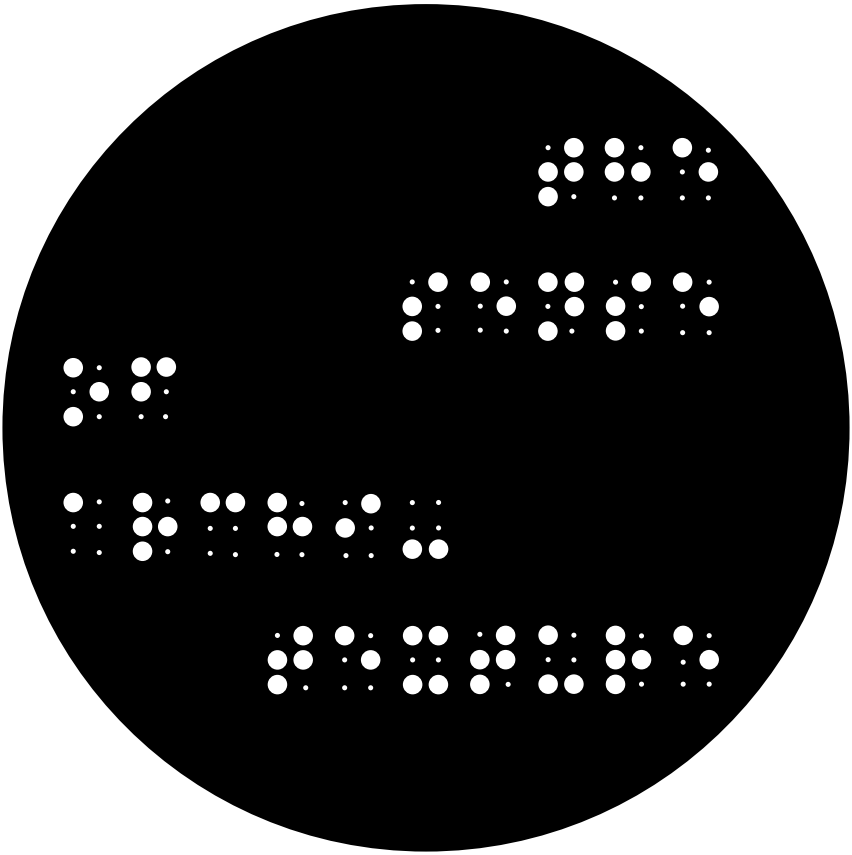
THE SENSE OF ARCHITEXTURE

η εμπειρία του αρχιτεκτονικού χώρου "ιδωμένη" υπό το πρίσμα της τυφλότητας
μια βιωματική προσέγγιση με έμφαση στην πολυαισθητηριακότητα



02 THE SENSE OF ARCHITEXTURE

Πολυτεχνείο Κρήτης
Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
Επιβλεπων καθηγητης:
Κωνσταντίνος - Αλκέτας Ουγγρίνης
φοιτητρια:
Παλαιογιάννη Παντελίτσα

Στους γονείς μου
στο παρεάκι
στις νέες συγκατοίκους

Ευχαριστώ πολύ
το Φάρο Τυφλών και
τους συνεντευξιαζόμενους,
τον κ.Ουγγρίνη για την
έμπνευση, τη στήριξη και τον
ενθουσιασμό του

ΣΕΛΙΔΕΣ

07-13 15-20 23-26

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

01 02 03

το μάτι, η όραση
και η τυφλότητα

οι αισθήσεις,
ο χώρος και
η πολυαισθητηριακή
αντίληψη του χώρου

μια προσωπική
εμπειρία
τυφλότητας
[dialogue in the dark]

29-45
47-51
53-54

04 05 06

άτομα με μειωμένη ή ολική απώλεια οπτικής αντίληψης και σχεδιασμός

ισχύουσα νομοθεσία
[προδιαγραφές ΥΠΕΚΑ]

υπόμνημα

Κεφαλαιο

01

ΤΟ ΜΑΤΙ, Η ΟΡΑΣΗ ΚΑΙ Η ΤΥΦΛΟΤΗΤΑ

το μάτι 08
η όραση 08
σύντομη περιγραφή της λειτουργίας της όρασης 08
η τυφλότητα 10

08 ΤΟ ΜΑΤΙ

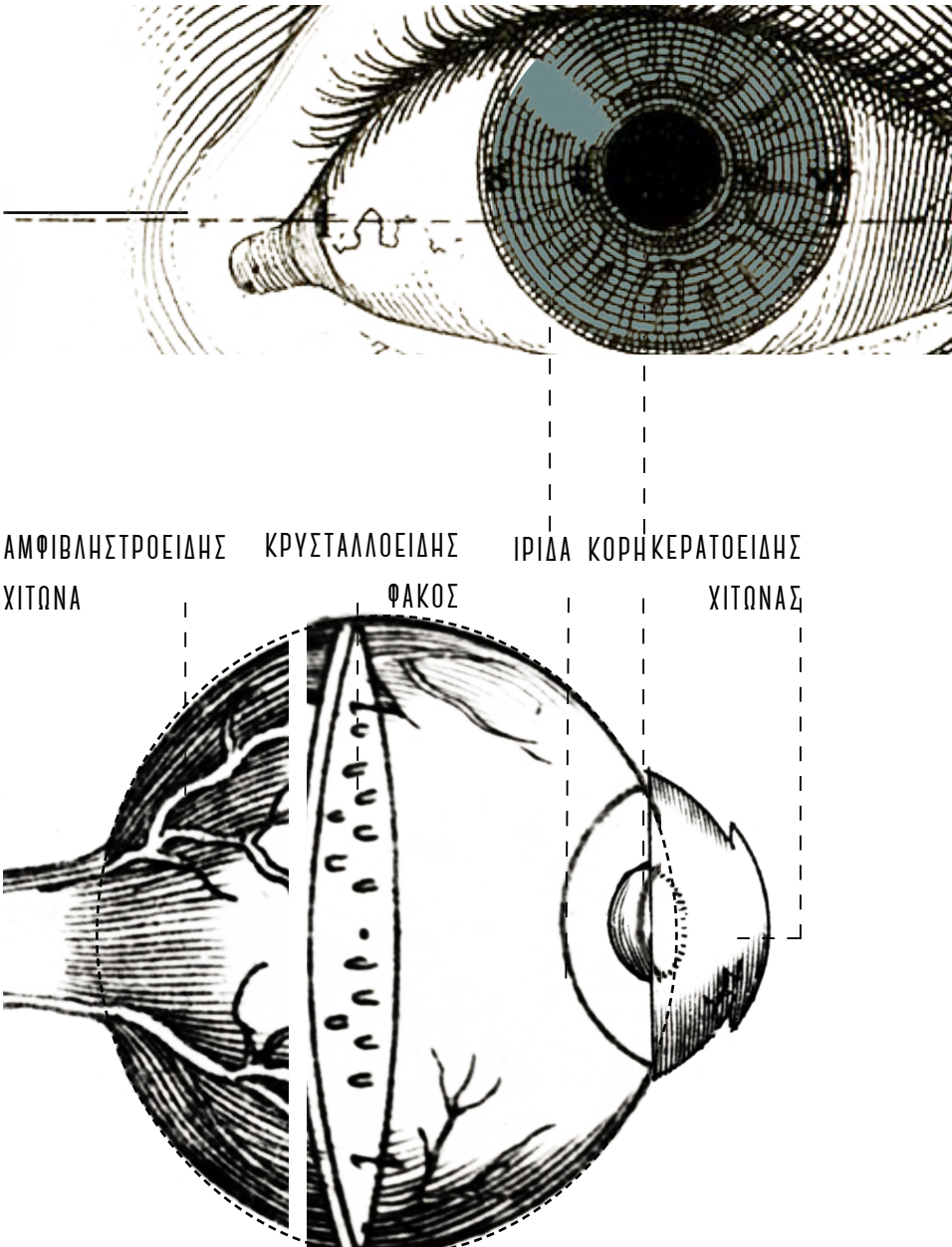
Μάτι ονομάζεται το αισθητήριο όργανο της όρασης. Μέσω αυτού λαμβάνονται τα οπτικά ερεθίσματα, τα οποία στέλνονται στον εγκέφαλο, προκειμένου να αποκτήσουν μορφή.

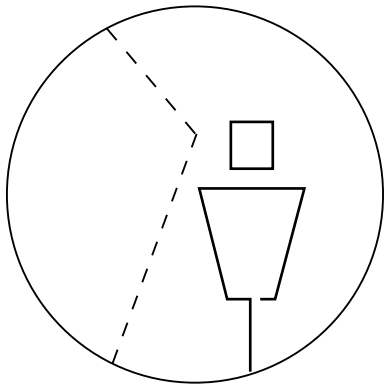
Η ΟΡΑΣΗ

Όραση ονομάζεται μία εκ των αισθήσεων. Όργανο αντίληψής της είναι το μάτι, και αντικείμενο αντίληψής της είναι το φως. Θεωρείται η πιο σημαντική, η πιο ευαίσθητη και η πιο κριτική σε σύγκριση με τις υπόλοιπες αισθήσεις, καταλαμβάνοντας το 30% των εγκεφαλικών διεργασιών.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΟΡΑΣΗΣ

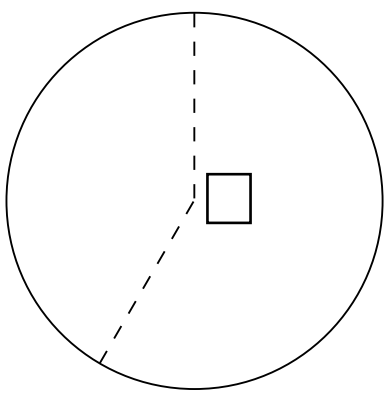
Το οπτικό σήμα ρυθμίζεται σε φωτεινότητα μέσω της ίριδας η οποία προστατεύεται από το κερατοειδή χιτώνα στο εμπρός τμήμα του οργάνου. Το σήμα στη συνέχεια περνά από τον κρυσταλλοειδή φακό ο οποίος το εστιάζει και το προβάλλει στο φωτοευαίσθητο τμήμα του οργάνου, τον αμφιβληστροειδή χιτώνα. Εκεί βρίσκονται οι απολήξεις του οπτικού νεύρου και μετατρέπεται η προσπίπτουσα ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία του ορατού οπτικού φάσματος σε νευρικά σήματα. Η μετατροπή αυτή γίνεται με δύο ειδών «συλλέκτες»: τα ραβδία ιδιαίτερα ευαίσθητα στις χαμηλές εντάσεις σήματος, αχρωματικά, εξαπλωμένα σε μεγάλη έκταση του αμφιβληστροειδούς και τα κονία συγκεντρωμένα γύρω από τη φοβέα και υπεύθυνα για τα σήματα ισχυρής έντασης, το χρώμα και την οξύτητα της αντίληψης.


ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΗΣ ΧΙΤΩΝΑ
ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΕΙΔΗΣ ΦΑΚΟΣ
ΙΡΙΔΑ
ΚΟΡΗ
ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΗΣ ΧΙΤΩΝΑΣ





ΟΠΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΟΡΑΣΗΣ



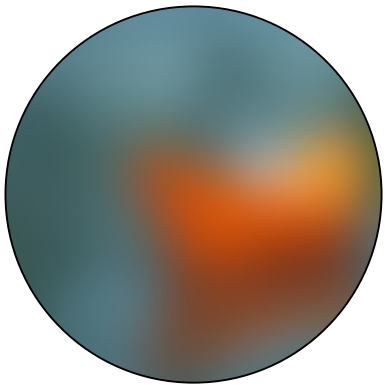
οπτικό πεδίο καθ' ύψος [50°- 70°]
οπτικό πεδίο κατά πλάτος [90°- 60°]

ΠΛΗΡΗΣ ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ

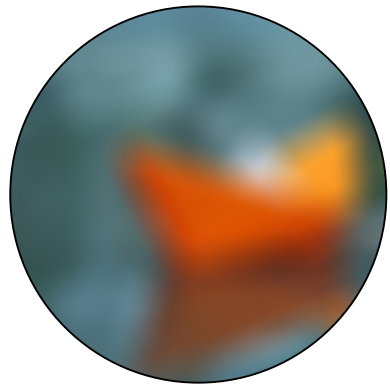
Η ΤΥΦΛΟΤΗΤΑ

Ο όρος τυφλότητα χρησιμοποιείται για να δηλωθεί η μερική ή ολική απώλεια όρασης[1]. Ένα άτομο με προβλήματα όρασης μπορεί υπό συγκεκριμένες συνθήκες να λειτουργεί ως άτομο με ολική απώλεια όρασης (τυφλό άτομο), ενώ υπό ευνοϊκές συνθήκες να ενεργεί ως άτομο με μερική απώλεια όρασης.

[1] Η ολική απώλεια όρασης συνεπάγεται τη μηδενική αντιληπτική ικανότητα του φωτός. Βάσει περιγραφών, δεν προσδιορίζεται ως ένα μαύρο περιβάλλον, αλλά ως ένα γκρι σεντόνι μπροστά στα μάτια.



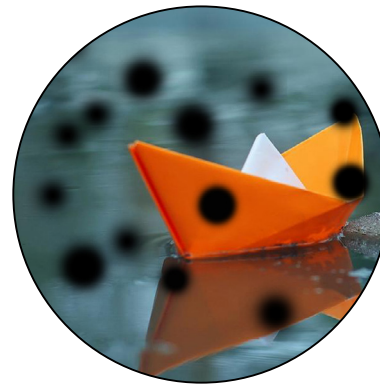
ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΟΡΙΩΝ



ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΜΥΩΠΙΑ: ΘΟΛΟ ΠΕΔΙΟ

Η μυωπία πρόκειται για γονιδιακή πάθηση κατά την οποία ο βολβός του ματιού είναι μακρύτερος, μεγαλώνει δηλαδή περισσότερο από το κανονικό, με αποτέλεσμα το φως να μην εστιάζεται. Πέραν του γονιδιακού παράγοντα, για την μυωπία ευθύνονται και περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως η έλλειψη υπαίθριας δραστηριότητας ή η συνεχής ενασχόληση με αντικείμενα σε κοντινή απόσταση από το μάτι. Άτομα με υψηλή μυωπία αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο απώλειας της όρασης καθώς μπορεί να οδηγή-σει σε αποκόλληση του αμφιβληστροειδή.





ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΤΗΣ ΩΧΡΑΣ ΚΗΛΙΔΑΣ

Η ωχρά κηλίδα βρίσκεται στο πίσω μέρος του ματιού και οι παθήσεις της είναι μεταξύ των κυριοτέρων αιτίων τύφλωσης ατόμων τρίτης ηλικίας στο δυτικό κόσμο.

Η εκφύλιση της ωχράς κηλίδας ξεκινά με μείωση της οπτικής οξύτητας, παραμόρφωση των αντικειμένων (μεταμορφωψίες) και μια μαύρη κηλίδα στο κέντρο της όρασης (κεντρικό σκότωμα).

ΔΙΑΒΗΤΙΚΗ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ

Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια είναι μια σοβαρή επιπλοκή του σακχαρώδους διαβήτη, που προσβάλλει το εσωτερικό των ματιών. Οφείλεται στη βλαβερή επίδραση που έχει η παρατεταμένη υπεργλυκαιμία στα μικρά αγγεία του αμφιβληστροειδούς. Είναι μια προοδευτική νόσος η οποία, αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα, μπορεί να οδηγήσει σε ολική απώλεια όρασης.



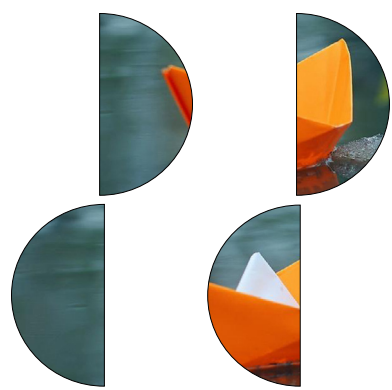
ΜΕΛΑΧΡΟΣΤΙΚΗ ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΟΠΑΘΕΙΑ

Η μελαγχρωστική αμφιβληστροειδοπάθεια πρόκειται για μια εκφυλιστική παθήση του αμφιβληστροειδούς που προσβάλλει τους φωτοϋποδοχείς. Αρχικά, προσβάλλονται τα ραβδία, τα οποία βρίσκονται στην περιφέρεια του αμφιβληστροειδούς και είναι υπεύθυνα για την όραση στο σκοτάδι και στο ημίφως, με συνέπειες τη στένωση των οπτικών πεδίων και τη νυκταπόλια. Σε επόμενο στάδιο προσβάλλονται τα κωνία, οι φωτοϋποδοχείς στην κεντρική περιοχή του αμφιβληστροειδούς που είναι υπεύθυνα για την κεντρική ευκρινή όραση.



ΗΜΙΑΝΟΨΙΑ

Η ημιανοψια πρόκειται για την απώλεια του μισού οπτικού πεδίου στον έναν ή και στους δύο οφθαλμούς, και διακρίνεται σε ετερώνυμη, όταν χάνονται είτε τα κροταφικά είτε τα ρινικά μισά του πεδίου όρασης, και σε ομωνυμη, όταν χάνονται τα ομόπλευρα μισά



Κεφαλαιο

02

ΟΙ ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ, Ο ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ Η ΠΟΛΥΑΙΣΘΗΤΗΤΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

οι αισθήσεις 16
διαχωρισμός των αισθήσεων 17
αισθήσεις | ταχύτητα 18
ο χώρος 19
αισθήσεις | απόσταση 19
η πολυαισθητηριακή εμπειρία του χώρου 20

ΟΙ ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ [1]

Οι αισθήσεις είναι οι φυσικοί παροχείς στοιχείων για την αντίληψη και κατά συνέπεια η πηγή όλων των γνώσεων μας για την υλική πραγματικότητα.

