυτευτοί δυτικά θάμνοι Κομαροι (*Arbutus unedo*) και ανατολικά Αχίλλεια (*Achillea* sp.) όπου εκτός από την καλλωπιστικοί αξία του άνθους της θα παρέχει την συγκράτηση της γαίας . Στης Οικίες των Ιατρών και Αδελφών έχουμε δημιουργήσει ανάμεσα στους δυο χώρους μια πέργκολα με καθιστικά που συνδέονται με ένα Ιαπωνικό μονοπάτι και γύρω από την πέργκολα έχουμε φύτευση Ιβίσκους σινικούς (*Hibiscus rosa-sinensis*) με κόκκινα άνθη και σε απόσταση φυτεύτηκε μια Μουσμουλιά (*Eriobotra japonica*) (Σχέδιο 10) .

5.7 Περιοχή ελικοδρομίου



Είναι μια έκταση όσο ένα γήπεδο ποδοσφαίρου και βρίσκεται στην ανατολική πλευρά του Νοσοκομείου , παραμένει αδιαμόρφωτη εκτός της περιοχής κατασκευής του ελικοδρομίου , ο χώρος παρουσιάζει ένα κεκλιμένο επίπεδο με κλίση που κημενεται από 3 έως 6% .

5.7.1 Προτεινομένη φυτική διαμόρφωση του χώρου

Σε αυτήν την έκταση προτείνουμε να δημιουργήσουμε ένα χώρο όπου οι επισκέπτες και οι ασθενείς θα έχουν την ευχέρεια να περπατήσουν πάνω στην πλακόστρωση η οποία θα είναι καλαίσθητη μη ολισθηρή και κατάλληλη για άτομα με κινητικά και οφθαλμικά προβλήματα , που κατά την διάρκεια της διαδρομής περιβάλετε από δέντρα του τύπου Άρια (*Quercus ilex*) και μικρότερα σε αριθμό και έκταση δέντρα όπως Μουσμουλιά (*Eriobotra japonica*) που τα πλαισιώνουν θάμνοι διαμορφωμένοι Βιβουρνο αειθαλές (*Viburnum tinus*) . Οι ασθενείς και οι επισκέπτες θα μπορούν να κάθονται σε καθιστικά και πέργκολες απομονωμένα οι λιγότερο απομονωμένα για ηρεμία η για κοινωνικές επαφές , ως κεντρικό σημείο (focal point) αυτού του χώρου έχουμε δημιουργήσει μια μικρή λίμνη με Νούφαρα (*Nymphaea* sp) και γεφυράκι που την πλαισιώνουν δυο Ιτιές κλαιουσες (*Salix babylonica*) όπου το νερό εμπεριέχει τη συμβολική έννοια της κάθαρσης , της διαύγειας και του συνεχούς κύκλου ζωής , δίνει

ακουστικό οπτικό και εποχιακό ενδιαφέρον . Η θεα και το άκουσμα του νερού ενεργούν ηρεμιστικά και πολλά ζώα και πτηνά έλκονται από το νερό και οι ασθενείς μπορούν να βρουν μια ωραία ενασχόληση στο να τα παρατηρούν η να τα ταΐζουν . Οι έκταση με γρασίδι είναι ελάχιστη και έχουμε φυτευση στο εσωτερικό του Ρετινολαδιες (*Ricinus communis* "Impala") όπου το κόκκινο χρώμα που έχουν οι βλαστοί και τα φύλλα 'σπανε ' την μονοτονία του πράσινου , για να μειώσουμε την έκταση του γρασιδιού και την ανάπτυξη ζιζανίων στην περιοχή προς το Ελικοδρόμιο τοποθετήσαμε ένα μαύρο γαιουφασμα και στη επιφάνεια του ρίξαμε χαλίκι για να το καλύπτει . Να σημειωθεί ότι το υψως των δέντρων που επιλέχτηκαν δεν αποτελούν πρόβλημα κατά τη προσγείωση και απογείωση του Ελικοπτέρου . (Σχέδιο 11)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η δημιουργία ενός σωστού σχεδιασμένου και οργανωμένου κήπου στα νοσηλευτικά ιδρύματα είναι επιτακτική ανάγκη . Ο κήπος θα πρέπει να αποτελεί ένα ευχάριστο περιβάλλον με δυνατότητα χρήσης από όλους τους ασθενείς , να προάγει της κοινωνικές επαφές , να παρουσιάζει ενδιαφέρουσα βλάστηση και επιπλέον να είναι σχεδιασμένος με τρόπο ώστε να παρέχει μια ειδηλιακή εικόνα της φύσης . Ο κήπος θα πρέπει να περιλαμβάνει διαδρομές περιπάτου διαφόρου μήκους και δυσκολίας , καθιστικά διασκορπισμένα στο χώρο σε προστατευμένες από τον ήλιο και αέρα θέσεις , αρώματα και ήχοι της φύσης και ένα κυρίαρχο υδάτινο στοιχείο , είναι κάποια από τα βασικά στοιχεία που επιβάλλεται να υπάρχουν , ούτως ώστε ο κήπος να αποτελεί την εξωτερική θεραπευτική προέκταση του νοσηλευτικού ιδρύματος .

