



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΑΛΛΑΓΗ ΧΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΠΟΛΥΧΩΡΟ ΚΑΙ ΧΩΡΟ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ»



ΜΠΑΡΜΠΑΚΟΣ Κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΜ: 35300

ΔΑΣΥΡΑΣ Ι. ΑΙΜΙΛΙΟΣ ΑΜ: 35269

Επιβλέποντες

Δρ. ΚΟΥΡΝΙΑΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΒΛΑΧΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία αυτή αποτελεί εργασία μελέτης και σχεδιασμού, που περιγράφει αναλυτικά τα στάδια για την αλλαγή χρήσης ενός κτιρίου από κατάσταση σε πολυχώρο καλλιτεχνικής δραστηριότητας. Η έννοια της αλλαγής χρήσης κτιρίου αναφέρεται στη διαδικασία της επαναχρησιμοποίησης ενός υφιστάμενου χώρου ή κτιρίου για σκοπούς άλλους, από εκείνους για τους οποίους χτίστηκε ή σχεδιάστηκε. " Σε νομίμως υφιστάμενα κτίρια, είναι δυνατή η αλλαγή της χρήσης του κτιρίου ή ενός τμήματος αυτού, από την χρήση με την οποία εκδόθηκε η οικοδομική άδεια σε μια άλλη χρήση, όπως πχ από κατάσταση σε κατοικία ή αντίστροφα. Η αλλαγή αυτή απαιτεί την έκδοση νέας άδειας αλλαγής χρήσης.

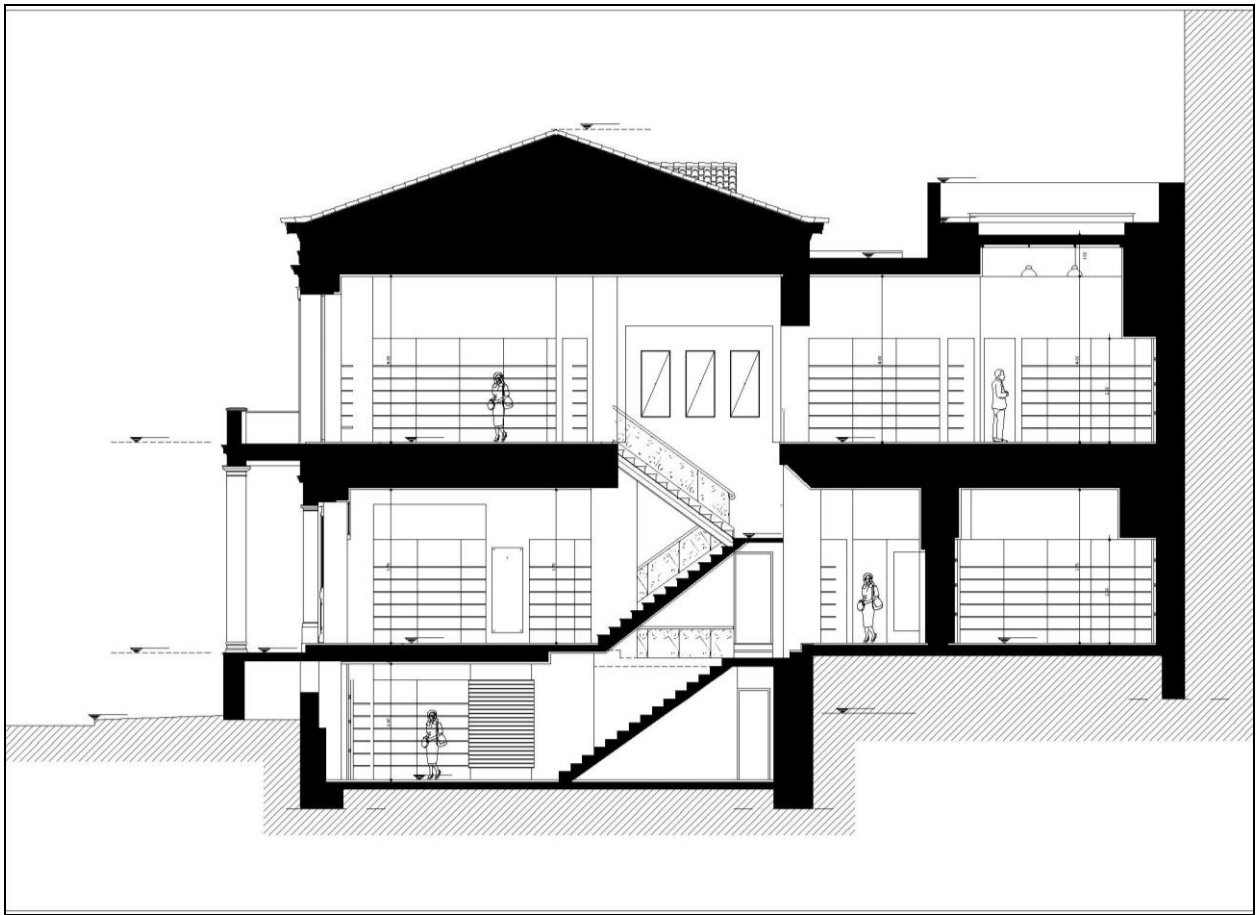
Κατά την αλλαγή της χρήσης του κτιρίου προκύπτουν εργασίες διαμόρφωσης του χώρου. Για να διαμορφωθεί το κατάστημα σε πολυχώρο, θα πρέπει να σχεδιάσουμε μια νέα κάτοψη, διαμόρφωση της οποίας έχει αρκετούς περιορισμούς, καθώς τα υποστυλώματα και οι δοκοί του κτιρίου έχουν κατασκευαστεί σε σημεία όπου εξυπηρετούν το αρχικό σχέδιο. " ¹