αίσθηση | ανεπεξέργαστο

αντίληψη | σύγκριση της παρούσας αίσθησης με προηγούμενες

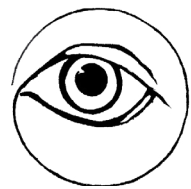
Κάθε μια από τις αισθήσεις συνίσταται από μια ομάδα αισθητηριακών κυττάρων, τα οποία αντιδρούν σε ένα συγκεκριμένο τύπο ερεθισμάτων, και αντιστοιχίζονται σε μια συγκεκριμένη περιοχή του εγκεφάλου όπου τα σήματα λαμβάνονται και ερμηνεύονται.

Εν συντομία, το αισθητικό σύστημα αποτελείται από τρία βασικά μέρη:
1. Τους αισθητικούς υποδοχείς (αισθητήρες), οι οποίοι ανιχνεύουν και αναγνωρίζουν τις διάφορες ιδιότητες του περιβάλλοντος (μυρωδιά, γεύση, θερμότητα κλπ). Ανάλογα με τον τύπο τους, και την αίσθηση που εξυπηρετούν, μπορεί να βρίσκονται συγκεντρωμένοι σε κάποιο αισθητήριο όργανο (μάτι, γλώσσα κλπ) ή διάσπαρτοι. Οι υποδοχείς αντιδρούν σε ένα συγκεκριμένο ερέθισμα από το περιβάλλον, παράγοντας ένα νευρικό σήμα.
2. Τα νεύρα (νευρικές οδούς) που μεταδίδουν τα σήματα των υποδοχέων στον εγκέφαλο.
3. Τα τμήματα του εγκεφαλικού φλοιού, διαφορετικά για κάθε αίσθηση, όπου γίνεται η επεξεργασία των νευρικών σημάτων και η πραγμάτωση της αίσθησης ως αντιληπτής από τον οργανισμό.

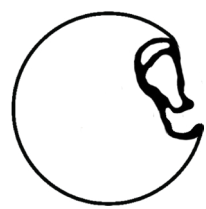
[1] Οι αισθήσεις, η λειτουργία τους, η ταξινόμηση και η θεωρία γύρω από αυτές είναι επικαλυπτόμενα θέματα που μελετήθηκαν από διάφορους τομείς, κυρίως όπως τη νευροεπιστήμη, τη γνωστική ψυχολογία (ή γνωσιακή επιστήμη), και τη φιλοσοφία της αντίληψης.

Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη οι αισθήσεις είναι πέντε, αντίστοιχα με τα αισθητήρια όργανα.

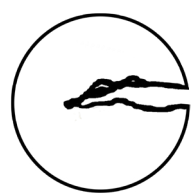
ΟΡΑΣΗ | ΜΑΤΙ



ΑΚΟΗ | ΑΥΤΙ



ΑΦΗ | ΧΕΡΙ



ΟΣΦΡΗΣΗ | ΜΥΤΗ

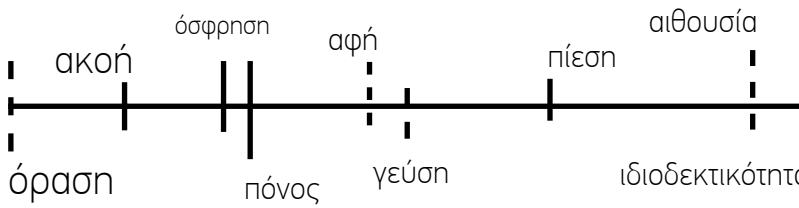


ΓΕΥΣΗ | ΣΤΟΜΑ



Σε ένα σύγχρονο, αρκετά πιο διευρυμένο, πλαίσιο αισθητηριακών συστημάτων αναγνωρίζονται ως αισθήσεις η θερμοκρασία[2], η πίεση, η αλγαισθησία[3], η ισορροπία[4],η ιδιοδεκτικότητα[5] καθώς και οι κραδασμοί (μηχανοϋποδοχείς).

ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ | ΤΑΧΥΤΗΤΑ:



[2] Βάσει μελετών, η αφή, η αλγαισθησία, η θερμοκρασία και η πίεση, περιλαμβάνουν το σύνολο των νεύρων κάτω από την επιφάνεια του δέρματος που στέλνουν πλη-ροφορίες στον εγκέφαλο και συγκροτούν το απτικό σύστημα.

[3] Η αίσθηση του πόνου

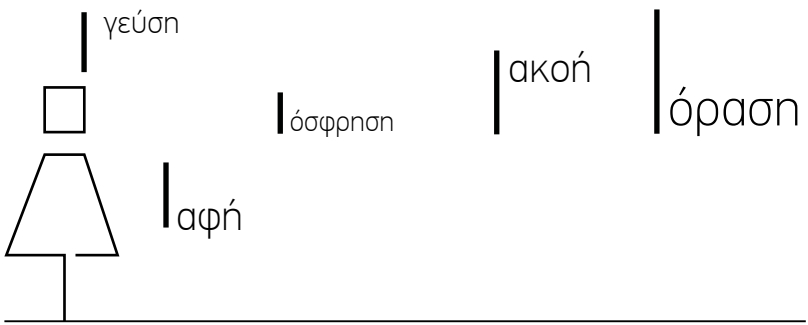
[4] Το αιθουσαίο σύστημα αναφέρεται στις δομές στο έσω αυτί (λαβύρινθος) που ανιχνεύουν την κίνηση και αλλαγές στη θέση της κεφαλής, και σε αυτό υπάγονται η ισορροπία και η ιδιοδεκτικότητα. Για παράδειγμα, το αιθουσαίο σύστημα αναγνωρίζει αν το κεφάλι μας είναι όρθιο ή σε πλάγια θέση, ακόμη και με τα μάτια μας κλειστά. Δυσλειτουργία σε αυτό το σύστημα σημαίνει αφενός υπερευαισθησία στα αιθουσαία ερεθίσματα και φοβίες σε κινητικές δραστηριότητες, όπως κούνιες, τσουλήθρες, ράμπες, κατηφόρες ή ανηφόρες και αφετέρου ανάλογες φοβίες και δυσκολίες για κίνηση σε σκάλες, καθώς και ασταθείς ή κεκλιμένες επιφανειών. Σημαίνει, εν ολίγης, μια φοβία για το χώρο. Η ικανότητα οπτικής εστίασης και γρήγορης οπτικής σάρωσης συνδέεται άμεσα με την ωρίμανση του αιθουσαίου συστήματος, γι αυτό και προβήματα στο αιθουσαίο σύστημα είναι ευρέως διαδεδομένα σε τυφλά άτομα.

[5] Η ιδιοδεκτικότητα πρόκειται για την αίσθηση που οδηγεί στην αντίληψη της κίνησης του σώματος, της θέσης των μυών, και των λειτουργιών τους. Εν γένει, παρέχει τη γνώση του πού και με ποιόν τρόπο βρίσκεται το σώμα μας στο χώρο, καθώς και πώς κινείται σε αυτόν. Κατατάσσεται τελευταία στην κλίμακα των αισθήσεων -ταχύτητας λόγω της ασυνείδητης διάστασής που αποκτά

Ο ΧΩΡΟΣ[6]

Ο χώρος δεν είναι αίσθηση, είναι το ενοποιητικό πλαίσιο των διάφορων αισθητηριακών συστημάτων και παρέχει το υπόβαθρο για τη σύνδεση των αισθήσεων στην πολυαισθητηριακή αντίληψη.

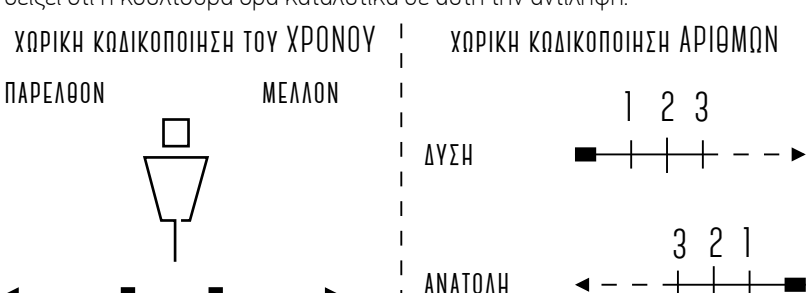
ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ | ΑΠΟΣΤΑΣΗ



ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ | ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΙ

ακοή | θέα
όραση | απλούστευση
αφή | αναγνώριση/ οικειοποίηση
όσφρηση/ γεύση | μνήμη

[6] Η έννοια του χώρου είναι ανά περιπτώσεις τόσο ευρεία ώστε να παρατηρείται μέχρι και η ΧΩΡΙΚΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ. Η διαδικασία αυτή γίνεται σχεδόν αυτόματα από κάθε άτομο, καθώς αυτό μεγαλώνει, ενώ έρευνες έχουν δείξει ότι η κουλτούρα δρα καταλυτικά σε αυτή την αντίληψη.



Η εμπειρία του αρχιτεκτονικού χώρου, δεν πραγματοποιείται αποκλειστικά μέσω της αίσθησης της όρασης, όπως φαίνεται να επιβάλλει η οπτικοκεντρική κουλτούρα των νεώτερων Δυτικών κοινωνιών, αλλά μέσω της αναδίπλωσης του ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΑΙΣΘΗΣΕΩΝ*, κατά την κίνηση*[7]. Τόσο η έννοια της εμπειρίας, όσο και η έννοια της κίνησης ενέχουν τη διάσταση του χρόνου και συνεπάγονται μια πιο βιωματική διαδικασία σε σύγκριση με την παρατήρηση.

Η ΟΡΑΣΗ είναι αίσθηση ΑΧΡΟΝΗ, δίνοντας την ψευδαίσθηση ότι επιτυγχάνονται τα πάντα ταυτόχρονα.

Έννοιες οι οποίες σχετίζονται άμεσα με την ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ και πρέπει να προσδιορίζονται με σαφήνεια είναι η ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, η ΘΕΣΗ του σώματος, η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ και η ΑΠΟΣΤΑΣΗ.

Στο σημείο αυτό εισάγεται ο όρος της ΠΟΛΥΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ[8], δηλαδή του χώρου που πέραν του οπτικού ερεθίσματος επιτυγχάνει τη διέγερση μέρους ή του συνόλου των αισθήσεων με αισθητηριακές μορφές όπως ο ήχος, η μυρωδιά, η αφή, η γεύση, η θερμοκρασία, η κίνηση (συνεργασία του αιθουσιαίου συτήματος και της ιδιοδεκτικότητας), διευκολύνοντας την αντίληψη των τεσσάρων βασικών στοιχείων που προαναφέρθηκαν, και καθιστώντας το χώρο μια πλήρη ΕΜΠΕΙΡΙΑ.

[7] Τσαμπίκος Π., 2009. Τυφλός, "Τυφλόν" οδηγεί. greek architects [online] διαθέσιμο στη διεύθυνση http://www.greekarchitects.gr/gr/συσχετισμοί-ζωής/τυφλός-«τυφλόν»-οδηγεί-id2251 [τελευταία επίσκεψη 03/03/2014]

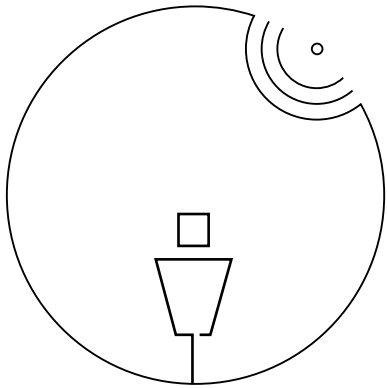
[8] Κατά την πολυαισθητηριακή αντίληψη του χώρου προβλέπεται η συνεργασία διαφορετικών χωρικών χαρτών, όπως του χωρικού χάρτη του αμφιβληστοειδούς και του χωρικού χάρτη της ιδιοδεκτικότητας.

Κεφαλαιο

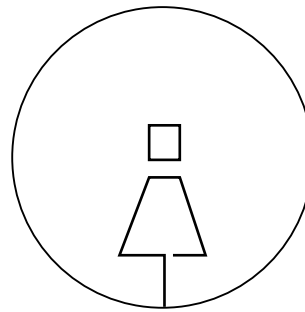
03

ΜΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΥΦΛΟΤΗΤΑΣ [DIALOGUE IN THE DARK]

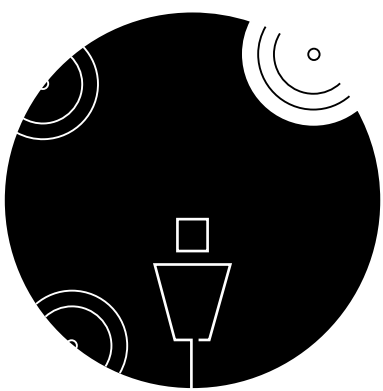
Το dialogue in the dark πρόκειται για μια εγκατάσταση όπου οδηγοί με μειωμένη ή καθόλου όραση συνοδεύουν μια ομάδα επισκεπτών σε μια "βόλτα" στο αστικό περιβάλλον, μέσα στο απόλυτο σκοτάδι. Στους ειδικά διαμορφωμένους χώρους, οι επισκέπτες βασιζόμενοι στους ήχους, στη θερμοκρασία, στην αφή και στις υπόλοιπες αισθήσεις, βιώνουν μια συντομη εμπειρία τυφλότητας.

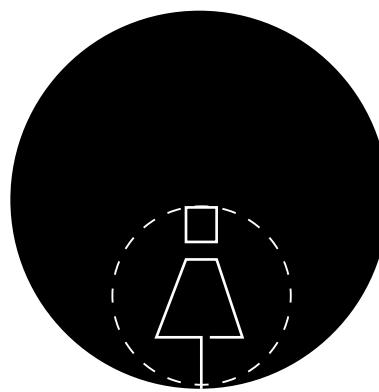


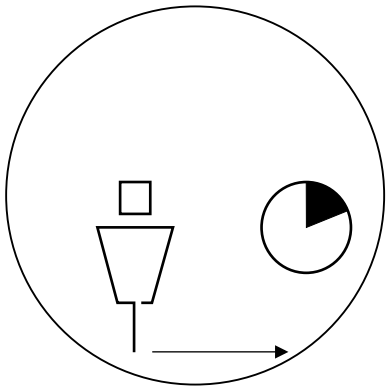
ΗΧΗΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΚΛΥΣΜΟΣ



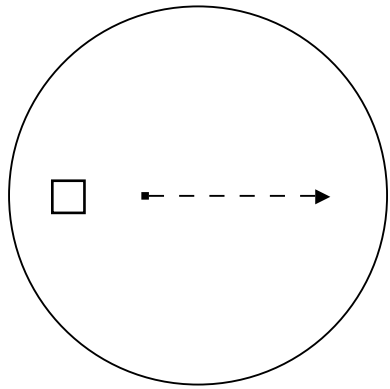
ΑΠΩΛΕΙΑ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ
ΧΩΡΙΚΩΝ ΟΡΙΩΝ



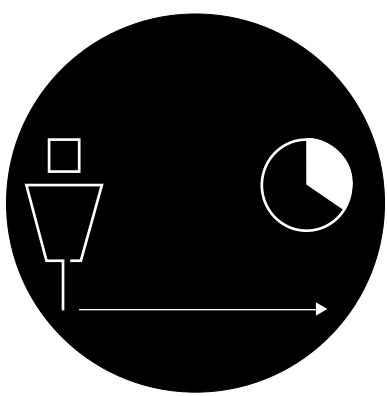


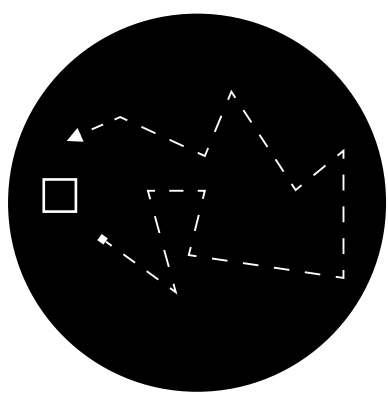


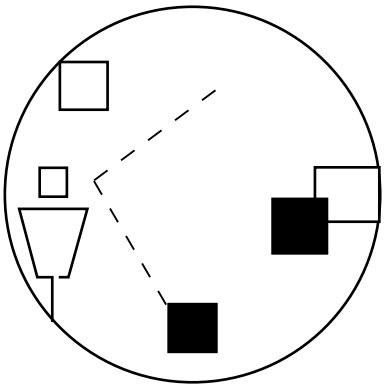
ΕΠΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ



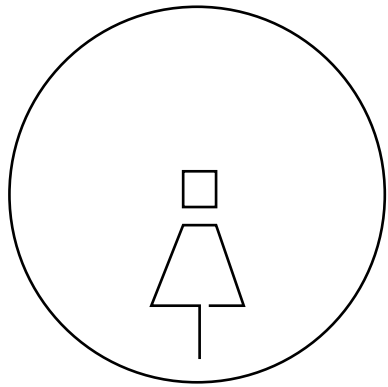
ΖΗΤΗΜΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ



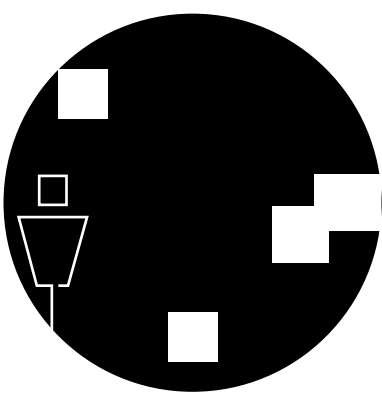


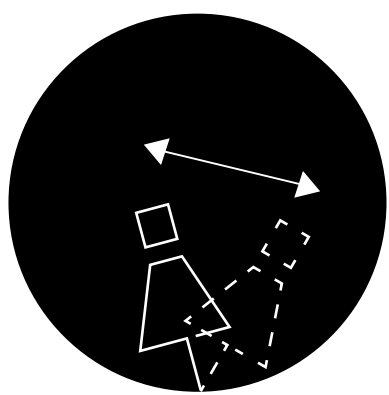


ΑΓΧΩΤΙΚΗ Η ΥΠΑΡΞΗ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΣΕ ΑΠΡΟΣΔΟΚΗΤΕΣ
ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΑΠΟΥΣΙΑ
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ



ΑΙΣΘΗΜΑ ΑΣΤΑΘΕΙΑΣ





Κεφαλαιο

04

ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ Ή ΟΛΙΚΗ ΑΠΩΛΕΙΑ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

τα επίπεδα ιδιωτικότητας του χώρου 31
βασικές αρχές σχεδιασμού 32
ο ήχος και η ακουστική 33
έμφαση στη λεπτομέρεια 34
λειτουργικοί χώροι 35
η υλική διάσταση του σχεδιασμού 36
προδιαγραφές χώρων κίνησης 38
βασικές αρχές φωτισμού 40
το χρώμα στο σχεδιασμό 42
φυτεύσεις 43
aromachology | αρωματολογια 44

Σε αυτό το κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα μιας έρευνας τόσο βιβλιογραφικής όσο και έρευνας πεδίου, με συνεντεύξεις στο χώρο του Φάρου Τυφλών και προσωπική παρατήρηση.