Επιβάλλεται συνεπώς επανεξέταση των σχεδιαστικών αρχών και εφαρμογή τους στην διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου ενός νοσοκομείου, διότι είναι επιτακτική η ανάγκη ύπαρξης ενός λειτουργικού και καλαίσθητου περιβάλλοντος, έτσι ώστε ο ασθενής να βρίσκει τη γαλήνη και την ψυχική ηρεμία που χρειάζεται για να αναρρώσει ψυχοσωματικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

ΤΑΜΠΑΚΗΣ,Ν-ΚΟΥΤΕΠΙΑΣ,Ν.1981.ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ.ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ-ΑΘΗΝΑ.

ΤΣΑΛΙΚΙΔΗΣ,Γ. 1994. ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΗΚΑ ΦΥΤΑ ΓΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥΣ ΚΗΠΟΥΣ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ.

ΛΑΡΚΓΟ,Χ.Ρ.-ΦΡΑΝΘΙΣΚΟ,Ρ.Ν.Σ.1998.ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑΒΟΤΑΝΑΚΑΙ ΦΥΤΑ.ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΙΡΙΔΑ.

ΤΣΑΛΙΚΙΔΗΣ,Γ.1987.ΣΥΓΧΡΟΝΟΙΕΛΛΗΝΙΚΟΙΚΗΠΟΙ.ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΑΡΤΑΓΑΝΗ.

SCHAUENBERG,P.-FERD,P.1981. ΟΔΗΓΟΣ ΤΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΜΟΣΧΟΣ ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ.

HEIDI, GILDEMEISTER. 2004. ΚΗΠΟΙ ΣΤΟ ΦΩΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΟΤΑΜΟΣ.

ΜΠΑΜΠΛΗΣ,Δ. 2004. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ

ΑΝΔΡΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ,Τ – ΘΥΜΑΚΗΣ, Ν. 2005. ΚΗΠΟΣ & ΒΕΡΑΝΤΑ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ

ΧΑΒΙΕΡ, ΜΠΕΛΙΝΤΟ. 2001. ΚΗΠΟΙ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΙΔΕΡΟΠΟΥΛΟΥ

ΠΑΤΛΗΣ,Γ. 2003. ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ

ΚΑΝΤΑΡΤΖΗ,Ν.1991. ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ ΕΤΗΣΙΑ ΦΥΤΑ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΟΥ.ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΚΑΝΤΑΡΤΖΗ,Ν.1991. ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ ΕΤΗΣΙΑ ΦΥΤΑ ΑΝΟΙΞΗΣ. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΚΑΝΤΑΡΤΖΗ,Ν.1991. ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ ΒΟΛΒΩΔΗ-ΚΟΝΔΥΛΩΔΗ- ΡΙΖΩΜΑΤΩΔΗ ΦΥΤΑ. . ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΟΠΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

8.1 ΣΧΕΔΙΟ 1 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΧΑΝΙΩΝ ΣΕ Α4

8.2 ΣΧΕΔΙΟ 2 MASTER PLAN ΣΕ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:750

8.3 ΣΧΕΔΙΟ 3 ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΕ Α3

8.4 ΣΧΕΔΙΟ 4 ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΣΕ Α3

8.5 ΣΧΕΔΙΟ 5.1 ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΙΣ ΣΕ Α4

5.2 ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΙΣ ΣΕ Α4

8.6 ΣΧΕΔΙΟ 6 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΕ Α4

8.7 ΣΧΕΔΙΟ 7 ΔΥΤΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΕ Α4

8.8 ΣΧΕΔΙΟ 8 ΝΟΤΙΑ ΠΛΕΥΡΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΕ Α4

8.9 ΣΧΕΔΙΟ 9 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΣΕ Α4

**8.10 ΣΧΕΔΙΟ 10 ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ "S.M", ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ
ΚΑΙ ΟΙΚΟΙ ΙΑΤΡΩΝ ΚΑΙ ΑΔΕΛΦΩΝ ΣΕ Α4**

8.11 ΣΧΕΔΙΟ 11 ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ ΣΕ Α4