Το κτίριο που επιλέξαμε για την αλλαγή χρήσης του, είναι το γνωστό σε όλους "Μικρό Πολυτεχνείο", το οποίο ανακατασκευάστηκε και αργότερα αποκαταστάθηκε. Σήμερα λειτουργεί ως εμπορικό κατάστημα "Marks & Spencer" και θεωρείται διατηρητέο νεοκλασικό.

" Το επίθετο νεοκλασικό χρησιμοποιείται στην καθομιλουμένη για κτίρια που έχουν από μικρή ως καμία σχέση με το αρχιτεκτονικό πρότυπο ή τα περίοπτα διατηρητέα κτίρια των αστικών κέντρων. " ²

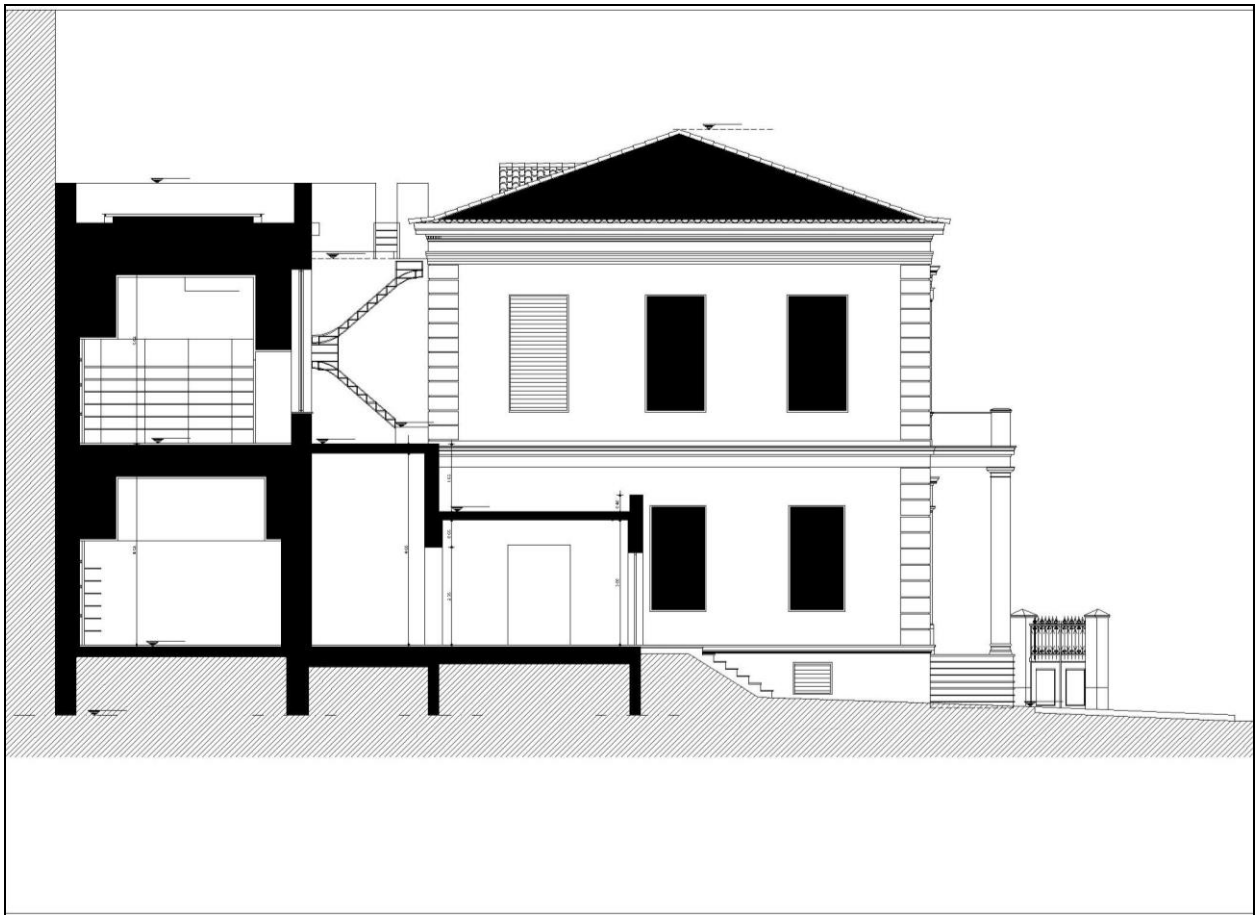
¹ Πηγή : <http://www.gzafeirakis.gr/project/project-change-use/> (αλλαγή χρήσης σε νομίμως υφιστάμενα κτίρια).

² Πηγή : <http://www.slang.gr/lemma/22446-neoklasiko> (έννοια νεοκλασικού κτιρίου).



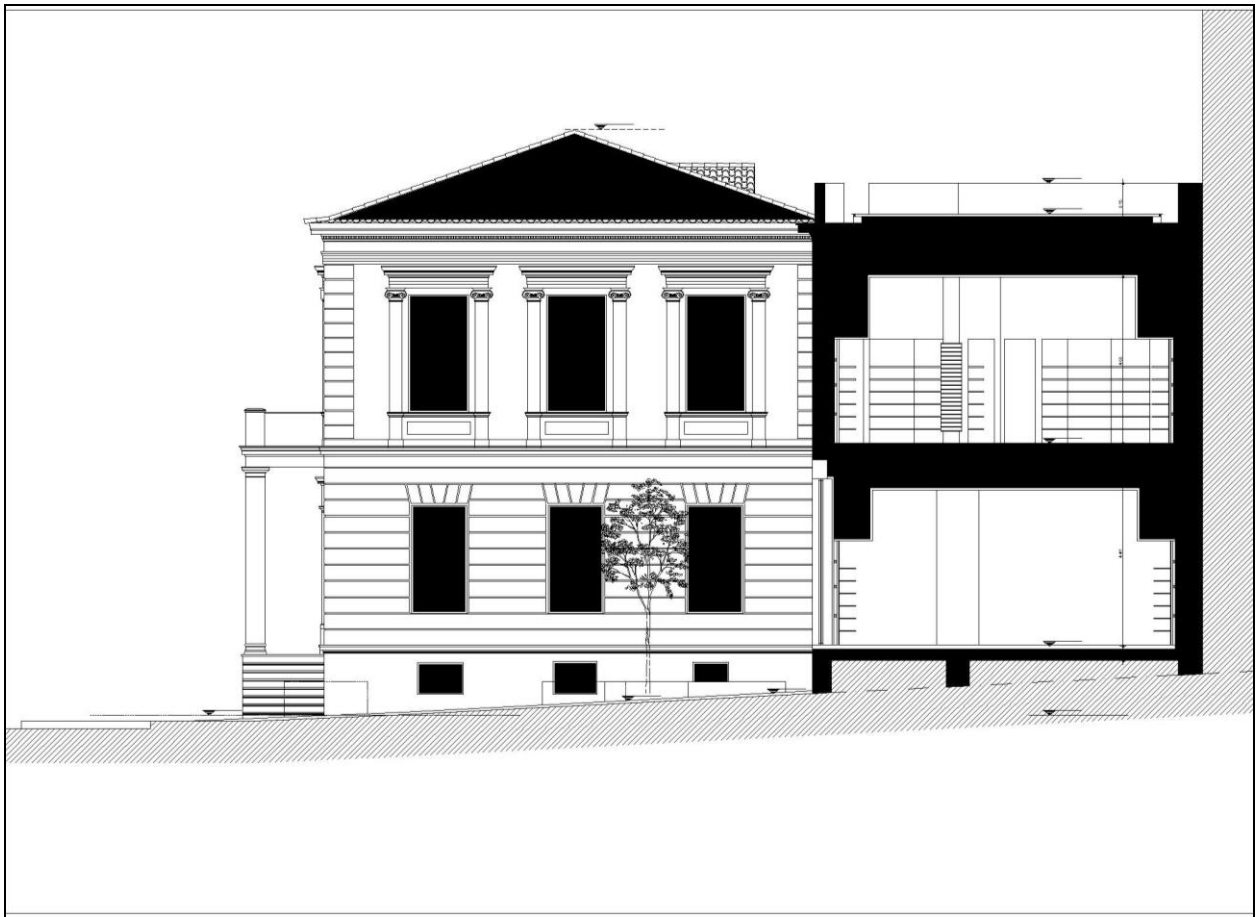
τομή α-α'