Συνοπτικά, τα βασικά ζητήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα με μειωμένη ή ολική οπτική αντίληψη χωρίζονται σε τρεις βασικούς άξονες:
1. ζητήματα προσανατολισμού και κινητικότητας
2. ζητήματα δυσφορίας μέσα σε χώρους και επιδείνωσης της τυφλότητας
3. ζητήματα καθυστέρησης στη φυσική δραστηριότητα, αδράνειας και έλλειψης ενδιαφέροντος

Πρόκειται, λοιπόν, είτε για προβλήματα με αμιγώς αρχιτεκτονική αφετηρία, είτε για προβλήματα που αφορούν στην ψυχολογία, και τα οποία θα μπορούσαν να εξαλειφθούν ή έστω να περιοριστούν, με σωστούς σχεδιαστικούς χειρισμούς. Ως προς το δεύτερο επίπεδο, αναφέρονται ενδεικτικά δυο παραδείγματα και ο άξονας επίλυσης τους.

Λόγω απώλειας της όρασης, στα τυφλά άτομα **ΑΠΟΥΣΙΑΖΕΙ Η ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΜΙΜΗΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ**. Κατά συνέπεια, βασικά ζητήματα, όπως η σωστή στάση του σώματος, δεν πρέπει να θεωρούνται δεδομένα. Ως εκ τούτου, η **ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**, με έμφαση στην εργονομία και τη χρηστικότα, κρίνεται αναγκαία.

|εργονομία[9] και χρηστικότητα

Η καθυστέρηση στη φυσική δραστηριότητα βασίζεται στα λιγοστά ερεθίσματα που δέχονται και έχουν ως συνέπεια την **ΑΔΙΑΦΟΡΙΑ**, την **ΑΔΡΑΝΕΙΑ** και την **ΕΛΛΕΙΨΗ ΠΕΡΙΕΡΓΕΙΑΣ.**

| πολυαισθητηριακό περιβάλλον

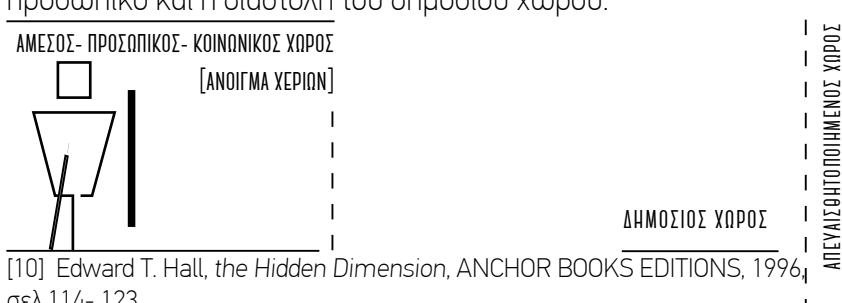
[9] Στο βιβλίο του Diderot, *Letters on the blind and the deaf,* ο τυφλός συνεντευξιαζόμενος αναφέρει χαρακτηριστικά "Beauty is but a word when divorsed from utility", δηλαδή "Η ομορφία δεν είναι παρά μια λέξη όταν διαχωρίζεται από τη χρηστικότητα".

Σε μια τυπική προσέγγιση υπάρχουν τα εξής επίπεδα ιδιωτικότητας[10]:

1. ο άμεσος χώρος (σε ακτίνα μέχρι 0,30 m από το άτομο), η παραβίαση του οποίου θεωρείται ανεπίτρεπτη
2. ο προσωπικός χώρος (σε ακτίνα που κυμαίνεται μεταξύ 0,30 - 1,50 m), όπου η παραβίαση του ενδέχεται να προκαλέσει δυσαρέσκεια και αναστάτωση, χωρίς να συνεπάγεται απαραίτητα την ένδειξη κινδύνου
3. ο κοινωνικός χώρος (μεταξύ 1,50 - 3,50 m) στον οποίο συνυπάρχουν τα φιλικά πρόσωπα
4. ο δημόσιος χώρος (μεταξύ 3,50 - 7,50 m) όπου συνύπαρχουν γνωστά και άγνωστα άτομα
5. ο απευαισθητοποιημένος χώρος (άνω των 7,50 m)



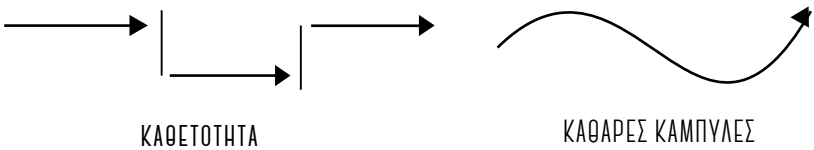
Στην τυφλότητα αναγνωρίζεται η συστολή του κοινωνικού χώρου, ο οποίος σε ένα βαθμό τείνει να ταυτιστεί με τον άμεσο και τον προσωπικό και η διαστολή του δημόσιου χώρου.



[10] Edward T. Hall, *the Hidden Dimension*, ANCHOR BOOKS EDITIONS, 1996, σελ.114- 123

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΚΑΘΑΡΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΚΙΝΗΣΗΣ: αποφυγή λαβυρινθώδους σχεδίασης, καθώς εντείνει τον αποπροσανατολισμό και το αίσθημα ανασφάλειας



ΚΑΘΕΤΟΤΗΤΑ

ΚΑΘΑΡΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ

αναγνωρίσιμα στοιχεία προσανατολισμού μέσα στο χώρο που με τη μοναδικότητα τους θα κατατοπίζουν το χρήστη για τη θέση του και θα διεγείρουν τις υπόλοιπες αισθήσεις

| οσφρητικά- απτικά- ακουστικά LANDMARKS

έμφαση στον προσεκτικό σχεδιασμό χώρων όπως τα κλιμακοστάσια και οι ράμπες, ή άλλων χώρων που δυσκολεύουν την προσβασιμότητα

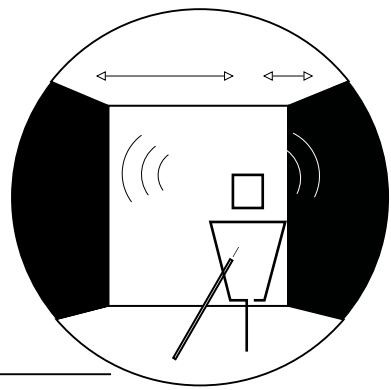
αντικατάσταση των χειραλαβών και άλλων τυποποιημένων βοηθητικών στοιχείων με ενδιαφέρουσες σχεδιαστικές προτάσεις

| σκοπός δεν είναι η αποστείρωση των χώρων

Ο ΗΧΟΣ ΚΑΙ Η ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ

Οι **ΦΥΣΙΚΟΙ ΗΧΟΙ** προσδίδουν **ΗΡΕΜΙΑ,** ενώ οι απότομοι **ΚΡΟΤΟΙ** δημιουργούν **ΠΑΝΙΚΟ** καθώς δεν είναι δυνατή η άμεση αναγνώριση της προέλευσής τους από ένα τυφλό άτομο. Αντίστοιχα, και η **ΑΠΟΛΥΤΗ ΗΣΥΧΙΑ** δημιουργεί **ΑΙΣΘΗΜΑ ΦΟΒΟΥ** καθώς δεν υπάρχει κανένα ακουστικό ερέθισμα για την αντίληψη του περίγυρου

αντίληψη της **ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΤΟΙΧΩΝ** από τον **ΗΧΟ ΤΟΥ ΑΕΡΑ**



οι **ΗΧΗΤΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ** βοηθούν στον προσανατολισμό σε ένα χώρο και μπορούν να αποτελέσουν **ΟΔΗΓΟ** για τη διευκόλυνση της κίνησης μέσα σε αυτόν. Η **ΑΣΑΦΗΣ ΠΕΡΙΠΛΑΝΗΣΗ** μπορεί να προκαλέσει **ΣΥΓΧΥΣΗ-ΑΙΣΘΗΜΑ ΑΓΧΟΥΣ** -αποπροσαντολισμό.

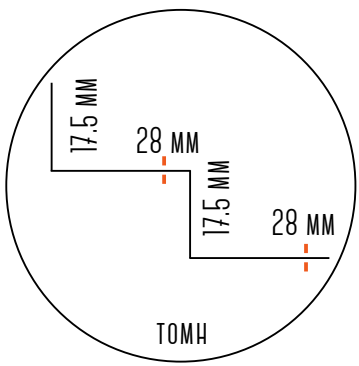
ΚΛΙΜΑΚΑ- ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΧΩΡΩΝ - ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ

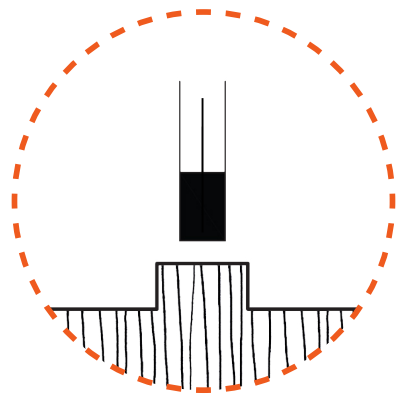
Οι μεγάλοι ενιαίοι χώροι εντείνουν τον αποπροσανατολισμό και την ακουστική σύγχυση, αντίστοιχα οι χώροι με πολλάπλα χωρίσματα δημιουργούν την αίσθηση του λαβυρίνθου.

| έμφαση στις σωστές αναλογίες, στην ακουστική και στην υλική διάσταση

ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ

Η **ΤΥΦΛΟΤΗΤΑ** σχετίζεται με τη **ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ, ΟΧΙ** απαραίτητα με την **ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ** και την εξάλειψη οποιουδήποτε απρόσμενου στοιχείου. Για παράδειγμα, δεν αποκλείεται μια κατακόρυφη κίνηση, αρκεί να έχει γίνει προσεκτικά και με ακρίβεια η σχεδίαση των αναβαθμών, ενώ παράλληλα η αποφυγή μικρών, μη ανιχνεύσιμων εμποδίων ενισχύει το αίσθημα ασφάλειας κατά την κίνηση.

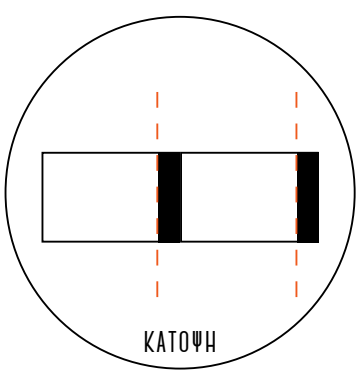


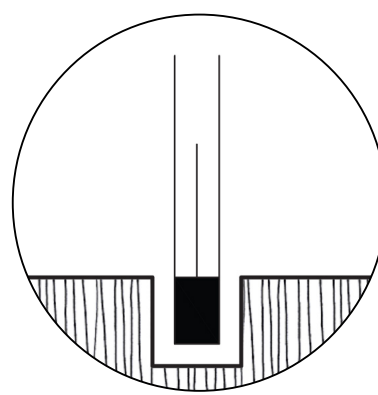


ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΝΑΒΑΘΜΩΝ

[ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ- ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΘΕΣΕΙΣ]

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ



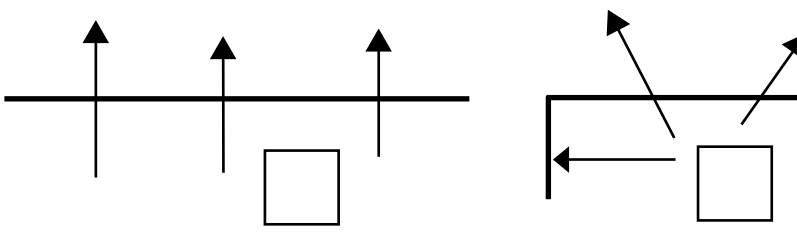


αποφυγή άσκοπων κινήσεων

|ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΗΣΕΩΝ

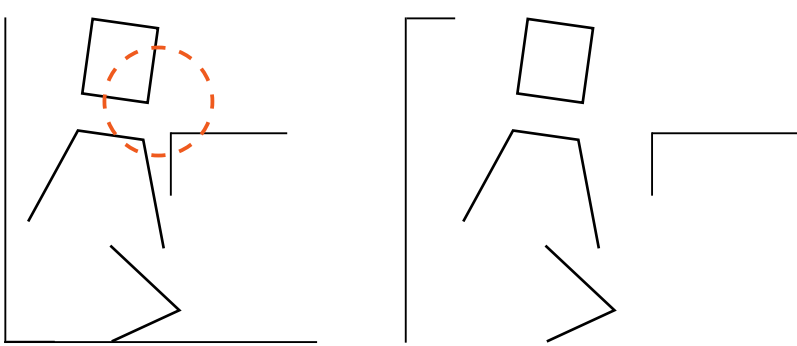
ανάγκη για σαφή και κατά το δυνατόν αμετακίνητη θέση χρηστικών αντικειμένων

διάταξη λειτουργικών στοιχείων σε σειρά ή ακτινωτά



αποφυγή αισθήματος εγκλοβισμού

|αποστάστεις ≥1m



[11] Ως λειτουργικοί χώροι στην παρούσα έρευνα αναφέρονται οι χώροι των οποίων η διάταξη ορίζεται κατά το σχεδιασμό και δεν είναι μεταβλητή μετά την αποπεράτωση του έργου, όπως για παράδειγμα οι υγροί χώροι

Κατά παράδοση η αρχιτεκτονική παλέτα των υλικών αναπτύσσεται γύρω από την **ΟΠΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ** και το συνταιριασμό. Στην τυφλότητα, διευρύνονται οι επιλογές των υφών για την **ΑΠΤΙΚΗ** ή **ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΠΑΛΕΤΑ**. *Το χερούλι της εξώπορτας θα μπορούσε να θεωρηθεί η πρώτη χειραψία με το κτίριο, ομοίως και οι χειρολαβές της σκάλας. Υπάρχουν τόσα κομμάτια ενός κτιρίου που προορίζονται για να αγγιχθούν ή να ακουστούν, και όμως οι αρχιτέκτονες είμαστε πολύ "δεμένοι" με τα σχέδια μας, ώστε ξεχνάμε την* **ΑΛΗΘΕΙΑ** *του* **ΝΑ ΒΙΩΝΕΙΣ ΕΝΑ ΚΤΙΡΙΟ**. *Παρά την αλματώδη τεχνολογική εξέλιξη, η αρχιτεκτονική διατηρεί την υλική της υπόσταση και παραμένει μια πλήρως αισθητηριακή εμπειρία* [12].

Τόσο βάσει ερευνών όσο και μέσα από εμπειρική προσέγγιση του ζητήματος αναγνωρίζεται πως οι υφές σχετίζονται με τα συναισθήματα και ακολουθείται ο παρακάτω διαχωρισμός:

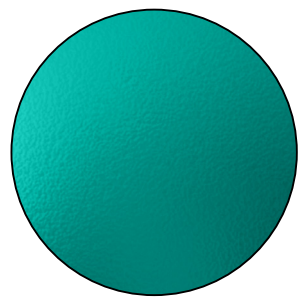
1. Οι **ΛΕΙΕΣ ΥΦΕΣ** [πχ. γυάλινες, καθώς και άλλες συνθετικές] δημιουργούν ένα **ΕΥΧΑΡΙΣΤΟ** και **ΗΡΕΜΟ** συναίσθημα, ξεκουράζοντας και γαληνεύοντας το άτομο. Επιπλέον, υποδηλώνουν την καθαρότητα. Οι λείες υφές ηρεμούν το άτομο από άγχος και θυμό προκαλώντας αύξηση της σεροτονίνης[13].

2. **Τραχιες υφες** [π.χ. πέτρινες] φανερώνουν έναν **ΒΙΑΙΟ** και **ΣΚΛΗΡΟ** χαρακτήρα. Όταν το άτομο έρθει σε επαφή με τέτοιες υφές μέσα σε έναν χώρο, του προκαλούν εγρήγορση, και ενίοτε αισθήματα ανασφάλειας με έκκριση ντοπαμίνης που συχνά είναι υπεύθυνη και για το συναίσθημα του θυμού.

[12] http://archpaper.com/news/articles.asp?id=4814:ARCHITECT CHRIS DOWNEY FINDS SECOND SIGHT [τελευταία επίσκεψη 12/06/2015]
[13] http://www.bookrags.com/tandf/texture-perception-tf/ [τελευταία επίσκεψη 13.09.2015]

3. **Μαλακες υφες** [π.χ. υφάσματα, σιλικόνη] προκαλούν μία **αισθηση ζεστασιας** και **ασφαλειας**, καθώς και ιδιωτικότητας, αυξάνοντας τα επίπεδα οξυτοκίνης στον οργανισμό και το άτομο νιώθει προστασία και εμπιστοσύνη.

Λεια επιφανεια
| Γυαλι

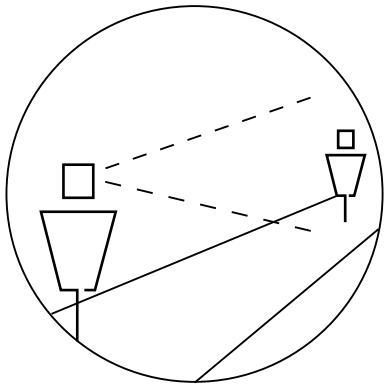


Τραχια Επιφανεια
| Μπετον

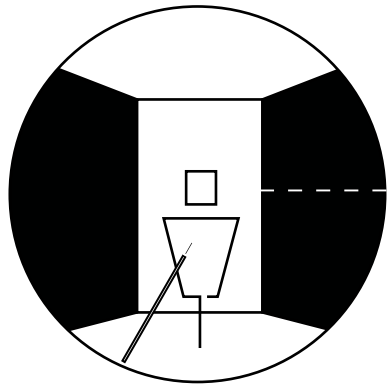


Μαλακια επιφανεια
| Υφασμα

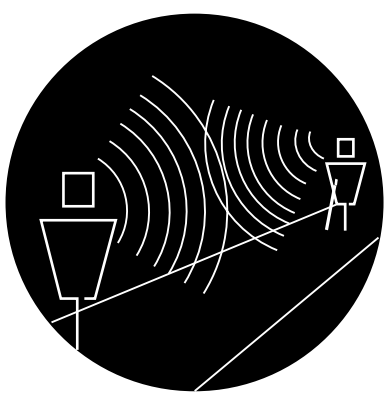


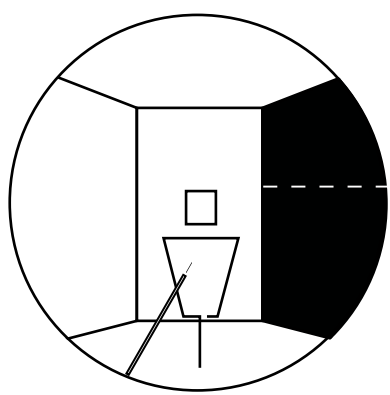


Η ΑΝΑΚΛΑΣΗ ΤΟΥ ΗΧΟΥ ΕΙΝΑΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΗ ΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΟΤΙ Η ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΒΛΕΠΟΝΤΕΣ



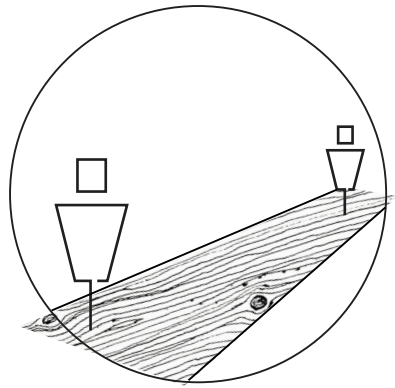
ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΤΕΝΩΝ ΚΑΙ ΜΑΚΡΩΝ ΧΩΡΩΝ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΑΙΣΘΗΜΑ ΚΛΕΙΣΤΟΦΟΒΙΑΣ ΕΝΑΣ ΤΟΙΧΟΣ- ΟΔΗΓΟΣ ΕΙΝΑΙ ΑΡΚΕΤΟΣ





ΥΛΙΚΟΤΗΤΑ

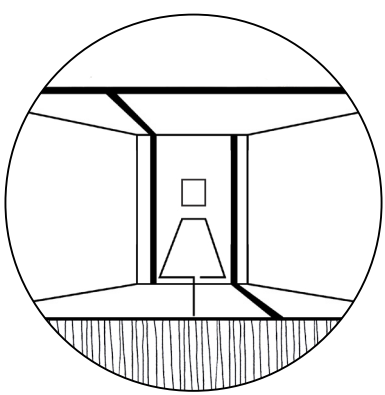
Σε **ΧΩΡΟΥΣ ΚΙΝΗΣΗΣ** είναι επιθυμητή η **ΑΝΤΗΧΗΣΗ** ώστε να γίνεται αντιληπτή η ύπαρξη κάποιου άλλου κινούμενου σώματος, η θέση και η κατευθυνσή του. Σε αυτό το σημείο σημαντικό ρόλο παίζει η σωστή επιλογή των υλικών που ευνοούν αυτή τη συνθήκη, όπως για παράδειγμα το ξύλο και τα κεραμικα υλικά.



ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

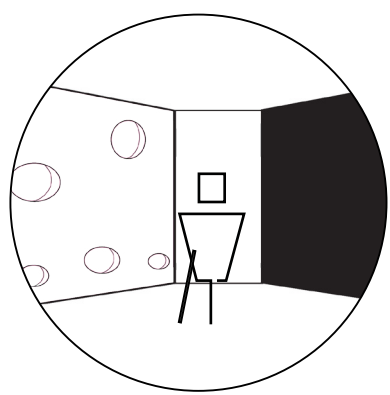
ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ ΛΩΡΙΔΑ ΗΧΟΥ

αναγνώριση του βάθους



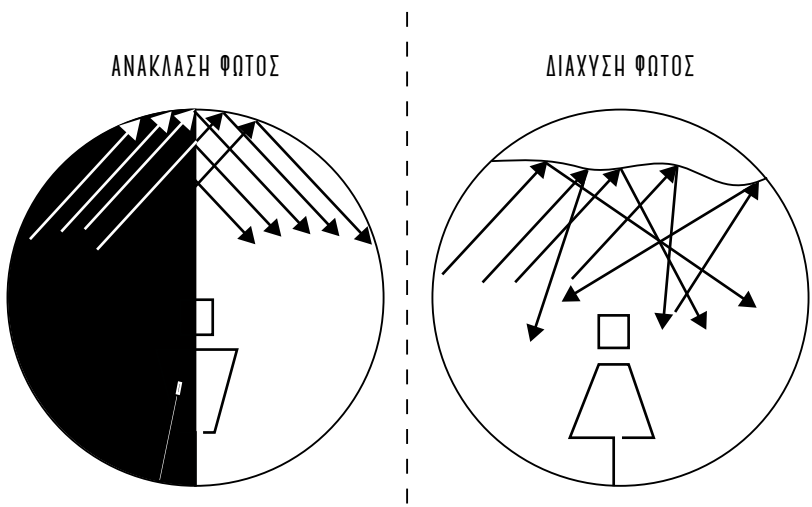
ΔΙΑΤΡΗΤΟΣ ΤΟΙΧΟΣ

αντίληψη του αέρα σαν απτικό και ακουστικό αποτέλεσμα με διαφοροποιήσεις κατά μήκος της κίνησης



ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Ο **ΦΩΤΙΣΜΟΣ** πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψιν κατά τη σχε-δίαση χώρων για άτομα μειωμένης όρασης, καθώς ο **ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ** του **ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΕΙ Ή ΔΥΣΧΕΡΑΙΝΕΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ** τους. Αρχικά, πρέπει να σημειωθεί ότι τα τυφλά άτομα διακρίνουν το **ΦΥΣΙΚΟ** από το **ΤΕΧΝΗΤΟ ΦΩΣ**, και μάλιστα το πρώτο επιδρά ιδιαίτερα θετικά στην ψυχολογία. Γι αυτό συνιστάται η κατά το δυνατόν μεγαλύτερη χρήση φυσικού φωτισμού και μάλιστα με **ΔΙΑΧΥΣΗ**, προκειμένου να υπάρχει μια **ΕΝΙΑΙΑ ΕΝΤΑΣΗ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ** στο σύνολο του χώρου, και να αποφεύγονται τα σκοτεινα σημεία, τα οποία δημιουργούν αίσθημα άγχους. Επιπλέον, πρέπει να **ΑΠΟΦΕΥΓΟΝΤΑΙ** οι **ΑΠΟΤΟΜΕΣ ΕΝΑΛΛΑΓΕΣ ΧΩΡΩΝ ΠΟΛΥ ΦΩΤΕΙΝΩΝ** με **ΧΩΡΟΥΣ ΠΟΛΥ ΣΚΟΤΕΙΝΟΥΣ**, και το αντίστροφο. Το μάτι, και δη ένα μάτι με ευαισθησίες, δεν προλαβαίνει να προσαρμοστεί στις αλλαγές με αποτέλεσμα τη σύγχυση, την πρόκληση ιλίγγων και την ελλειπή αναγνώριση του χώρου.

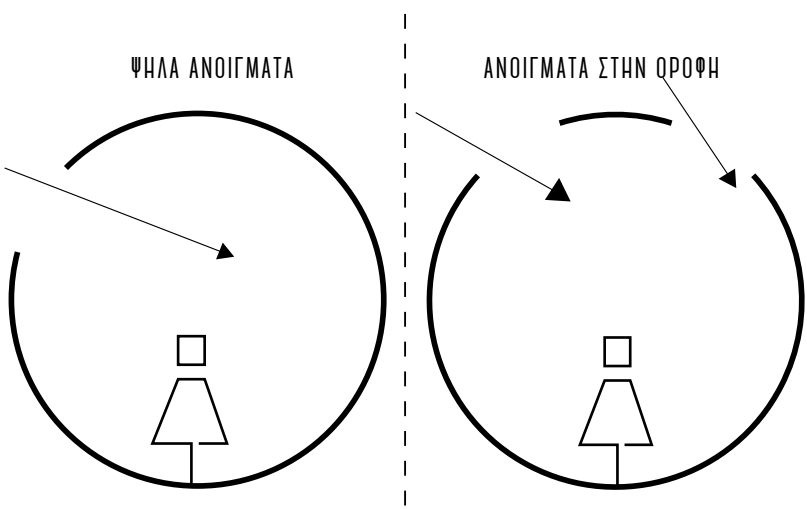


ΥΛΙΚΑ

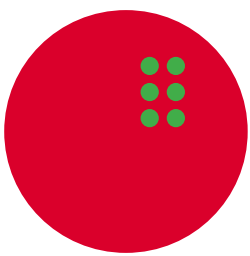
Σοβαρά υπόψιν πρέπει να λαμβάνονται και τα υλικά στην περίπτωση αυτή καθώς στιλπνές επιφάνειες, δηλαδή υλικά με μεγάλη ανακλαστικότητα, θαμπώνουν τα εναπομείναντα στοιχεία όρασης.

ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

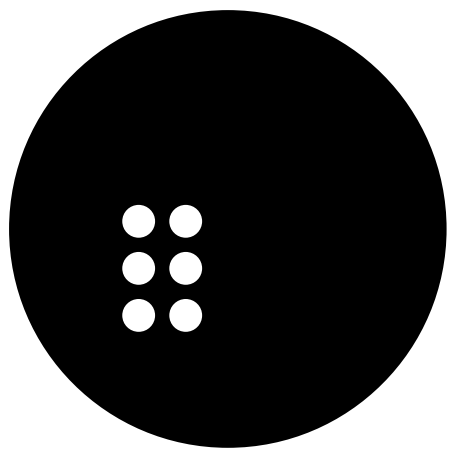
Ο σχεδιαστικός χειρισμός των ανοίγματων είναι μια ακόμα σημαντική συνιστώσα. Για παράδειγμα, ανοίγματα στο ύψος των ματιών ενέχουν τον κίνδυνο της θάμβωσης λόγω της άμεσης επαφής με το φως. Αντίθετα, επιμήκη ανοίγματα κοντά στο ύψος της οροφής ή στην οροφή επιτυγχάνουν την καλύτερη κατανομή του φωτός, ομοιόμορφα και σε μεγαλύτερη ποσότητα.

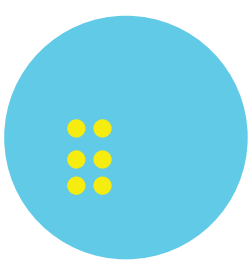


Για τα άτομα που έχουν ένα ποσοστό εναπομείνουσας όρασης, το λευκό είναι εξαιρετικά μονότονο και η συνεχής έκθεση σε αυτό προκαλεί σύγχυση του χώρου. Βάσει των συνεντεύξεων, οι αποχρώσεις του μπλε και του πράσινου "ηρεμούν" το μάτι και προκαλούν αίσθημα ευφορίας, χωρίς αυτό να αποκλείει την υπόλοιπη χρωματική παλέτα. Επίσης, η αντιστοίχηση χρωμάτων και λειτουργιών, θα μπορούσε να λειτουργήσει ως μια πιθανή κωδικοποίηση του χώρου, για ευκολότερη πλοήγηση σε αυτόν.



ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΧΡΩΜΑΤΟΨΙΑ





ΣΑΦΕΙΣ ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΘΕΣΕΙΣ [CONTRAST]

ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

Η φύτευση και μάλιστα η προσεκτική επιλογή των ειδών προς φύτευση έχει θετικά σε πολλαπλά επίπεδα

1. Μείωση της στάθμης του ήχου έως και 10dB
| προσδίδει ηρεμία στο χώρο και αποσιωπά τους έντονους ρυθμούς της πόλης, οι οποίοι έχουν αποδειχτεί ιδιαίτερα επιβλαβείς για την ψυχική υγεία ατόμων με ζητήματα τυφλότητας και μη

2. Ανανέωση του αέρα

3. Ενεργοποίηση της όσφρησης

| οσφρητικά LANDMARKS

4. Φύτευση εποχιακών ειδών

| συνεχής οσφρητική διέγερση και απόδοση του χρονικού στοιχείου, μέσα από τη διαφοροποίηση με το πέρασμα των εποχών
| κατανόηση της έννοιας της μεταβολής και της εξέλιξης
| εξοικείωση με την ανάπτυξη

5. Ένταση ή εξομαλυνση συναισθημάτων

| αρωμαχολογία

Ο όρος αρωμαχολογία εισήχθη το 1982 στο Olfactory Research Fund, γνωστό σήμερα ως Sense of Smell Institute (SSI), τμήμα του Fragrance Foundation στις ΗΠΑ. Προκύπτει από τη σύνθεση των λέξεων aroma (άρωμα) και physio-psychology (φυσιο-ψυχολογία) [14] και αφορά τη μελέτη της επίδρασης των μυρωδιών στην ανθρώπινη συμπεριφορά, με έμφαση στα συναισθήματα όπως η χαλάρωση, η ευεξία, η αισθαντικότητα, η χαρά και συνολικά το ευ ζην, μέσω της διέγερσης του εγκεφάλου και συγκεκριμένα του μεταιχμιακού συστήματος[15], καθώς έχει αποδειχτεί ότι συγκεκριμένες οσμές επηρεάζουν την έκκριση συγκεκριμένων ορμονών. Για παράδειγμα, η μυρωδιά του λεμονιού αυξάνει τα επίπεδα σεροτονίνης στον ανθρώπινο οργανισμό, ενώ η λεβάντα διαθέτει καταπραϋντικές ικανότητες και χρησιμοποιείται για την ανακούφιση του άγχους, καθώς βοηθάει στην παραγωγή ενδορφίνων. [16]

[14] http://www.shiseido.co.jp/e/e9803kor/html/kor01100.htm [τελευταία επίσκεψη 05/09/2015]

[15] Ο όρος μεταιχμιακό σύστημα (limbic system) αναφέρεται σε ένα σύνολο ανατομικών δομών που βρίσκονται μεταξύ του φλοιού και του υποθαλάμου. Από ανατομικής απόψεως, στο μεταιχμιακό σύστημα περιλαμβάνεται η υπερμεσολόβιος έλικα (του προσαγώγιου), η (παρα)ιπποκάμπεια έλικα, ο ιππόκαμπος, η αμυγδαλή, τα μαστία και ο πρόσθιος πυρήνας του θαλάμου, αλλά συμμετέχουν σε αυτό δομές και από άλλες περιοχές του εγκεφάλου. Όλες αυτές οι δομές συνδέονται μεταξύ τους με τη σκάφη και τη παρυφή του ιππόκαμπου, τη ψαλίδα, το μαστιοθαλαμικό δεμάτιο και τη τελική ταινία. Το μεταιχμιακό σύστημα έχει σημαντικές λειτουργίες. Σχετίζεται με το έλεγχο των συναισθημάτων, της συμπεριφοράς και τους σκοπούς ενός ατόμου και φαίνεται να παίζει ένα σημαντικό ρόλο στη μνήμη και τη μάθηση. Συνδέει τη σύνθετη συμπεριφορά με πιο πρωτόγονη και ενστικτώδη συμπεριφορά και την εσωτερική ομοιόσταση μέσα από πληθώρα νευρικών συνδέσεων. Το μεταιχμιακό σύστημα μέσω του υποθαλάμου και τις ορμόνες που αυτός εκκρίνει επηρεάζει με πολλούς τρόπους τη συμπεριφορά του ατόμου, όπως για παράδειγμα αντιδράσεις φόβου.