πηγή ως άνω



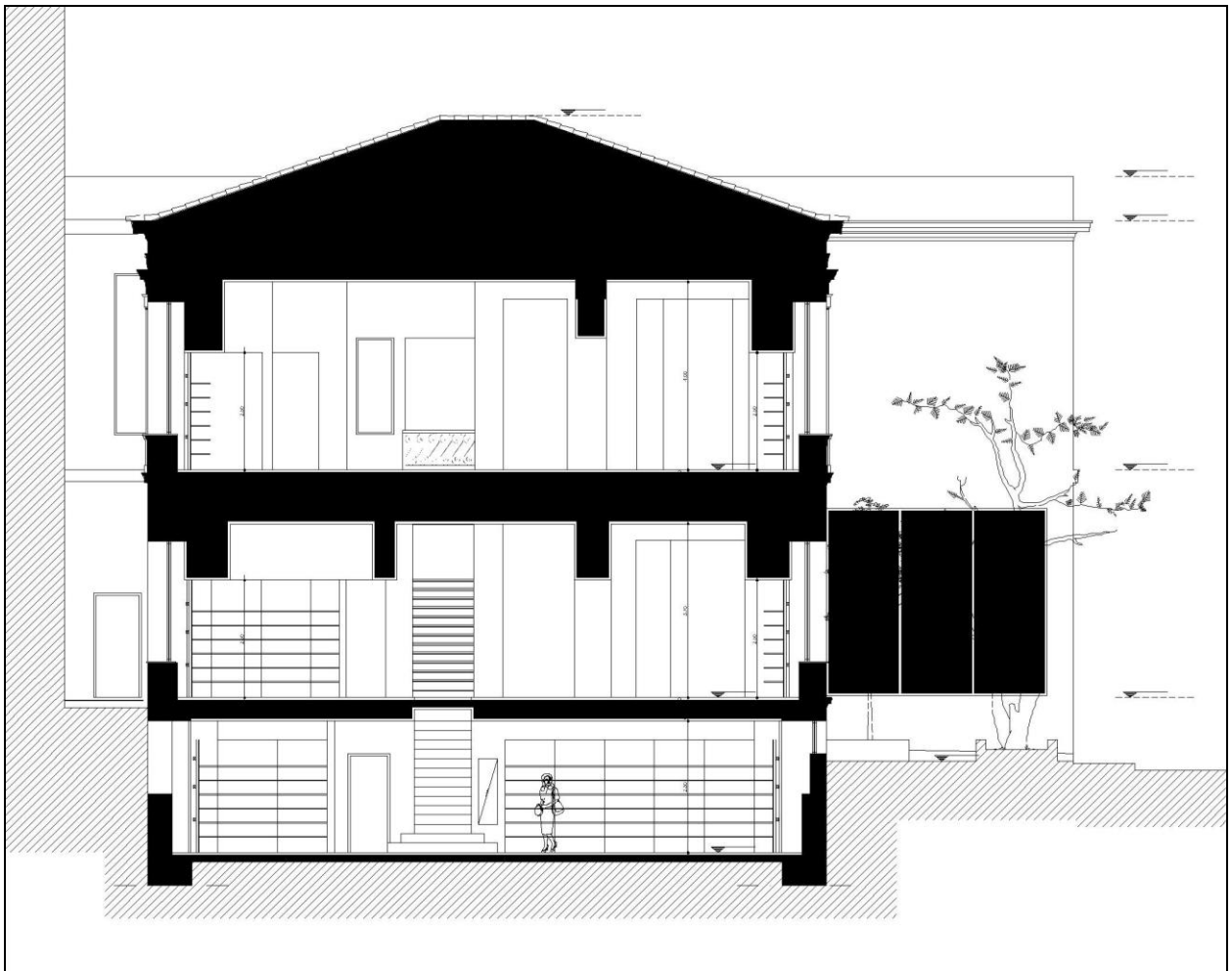
τομή β-β'