[16] Βοναράκη Γ. και Λιναράκη Δ., Νευροχωρικό Σύστημα (Ερευνητική Εργασία), Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Χανιά, 2011, σελ.77

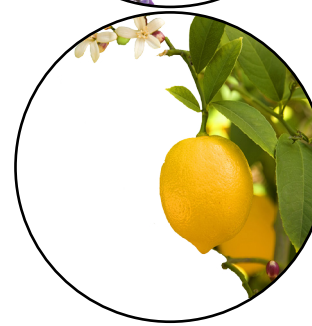
Γιασεμι | ενισχυση της δημιουργικοτητας



Λεβαντα | μειωση του αγχους



Λεμονι | βελτιωση διαθεσης



Δεντρολιβανο | αυξηση γνωστικων επιδοσεων

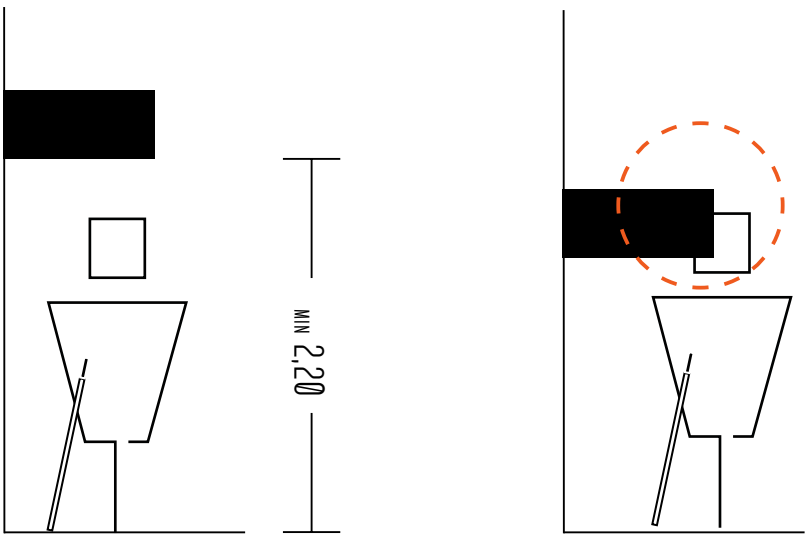


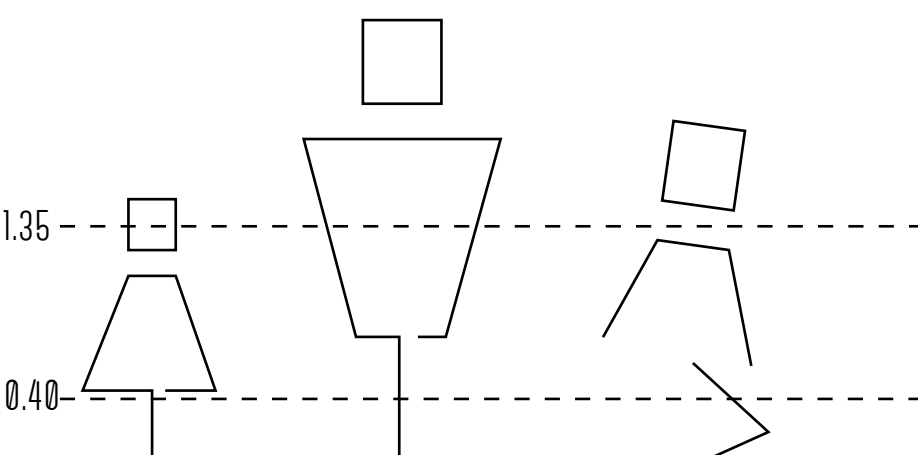
Κεφαλαιο

05

ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ [ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΕΚΑ]

τοποθέτηση εξοπλισμού καθ' ύψος 48
στοιχεία χειρισμού και πινακίδες 49
δυνατότητα προσεγγισης καθ΄ύψος 48
σχεδίαση κεκλιμένου επιπέδου 50
τοποθέτηση αστικού εξοπλισμένου κατά μήκος του πεζοδρομίου και ελάχιστα πλάτη τυποι 50
πλακιδίων όδευσης τυφλών 51

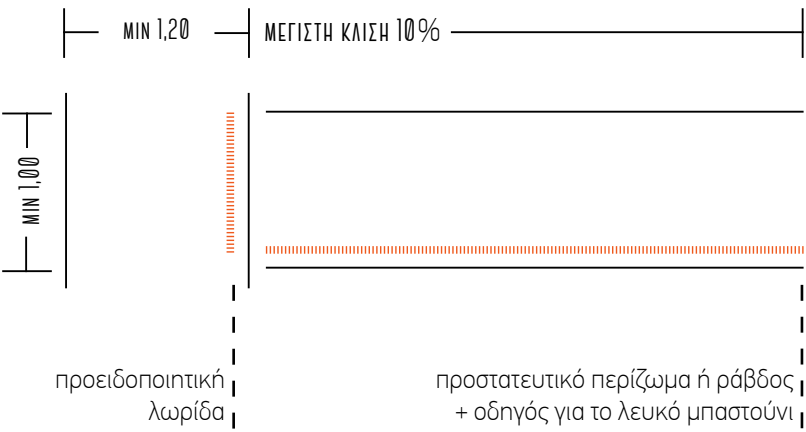

min 2,20


1.35
0.40

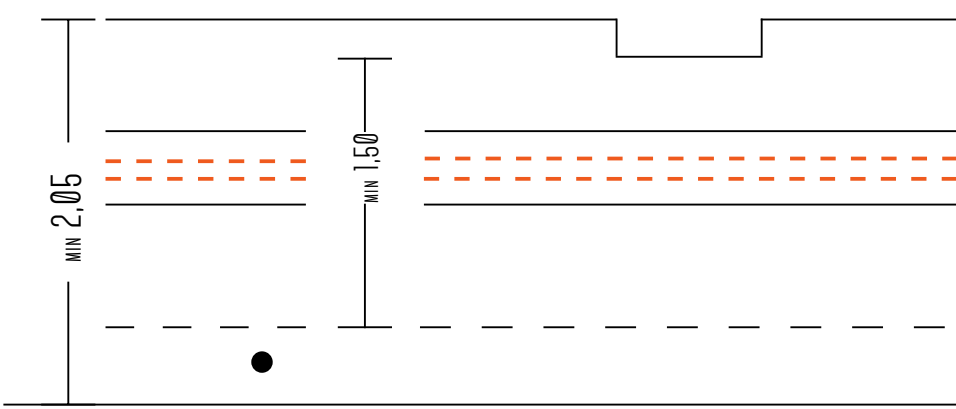
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

Σχεδιαση κεκλιμενου επιπεδου

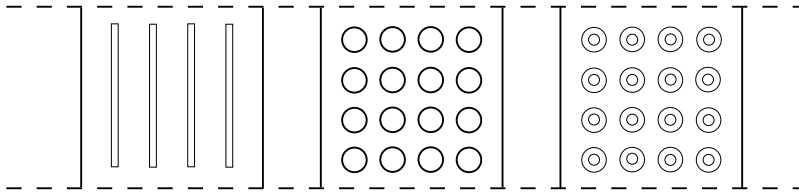
Ομαλό δάπεδο | Υλικά: συμπαγή και αντιολισθητικά | Όταν το συνολικό μήκος του κεκλιμένου επιπέδου υπερβαίνει τα 10m απαιτείται η κατασκευή ενδιάμεσου πλατύσκαλου



Τοποθετηση αστικου εξοπλισμου κατα μηκος του πεζοδρομιου και ελαχιστα πλατη



ΤΥΠΟΙ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ ΟΔΕΥΣΗΣ ΤΥΦΛΩΝ

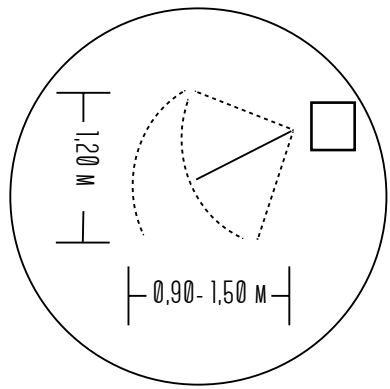


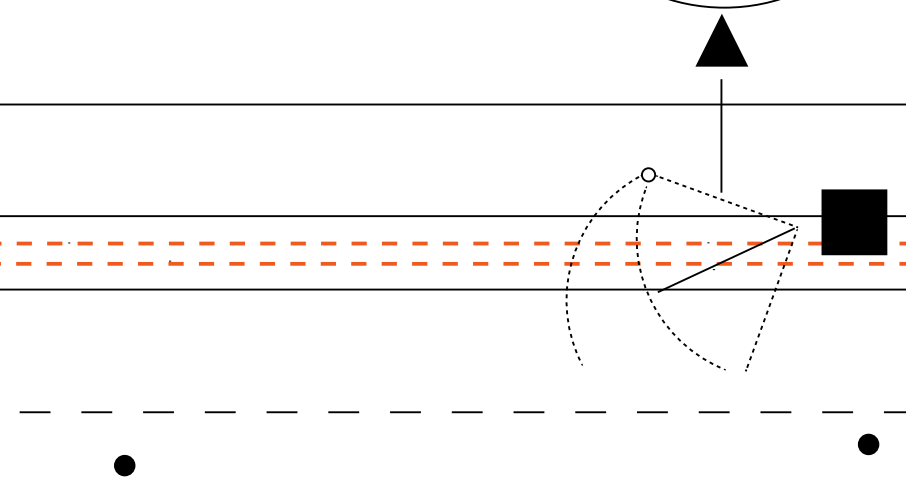
ΠΛΑΚΙΔΙΟ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΠΛΑΚΙΔΙΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΠΛΑΚΙΔΙΟ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΑΚΤΙΝΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΛΕΥΚΟ ΜΠΑΣΤΟΥΝΙ

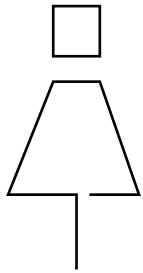




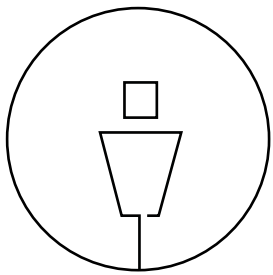
Κεφαλαιο

06

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

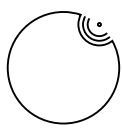


ΒΛΕΠΩΝ



ΣΥΝΘΗΚΗ ΜΗ ΤΥΦΛΟΤΗΤΑΣ

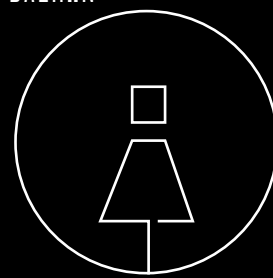
ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



ΗΧΗΤΙΚΗ ΠΗΓΗ

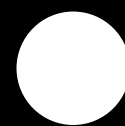


ΜΗ ΒΛΕΠΩΝ



ΣΥΝΘΗΚΗ ΤΥΦΛΟΤΗΤΑΣ

ΛΕΥΚΟ ΜΠΑΣΤΟΥΝΙ



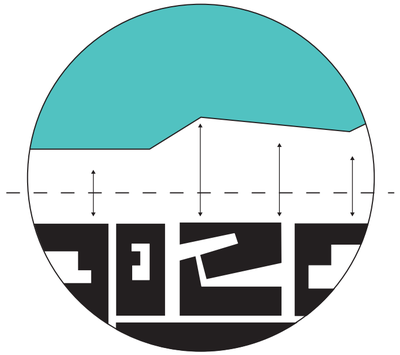
ΟΠΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

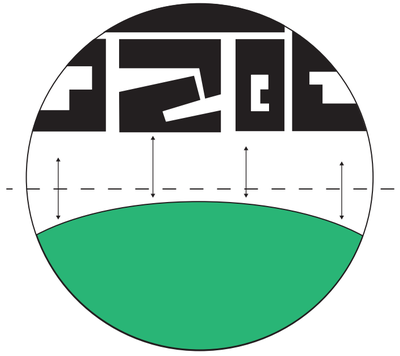
Βασικό στοιχείο για την επιλογή της κατάλληλης περιοχής επέμβασης είναι η **ΑΠΟΦΥΓΗ** μιας πλήρως **ΑΠΟΜΟΝΩΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ - ΑΠΟΦΥΓΗ ΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ ΙΔΡΥΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**

ΕΝΤΟΝΟ ΑΣΤΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ → εξοικείωση με το αστικό τοπίο
→ διευκόλυνση πρόσβασης με τη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς

ΦΥΣΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ → προσδίδει ηρεμία, εξομαλύνοντας την αστική όχληση
→ ενεργοποιεί την οσφρηση "η υγρασία της Θάλασσας εχει μυρωδιά, το ίδιο και ο αέρας που περνά μέσα από τα δεντρα"



ΠΙΘΑΝΑ ΣΗΜΕΙΑ



ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ: ΣΥΜΒΟΛΗ ΟΔΩΝ ΔΗΜΟΦΩΝΤΟΣ - ΠΑΛΗΝΑΙΩΝ - ΤΡΩΩΝ



ΜΕΤΩΠΟ ΣΤΟΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΤΡΩΩΝ - ΓΕΙΤΝΙΑΣΗ ΜΕ ΤΟ ΛΟΦΟ ΤΟΥ ΦΙΛΟΠΑΠΠΟΥ → ΦΥΣΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ



ΜΕΤΩΠΟ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΔΗΜΟΦΩΝΤΟΣ → ΑΣΤΙΚΟ ΜΕΤΩΠΟ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ



[ΚΛΙΜΑΚΑ 1/2500]

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Βασικός άξονας του σχεδιασμού υπήρξε η ανάγκη για τη δημιουργία ενός πολυαισθητηριακού περιβάλλοντος, το οποίο θα κρατούσε σε εγρηγορση τα παιδιά με μειωμένη ή ολική απώλεια όρασης και θα βοηθούσε την εκπαιδευτική διαδικασία συνολικά.

02| Δώθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην αναλογία των χώρων και όλη η σχεδίαση έγινε βάσει κανάβων ανάλογα με το διασκελισμό της κάθε ηλικίας. Δημιουργήθηκε δηλαδή ένα μετρικό μοντέλο με γνώμονα το βήμα, ώστε να μπορούν να γίνονται συνδέσεις όπως: σε 10 βήματα και δεξιά και βρίσκεται ο χώρος της τέχνης.

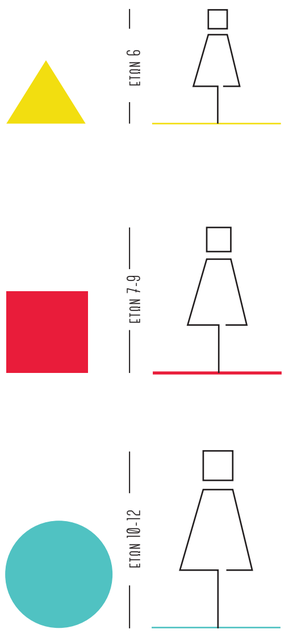
03| Οι άξονες των κινήσεων είναι πολύ σαφείς, επαναλαμβανόμενοι και ακολουθούν καθαρές χαράξεις

04| Ο διαχωρισμός των ηλικιών, σκοπό είχε τη δημιουργία ισάριθμων βαθμίδων πολυπλοκότητας, που αντιστοιχούν σε ανάλογες βαθμίδες εξοικίωσης, τόσο με το χώρο όσο και με τα νέα άτομα. Στο επίπεδο 1 γίνεται η αναγνώριση και η μέτρηση του χώρου. Στο επίπεδο 2 αρχίζει η συνεργασία με άτομα ενός νέου κύκλου και αλλάζει η κλίμακα των χώρων, στο επίπεδο 3 ο χώρος αποκτά νέα στοιχεία, με μεγαλύτερη πολυπλοκότητα και ο βαθμός συναναστροφής με άτομα άλλης ηλικίας φτάνει στο μέγιστο.

ΠΟΛΥΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

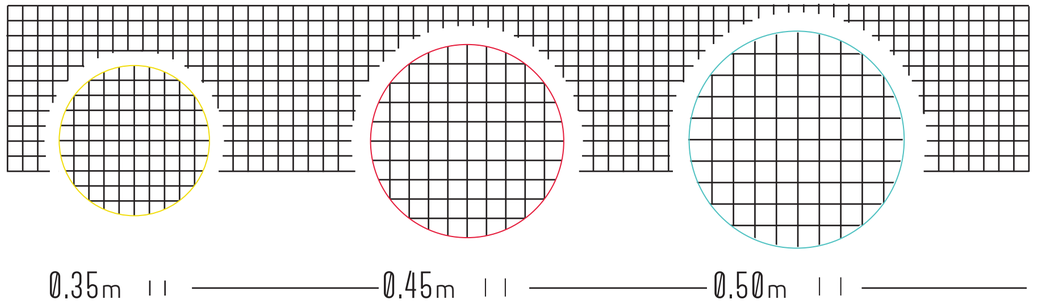
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΝΑ ΗΛΙΚΙΕΣ

01



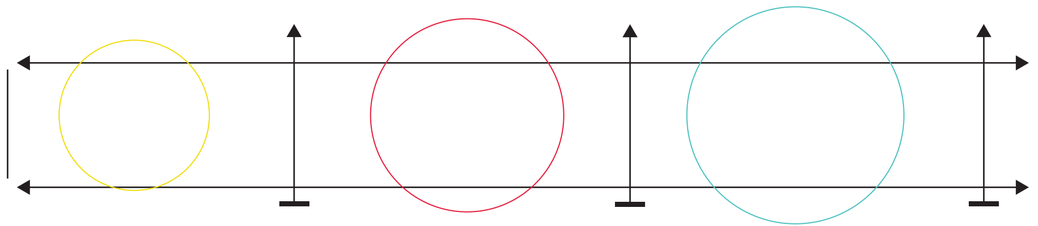
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΝΑΒΩΝ

02



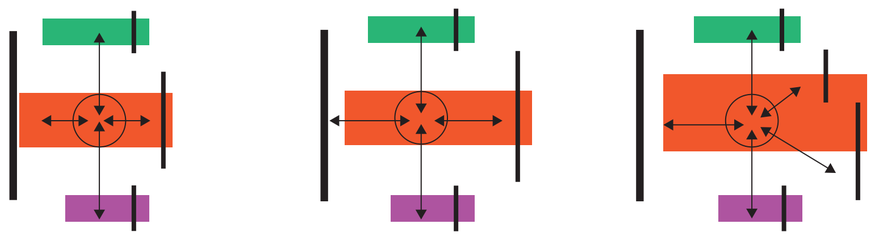
ΚΑΘΑΡΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΚΙΝΗΣΕΩΝ

03



ΑΥΞΗΣΗ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑΣ

04



ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΖΩΝΩΝ ΔΡΑΣΗΣ

05

ΑΝΑΓΝΩΣΗ-ΔΡΑΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ-ΑΚΡΟΑΣΗ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ-ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ

WAYFINDING

Η αίσθηση της χωρικής αντίληψης αναπτύσσεται στον άνθρωπο με το πέρασμα του χρόνου, και έχει εξελικτική πορεία. Σταδιακά, δημιουργούνται κώδικες αντιμετώπισης της περίπτωσης ενός λανθασμένου προσανατολισμού και της διατηρήση της ψυχραιμίας, μετριάζοντας την ανασφάλεια που προκαλεί το αίσθημα του "χαμένου στο χώρο". Στην περίπτωση των παιδιών χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στις μεθόδους του wayfinding. Χαρακτηριστικά, στην ηλικία των 7, ξεκινούν να καταλαβαίνουν το περιβάλλον τους, ενώ μόλις στην ηλικία των 8, θυμούνται γεγονότα από την αρχή μέχρι το τέλος. Ως εκ τούτου, χρειάζονται περισσότερη υποστήριξη στο να πλοηγηθούν μέσα σε ένα περιβάλλον και πολλαπλά ερεθίσματα να υποστηρίξουν αυτή την κατάσταση.