πηγή ως άνω



τομή γ-γ'

πηγή ως άνω



τομή δ-δ'

πηγή ως άνω

ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

" Πρόκειται για ένα Διατηρητέο Νεοκλασικό κτίριο με επιφάνεια 496τ.μ. επί της οδού Πατησίων 146 & Χανίων στην Αθήνα. Το έτος ανέγερσης οικοδομής έγινε το 1890, ενώ το 1952 ανακατασκευάστηκε και το 2003 αποκαταστάθηκε.

Είναι κληροδότημα της Σοφίας Χλωρού, σύζυγος Νικολάου Χλωρού, η οποία στη διαθήκη της διατάζει μετά τον θάνατό της το κτίριο να παραμείνει αναπαλλοτρίωτη ιδιοκτησία του Μετσόβιου Πολυτεχνείου, και να χρησιμεύει αποκλειστικώς για τη λειτουργία σχολής, φέροντας το όνομα του συζύγου της Νικολάου Χλωρού, όπως φαίνεται και στην συμβολαιογραφική της πράξη.

Η διαθήκη συντάχτηκε 01/11/1898 και τα πρακτικά συνεδρίασης του πρωτοδικείου γίνανε στις 15/01/1899.

³ Πηγή : <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegropsa-en-ti-athinai-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avramiotoy-10-athina.html>. (ιστορία κτιρίου).