Η βασική διαδικασία του wayfinding συνίσταται από τέσσερα (4) στοιχεία:

01| Προσανατολισμος: η απόπειρα να καθοριστεί η θέση του ατόμου, σε σχέση με αναγνωρίσιμα αντικείμενα του περιβάλλοντος και ο επιθυμητός προορισμός.

02| Καθορισμος της διαδρομης: η επιλογή μιας πορείας με κατεύθυνση προς τον προορισμό

03| Ελεγχος της διαδρομης: ο συνεχής έλεγχος για την επιβεβαίωση ότι η επιλεγμένη πορεία οδηγεί στον επιθυμητό προορισμό

04| Αναγνωριση προορισμου

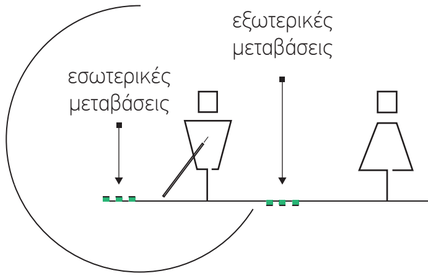
Πολυαισθητηριακο Wayfinding

Κατά το σχεδιασμό για άτομα με προβλήματα οπτικής αντίληψης η πολυαισθητηριακή πληροφορία είναι μείζονος σημασίας. Ο χώρος θα πρέπει να συντίθεται από οσφρητικά, απτικά, ακουστικά τοπόσημα [landmarks] και περαιτέρω ανάλογα στοιχεία, τα οποία θα δημιουργούν κώδικες, μοτίβα, τυπολογίες και σημεία αναφοράς, καθιστόντας το χώρο ενεργοποιό και λειτουργικό. Οι παραπάνω άξονες σχεδιασμού καθιστούν συνολικά πιο λειτουργικό και ευχάριστο το χώρο ακόμα και για τους βλέποντες.

Τυπολογια

ΕΙΣΟΔΟΣ 01

ΣΗΜΕΙΟ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ

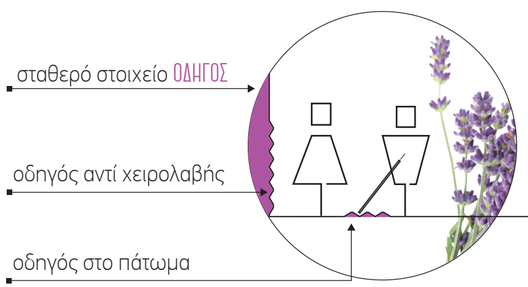


εγκοπή και αλλαγή του υλικού του δαπέδου πριν την μετάβαση στο νέο χώρο

ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ-ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΗΣΗ 02

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΜΙΑΣ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

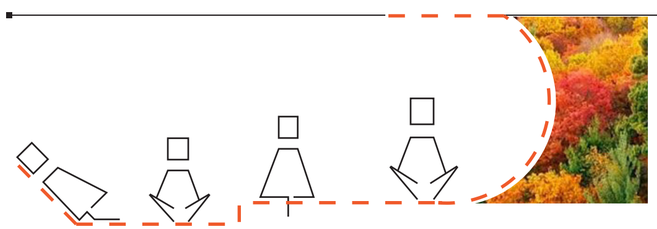


αειθαλής φύτευση με έντονη μυρωδιά
[λεβάντα]

ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ

ΣΤΑΣΗ 03

ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΕ ΕΝΑ ΣΤΑΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ



φύτευση φυλλοβόλλων δέντρων - μεταβολή στο χρόνο

ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΥΦΗ [Απτικο μοτιβο] - ΑΙΣΘΗΣΗ ΗΡΕΜΙΑΣ

EXIT POINT 04

ΣΗΜΕΙΑ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΕΘΙΣΜΑ



ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΑΦΥΓΗΣ - ΞΕΦΩΤΑ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ

Επιλογη φυτευεσεων

Η επιλογή των φυτεύσεων έγινε με γνώμονα ότι η όσφρηση αποτελεί οξυμένη αίσθηση για τα άτομα με προβλήματα όρασης καθώς δίνουν μεγάλη έμφαση σε αυτήν. Επίσης είναι η αίσθηση που αλληλεπιδρά πιο άμεσα με τη μνήμη και συνεπώς η σύνδεση μυρωδιάς- μέρους θα μπορούσε να λειτουργήσει σαν πυξίδα για τους τυφλούς κατά την κίνηση σε ένα χώρο [οσφρητικά landmarks]. Παράλληλα, η όσφρηση επηρεάζει άμεσα την ψυχολογία γι αυτό και η προσεκτική επιλογή των φυτεύσεων έχει σκοπό να μειώσει τα επίπεδα άγχους, όπως η φύτευση της λεβάντας παραπλέυρως των κινήσεων, ή να κρατήσει σε εγρήγορση το άτομο, όπως η χρήση του γιασεμιού στα εργαστήρια των τεχνών, καθώς επιδρά στα σημεία του εγκεφάλου που σχετίζονται με την χειρονακτική καλλιτεχνική δημιουργία.

Βιοκλιματικη προσεγγιση

Ο βιοκλιματικός παράγοντας αποτέλεσε σημαντικό στοιχείο του σχεδιασμού, τόσο για τη μείωση των ενεργιακών δαπάνων όσο και γιατί έχει αποδειχτεί ότι η βιοκλιματική προσέγγιση επιδρά στην ψυχική ευφορία.

Ο βασικότερος λόγος όμως αυτής της προσέγγισης υπήρξε η ανάγκη για κατά το δυνατόν μεγαλύτερη αξιοποίηση του φυσικού φωτός. Τα άτομα με προβλήματα όρασης αντιλαμβάνονται τη διαφορά μεταξύ φυσικού και τεχνητού φωτισμού, και προτιμούν το φυσικό τόσο για τη θέρμη του όσο και για την έντασή του.
Για το λόγο αυτό οι στέγες πρόκειται για κεκλυμένα επίπεδα, με άνοιγμα προς το νοτιοδυτικό τμήμα.

φυτευση μοτιβο



Γιασεμι

ενίσχυση της δημιουργικοτητας
[φύτευση κοντά στους χώρους τέχνης]

Λεβαντα

έντονη μυρωδιά
αγχολητική επίδραση στον οργανισμό
αειθαλής φύτευση

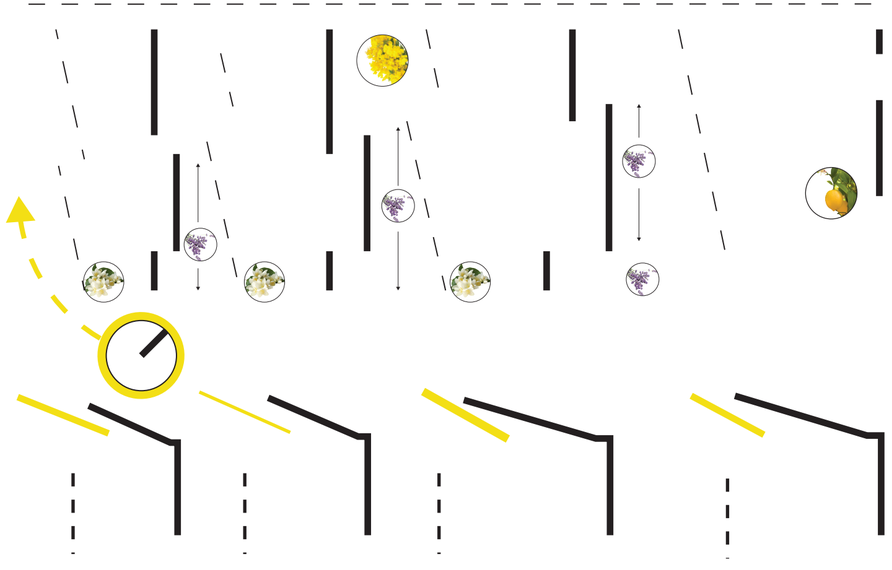


οσφρητικα σημεια αναφορας [landmarks]

Μιμοζα

έντονο άρωμα
βελούδινη υφή φυλλώματος
φυλλοβόλο
φύτευση στο βοριοδυτικό τμήμα





διαγραμμα φυτευσεων και ηλιασμου

Λεμονια

έντονο άρωμα άνθεων-
εποχιακό στοιχείο

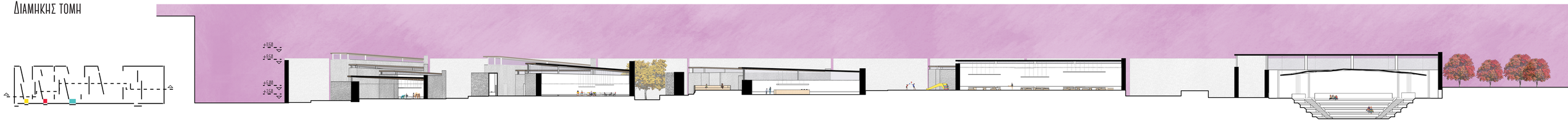


Ευκαλυπτος

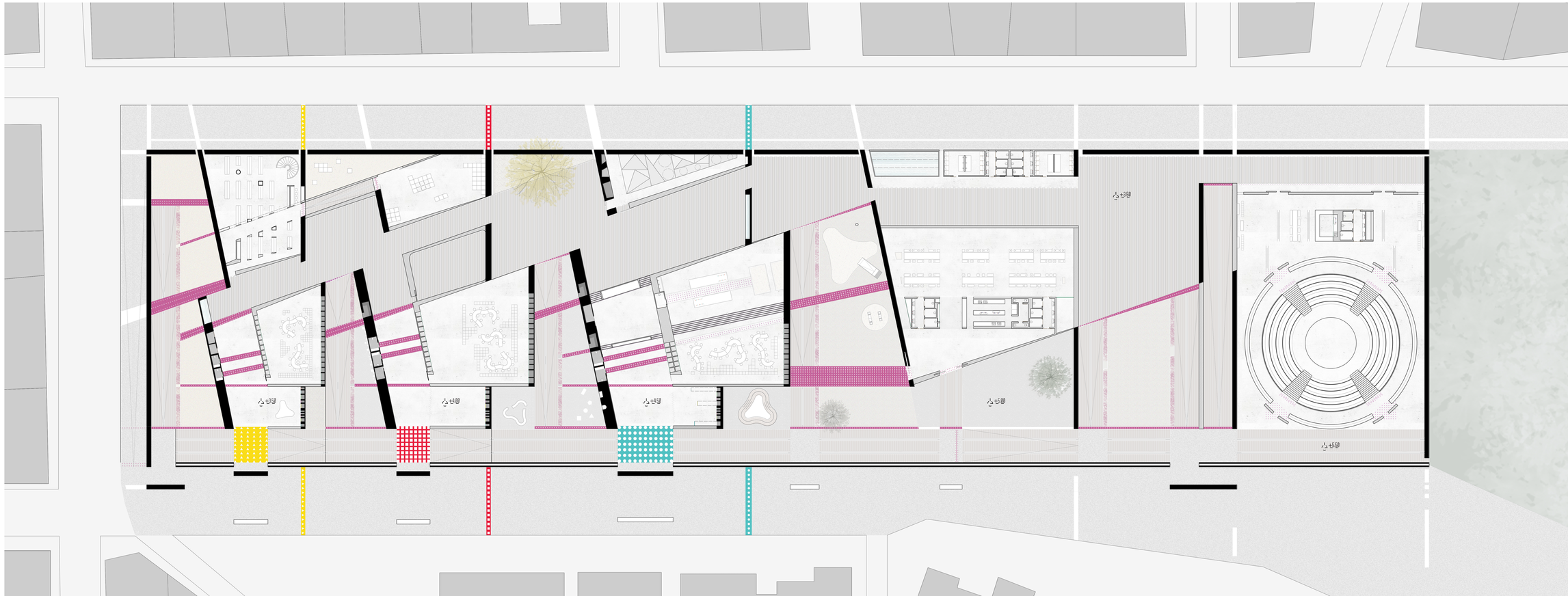
έντονο άρωμα
αειθαλλές δέντρο- σταθερό στοιχείο στο χρόνο ως σημείο αναφοράς



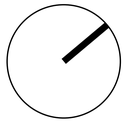
Διαμηκης τομη



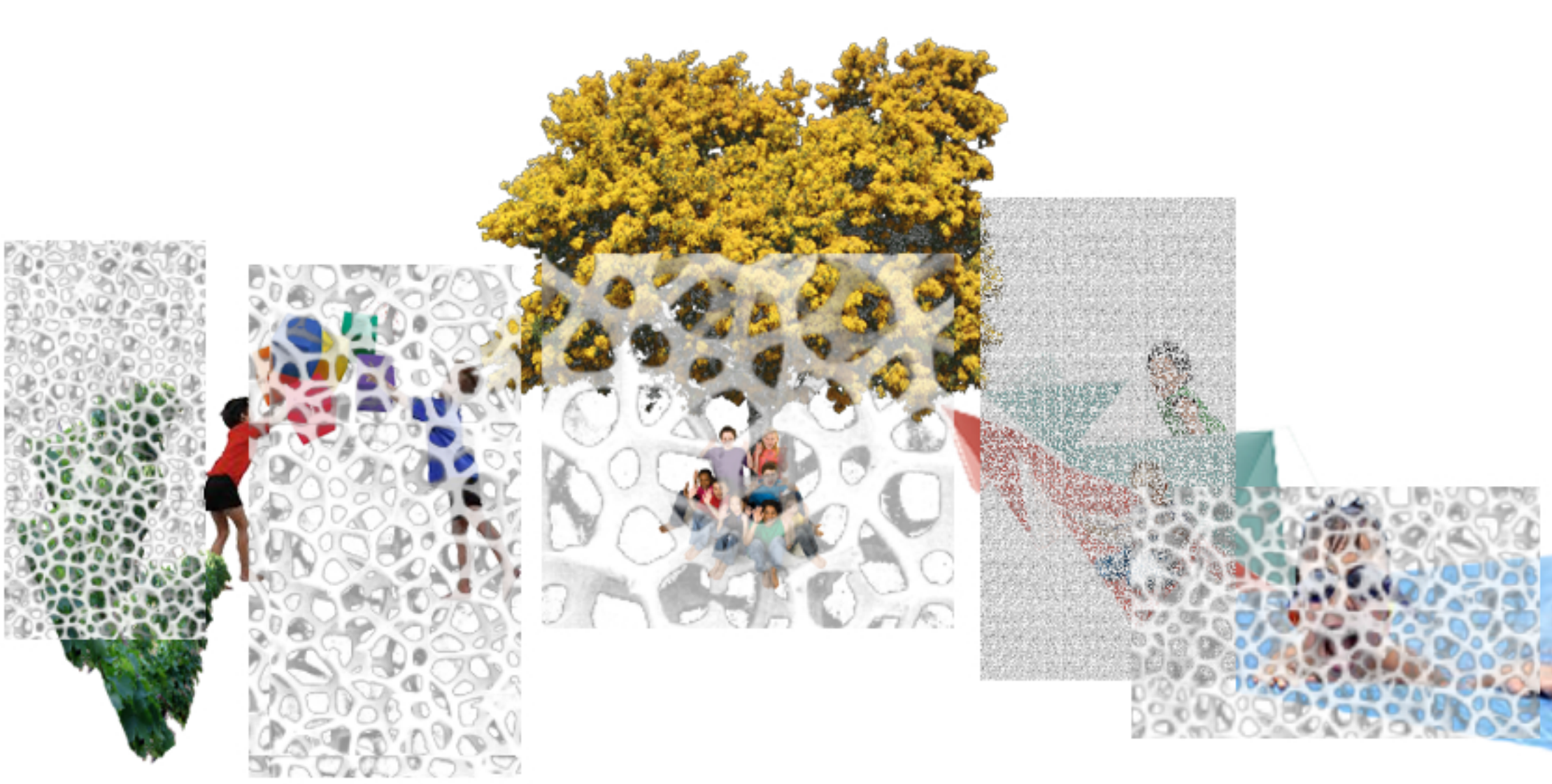
Γενικη Κατοψη



Κλιμακα 1/200



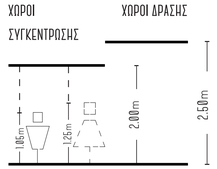
Διαγραμμα οψεων



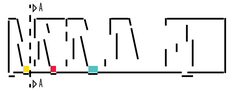
Διαγραμμα βορειοδυτικου διαδρομου κινησης



Τομη Α-Α

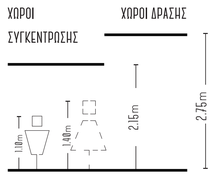


Κλιμακα 1/100

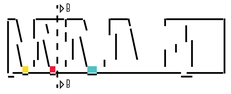




Τομη β-β

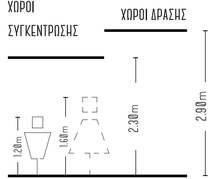


Κλιμακα 1/100

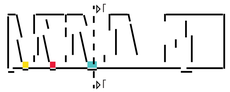


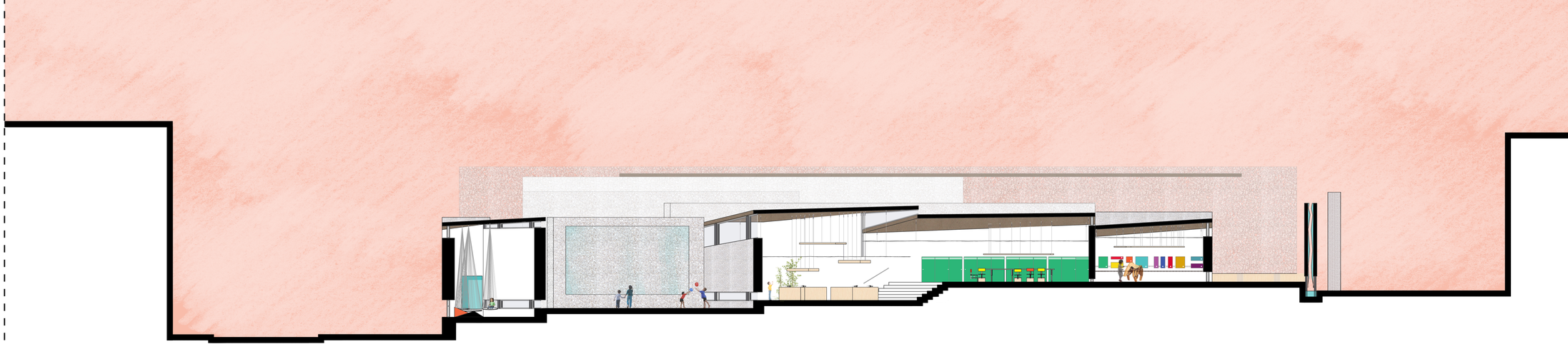


Τομη Γ-Γ



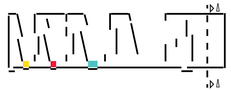
Κλιμακα 1/100





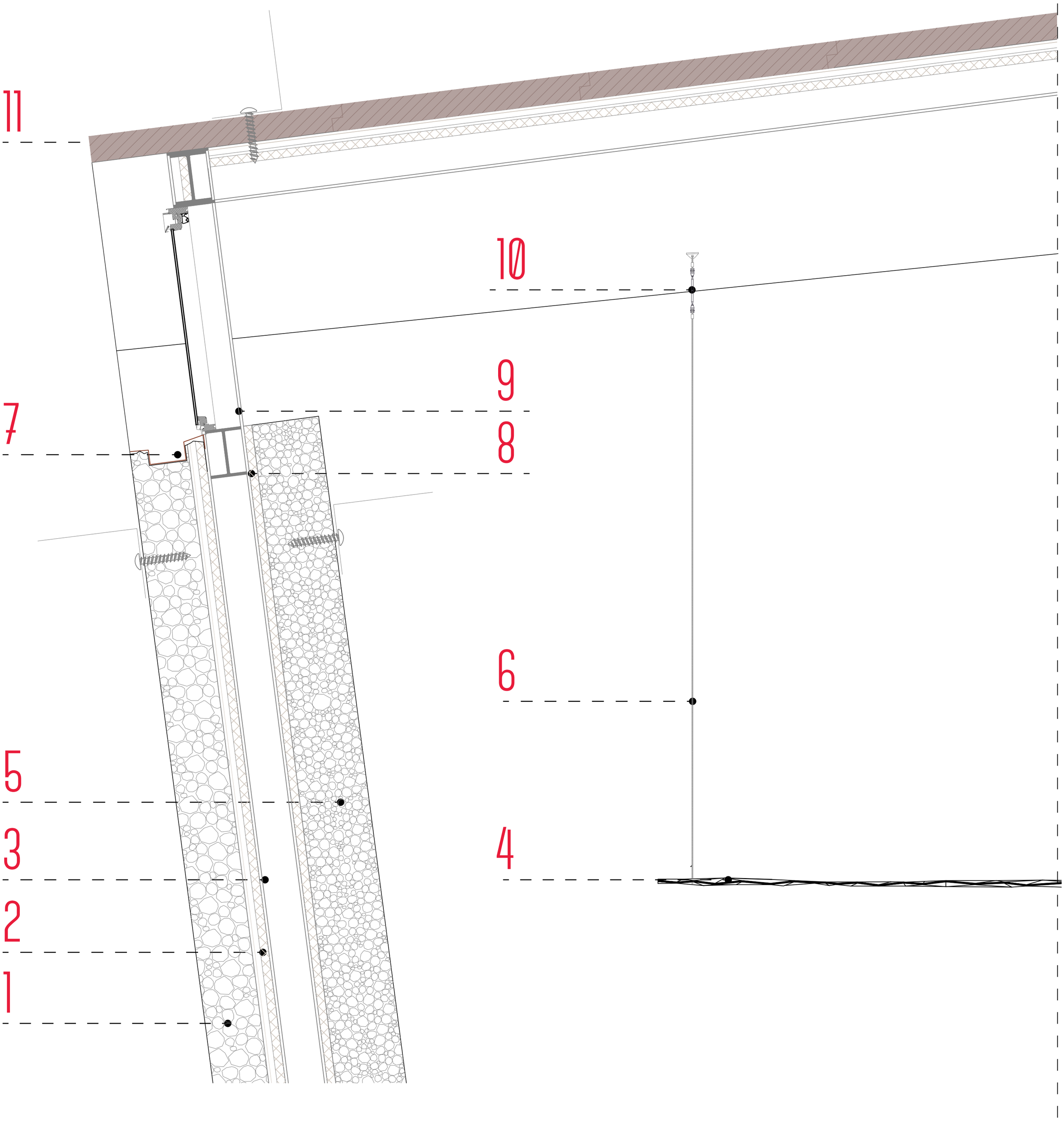
Τομη Δ-Δ

Κλιμακα 1/100



Κατασκευαστικη Λεπτομερεια

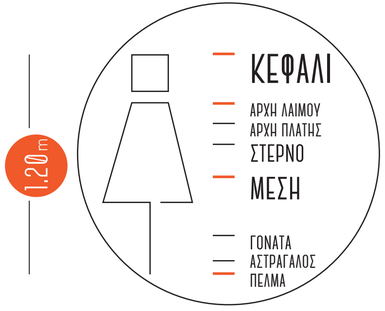
Κλιμακα 1/10



1. Πολυμερης αφρος πυκνοτητας Α
2. Βερνικι υγρομονωσης
3. Dow Θερμομονωσης
4. Επιφανεια διαχυσης φωτος
5. Πολυμερης αφρος πυκνοτητας β
6. Συρματοσχοινο
7. Υδροροη
8. Ατσαλινο δοκαρι σε Ι
9. Κεντροπεριστρεφομενο Π
10. Εντατηρας
11. Μεταλοξυλο στεγης

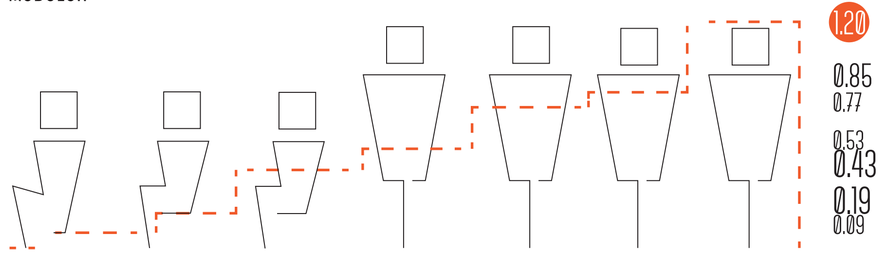
Αναλογιες παιδικου σωματος

Σε χώρους των οποίων η χρήση προορίζεται για παιδιά πρέπει κατά τη σύνθεση να λαμβάνονται υπόψιν οι αναλογίες του παιδικού σώματος και όχι τα τυπικά μεγέθη ενός ενήλικα. Τα μετρικά στοιχεία διαφοροποιούνται και έχουν αφενός χρηστική σημασία και αφετέρου ψυχολογική, καθώς τα παιδιά νιώθουν ασφάλεια και οικειότητα μέσα σε χώρους ή χρησιμοποιώντας αντικείμενα που ταιριάζουν στην κλίμακά τους. Για παράδειγμα, το ύψος τους αλλάζει χρόνο με το χρόνο, και συνεπώς το σύνολο των αναλογιών τους, όπως το άνοιγμα των χεριών τους ή ο διασκελισμός τους. Κατ΄αντιστοιχία αλλάζει και η καθ' ύψος δυνατότητα προσέγγισης αντικειμένων προς παρατήρηση ή ψηλάφιση το μέγεθος τον χώρων που χρειάζονται για να δράσουν και ούτω καθεξής.

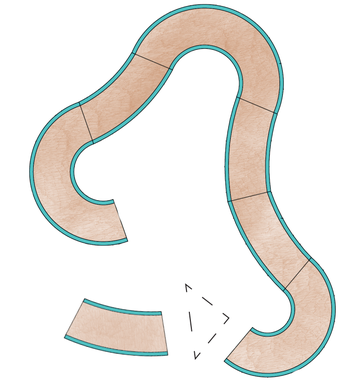


[κλιμακα 1/20]

MODULOR



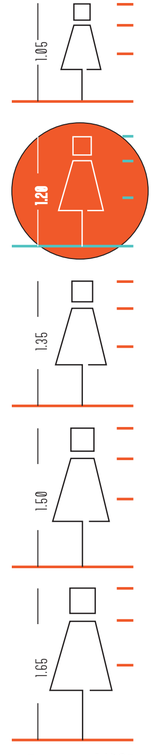
ΣΥΝΘΕΣΗ ΘΡΑΝΙΟΥ





ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣ ΣΥΝΘΕΣΗ

[κλιμακα 1/50]

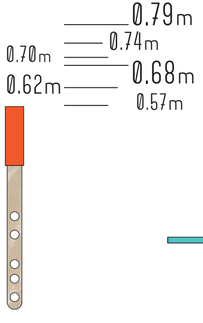


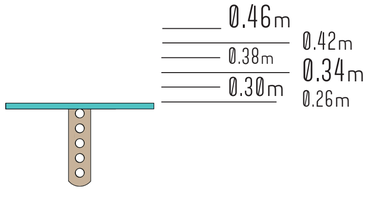
[κλιμακα 1/40]

Σχεδιαση εξοπλισμου βασει της σωστης στασης σωματος

Στα τυφλά άτομα, λόγω απώλειας της όρασης, απουσιάζει η αυτόματη μιμητική ικανότητα. Κατά συνέπεια, βασικά ζητήματα, σε μια κλίμακα που κυμαίνεται από το χαμόγελο μέχρι την ορθή στάση του σώματος, και ούτω καθεξής, δεν θα πρέπει να θεωρούνται δεδομένα, και χρήζουν εκμάθησης.

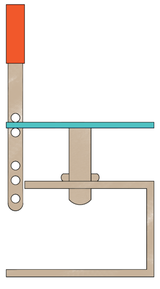
Σε πρακτικό επίπεδο, προτείνεται η σχεδίαση αντικειμένων με σκοπό την εφαρμογή της ορθής στάσης του σώματος, όπως θρανία δύσκολα μετακινήσιμα, προσαρμοζόμενα στην εξελικτική αλλαγή των μεγεθών και των αναλογιών και αντίστοιχα καθίσματα, με αποσπόμενα μέρη τα οποία θα ανασυντίθεται σύμφωνα με την ανάγκη του κάθε μαθητή.

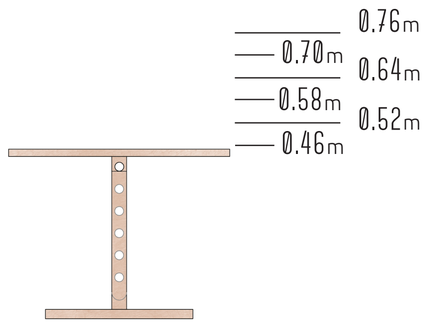




ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ





[κλιμακα 1/10]

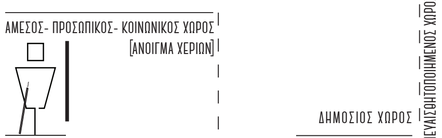
ΕΠΙΠΕΔΑ ΙΔΙΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Σε μια τυπική προσέγγιση υπάρχουν τα εξής επίπεδα ιδιωτικότητας:

1. ο άμεσος χώρος (σε ακτίνα μέχρι 0,30 m από το άτομο), η παραβίαση του οποίου θεωρείται ανεπίτρεπτη
2. ο προσωπικός χώρος (σε ακτίνα που κυμαίνεται μεταξύ 0,30 - 1,50 m), όπου η παραβίαση του ενδέχεται να προκαλέσει δυσαρέσκεια και αναστάτωση, χωρίς να συνεπάγεται απαραίτητα την ένδειξη κινδύνου
3. ο κοινωνικός χώρος (μεταξύ 1,50 - 3,50 m) στον οποίο συνυπάρχουν τα φιλικά πρόσωπα
4. ο δημόσιος χώρος (μεταξύ 3,50 - 7,50 m) όπου συνύπαρχουν γνω-στά και άγνωστα άτομα
5. ο απευαισθητοποιημένος χώρος (άνω των 7,50 m)

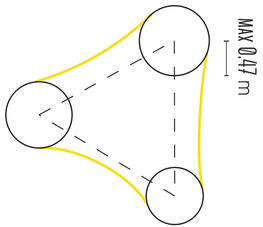


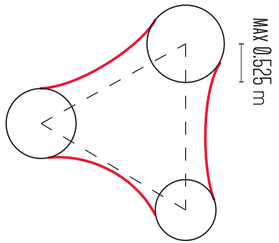
Στην τυφλότητα αναγνωρίζεται η συστολή του κοινωνικού χώρου, ο οποίος σε ένα βαθμό τείνει να ταυτιστεί με τον άμεσο και τον προσωπικό και η διαστολή του δημόσιου χώρου.

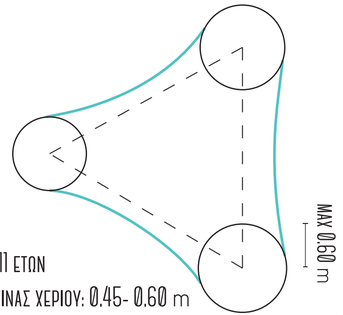


ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ

[ΣΤΗΝ ΤΥΦΛΟΤΗΤΑ, ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΧΕΡΙΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΚΤΙΝΑ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ]







ΗΛΙΚΙΑ: 6 ΕΤΩΝ

ΕΥΡΟΣ ΑΚΤΙΝΑΣ ΧΕΡΙΟΥ: 0.39- 0.47 m

ΗΛΙΚΙΑ: 7-8 ΕΤΩΝ

ΕΥΡΟΣ ΑΚΤΙΝΑΣ ΧΕΡΙΟΥ: 0.41- 0.525 m

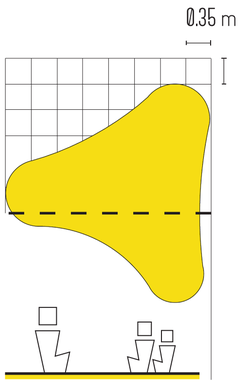
ΗΛΙΚΙΑ: 9-11 ΕΤΩΝ

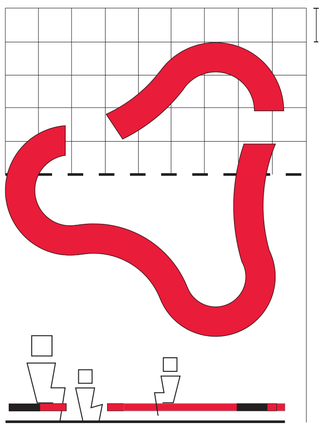
ΕΥΡΟΣ ΑΚΤΙΝΑΣ ΧΕΡΙΟΥ: 0.45- 0.60 m

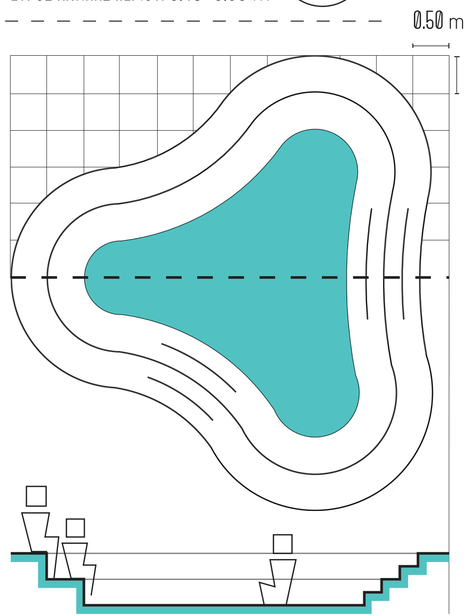
ΥΛΙΚΑ: ΣΙΛΙΚΟΝΗ - Ξύλο

Η μαλακή επιφάνεια υπάρχει σε όλα τα σημεία στάσης, αφενός υποδηλώντας τη λειτουργία τους και αφετέρου δημιουργώντας ένα

ΑΠΤΙΚΟ ΜΟΤΙΒΟ







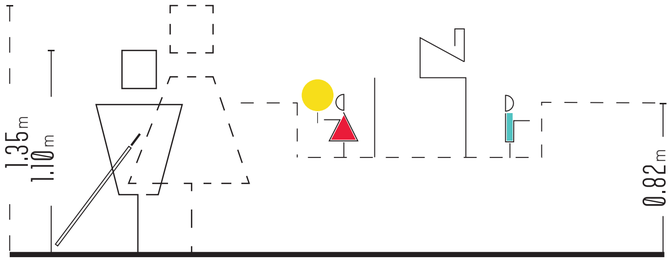
[ΚΛΙΜΑΚΑ 1/50]

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΕΙΡΟΛΑΒΩΝ- ΑΠΟΦΥΓΗ ΙΔΡΥΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

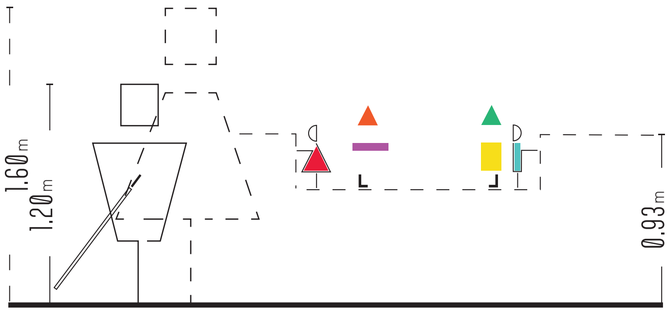
Ανάγλυφες συνθέσεις στους τοίχους με εκπαιδευτικό χαρακτήρα, σαν οδηγοί



ΗΛΙΚΙΑ: 6 ΕΤΩΝ | ΣΤΟΧΟΣ: ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΗ ΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΗΜΑΤΑ



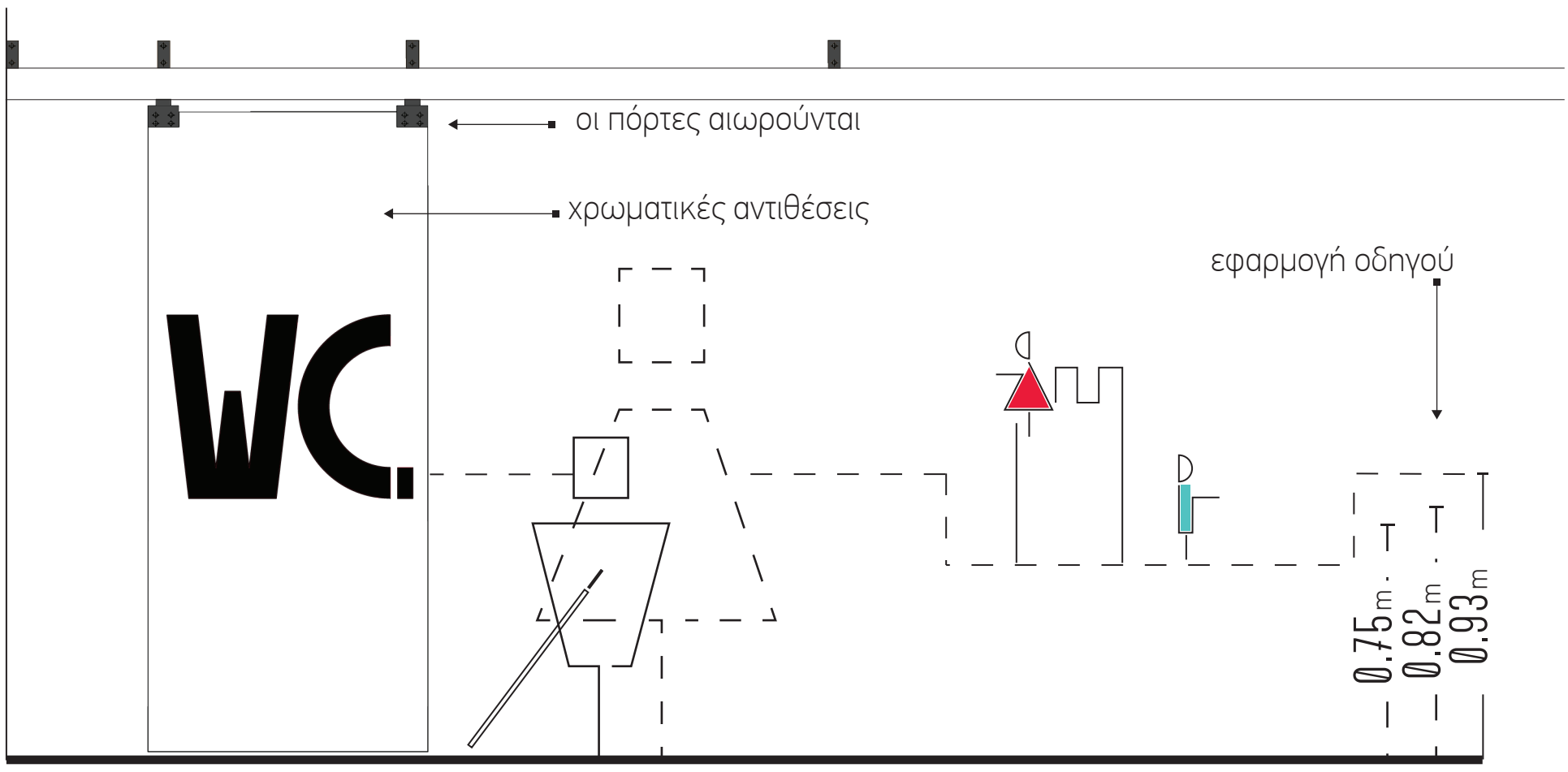
ΗΛΙΚΙΑ: 7-8 ΕΤΩΝ | ΣΤΟΧΟΣ: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΝΝΟΙΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΜΑΤΟΥΡΓΙΑ



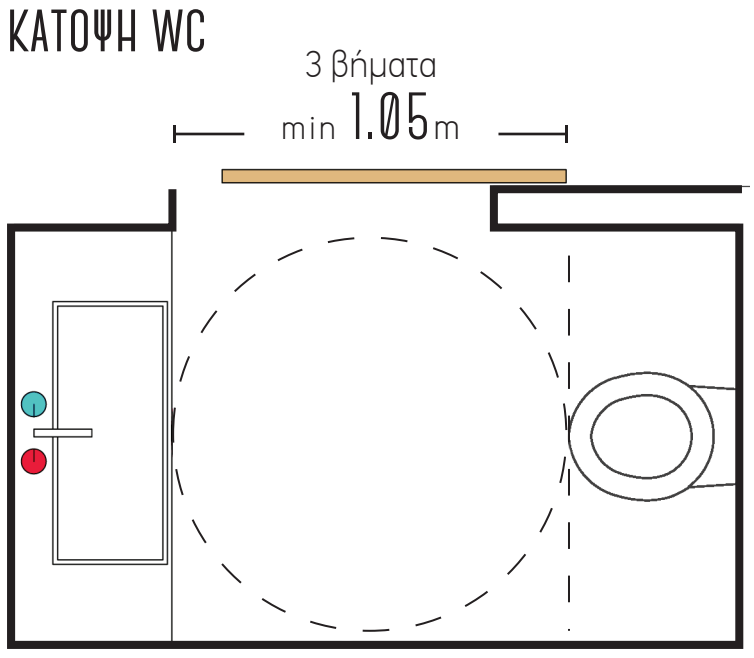
ΗΛΙΚΙΑ: 9-11 ΕΤΩΝ | ΣΤΟΧΟΣ: ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΟΜΟΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

[ΚΛΙΜΑΚΑ 1/20]

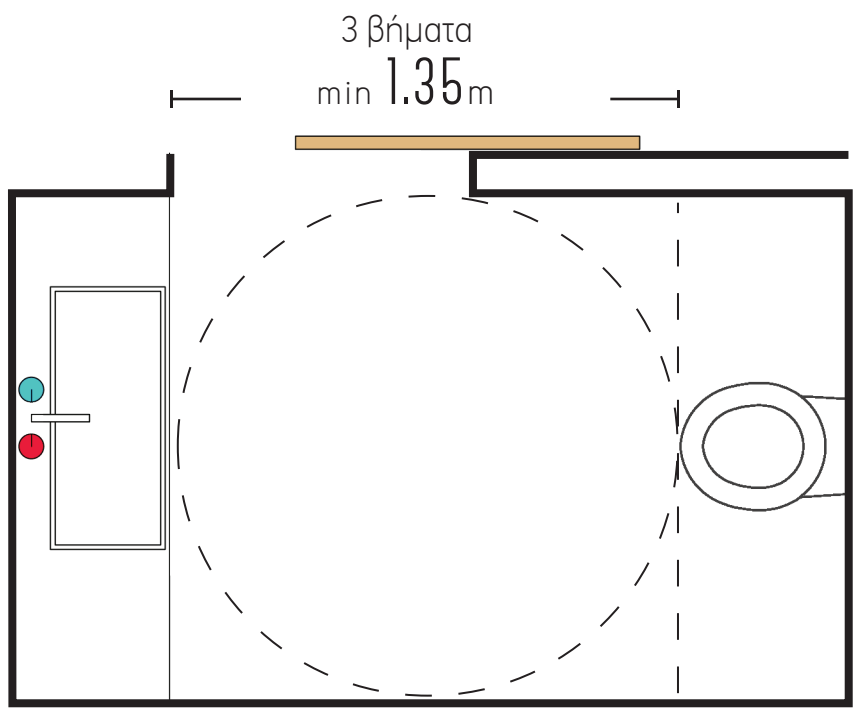
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΧΩΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ [ΑΝΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ]



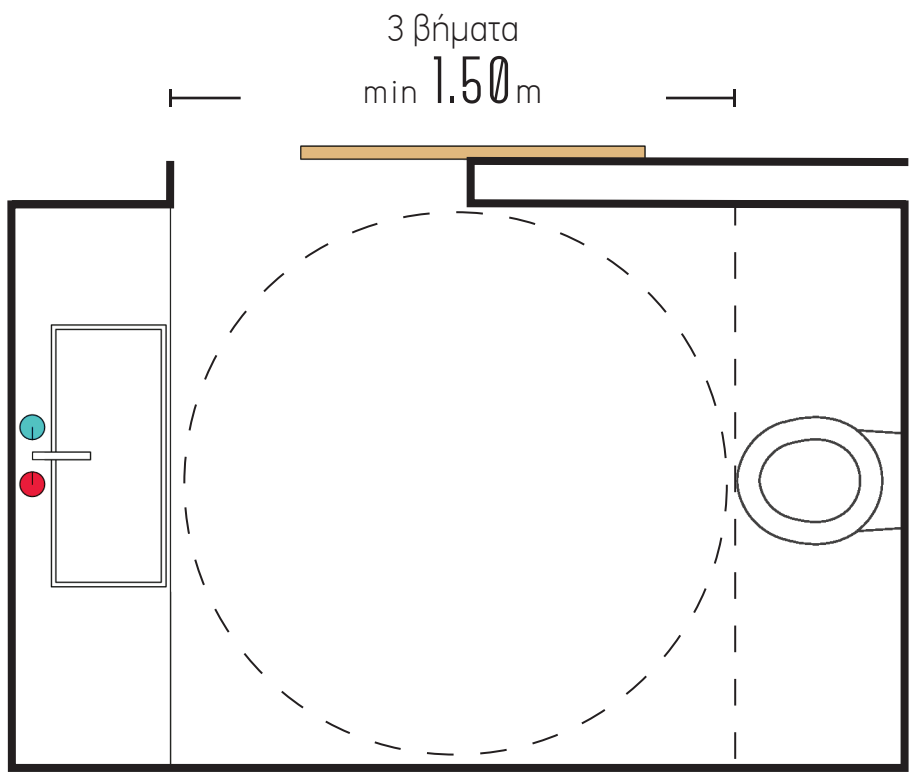
ΚΑΤΟΨΗ WC



ΗΛΙΚΙΑ: 6 ΕΤΩΝ | ΔΙΑΣΚΕΛΙΣΜΟΣ: 0.35 m



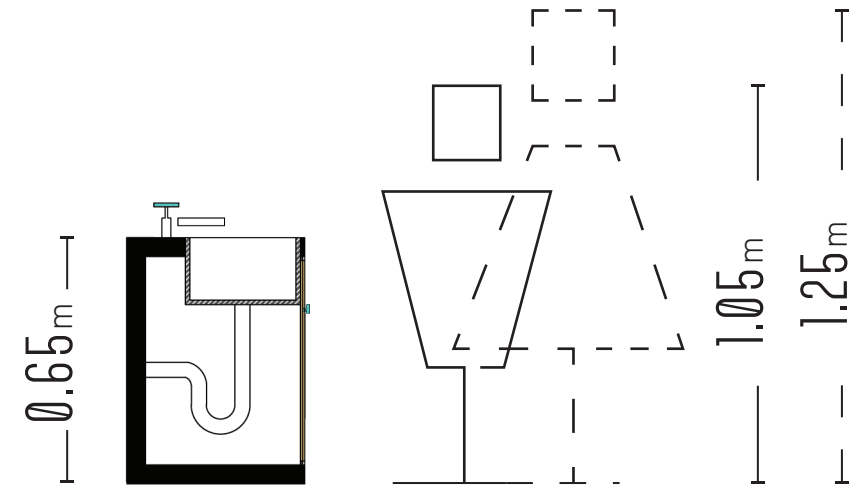
ΗΛΙΚΙΑ: 7-8 ΕΤΩΝ | ΔΙΑΣΚΕΛΙΣΜΟΣ: 0.45 m

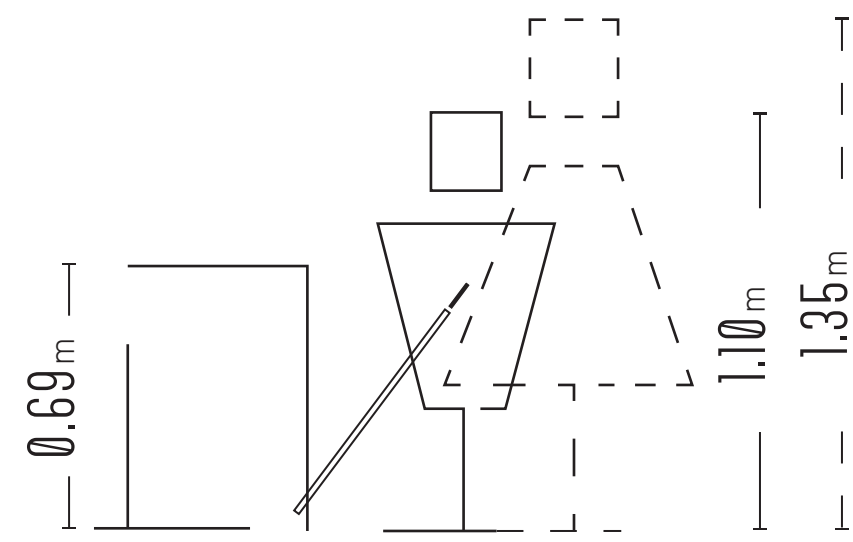


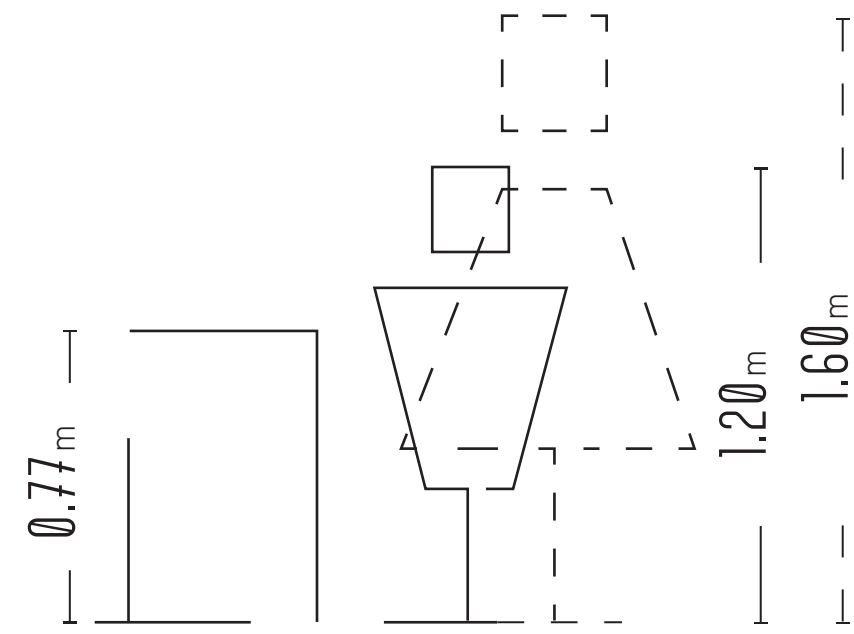
ΗΛΙΚΙΑ: 9-11 ΕΤΩΝ | ΔΙΑΣΚΕΛΙΣΜΟΣ: 0.50 m

ΟΨΗ ΠΟΡΤΑΣ

ΤΟΜΗ ΝΥΠΤΗΡΑ







[ΚΛΙΜΑΚΑ 1/20]

THE END