«Εν Αθήναις και εν τη εν Πατησίοις οικία μου την (1) του μηνός Νοεμβρίου του έτους 1898 ημέραν της εβδομάδος Κυριακήν, η υποφαινόμενη Σοφία χήρα Νικολάου Χλωρού, έχουσα ήρεμον τον νουν και σκεπτόμενη ότι ως άνθρωπος υπόκειμαι εις το μοιραίον τέλος, εμφορουμένη δε υπό της επιθυμίας να πράξω καλόν τι υπέρ της μνήμης αγαπητού μοι συζύγου και αδελφού, ...» ...επειδή επιθυμώ να συνεχιστεί το έργον της μορφώσεως της δασονομικής υπηρεσίας εν Ελλάδι, όπερ κατήρξατο ο μακαρίτης σύζυγος μου και χάριν του οποίου εκείνος είχε αφιερώσει όλην την ζωήν κα την εργασίαν, απεφάσισα να προσδιορίσω μέρος της περιουσίας μου προς τον σκοπόν τούτον. Εγκαθιστώ κληρονόμον μου το εν Αθήναις Μετσόβιον Πολυτεχνείον, (όπερ και Σχολή των Βιομηχάνων Τεχνών ελέγετο) και το εν Αθήναις Άσυλον των ανιάτων. Παραγγέλω δε να περιέλθωσι μετά τον θάνατον μου εις τους κληρονόμους τούτους τα κτήματα μου εξής : Α') Εις το Μετσόβιον Πολυτεχνείον αφήνω μίαν οικίαν κειμένην εν Πατησίοις των Αθηνών μετά της περιοχής της. Διατάσσω δε όπως αι προσοδοι της οικίας ταύτης, ήτις ουδέποτε πρέπει να εκοιηθή, μετά τον θάνατον μου θ απαραμένη αναπαλλοτρίωτος ιδιοκτησία του Μετσοβίου Πολυτεχνείου, να χρησιμεύσιν αποκλειστικώς δια την λειτουργίαν ενός διαγωνίσματος, φέροντος το όνομα του μακαρίτου συζύγου μου Νικολάου Χλωρού προς τον σκοπόν της σπουδής της Δασολογίας εν τη Εσπερία. Εις το Μετσόβιον Πολυτεχνείον αφήνω προσέτι εν κατάστημα κείμενον επί της οδού Αβραμιώτου των Αθηνών, ...»

Έγραψα και υπέγραψα

Εν τη Αθήναις τη 1 Νοεμβρίου 1898

*Σοφία Ν. Χλωρού **

Σήμερα λειτουργεί ως κατάστημα και εμείς με την πρότασή μας το φέρνουμε πιο κοντά στη χρήση που ήθελε να έχει η κληροδότρια.

* : απόσπασμα από τη διαθήκη

³ Πηγή : <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegrapsa-en-ti-athinais-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avramiotoy-10-athina.html>. (ιστορία κτιρίου).

Περιγραφή ακινήτου :

Είναι ένα διώροφο γωνιακό κτίριο που αποτελείται από ένα τμήμα νεοκλασικό και μία προσθήκη επίσης δύο ορόφων, από οπλισμένο σκυρόδεμα. Το οικοδόμημα έχει μικρό κήπο με περίφραξη. Η είσοδος στον κήπο γίνεται από μεταλλική δίφυλλη καγκελόπορτα. Το Νοέμβριο 2001, διαπιστώθηκαν τα εξής : Η είσοδος στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου ήταν ελεύθερη, λόγω του σπασμένου κιγκλιδώματος, στην μάντρα. Η πλάγια είσοδος του κτιρίου ήταν ανοικτή, καθώς και τα παράθυρα του υπογείου, οπότε και η πρόσβαση μέσα στο κτίριο ήταν εφικτή. Σε όλο σχεδόν το ισόγειο και τον όροφο, είχαν ξεκινήσει οικοδομικές εργασίες. Το επίχρισμα της εσωτερικής τοιχοποιίας έχει αφαιρεθεί και έχει τοποθετηθεί μεταλλικό πλέγμα. Στη φωτογραφία που ακολουθεί διακρίνεται το τζάκι του ισόγειου (φωτ.1).



Πηγή : <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegrapsa-en-ti-athinai-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avramiotoy-10-athina.html>. (ιστορία κτιρίου), φωτ. 1 : χωλ στο ισόγειο

³ Πηγή : <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegrapsa-en-ti-athinai-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avramiotoy-10-athina.html>. (ιστορία κτιρίου).

Τον Ιανουάριο του 2002, έγιναν άμεσες ενέργειες για πρόχειρο «σφράγισμα» του κτιρίου. Επίσης έγιναν εργασίες καθαρισμού και απομάκρυνσης μπαζών και σκουπιδιών από τον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου (φωτ.2,3), αντικατάσταση της παλιάς επιγραφής (ANNA RISKΑ), με νέα στην οποία αναγράφεται «Κληροδότημα Χλωρού – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο». (φωτ.4,5)



Πηγή ως άνω, φωτ.2

³ Πηγή : <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegrapsa-en-ti-athinai-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avraniotoy-10-athina.html>. (ιστορία κτιρίου).



Πηγή ως άνω, φωτ.3



Πηγή ως άνω, φωτ.4



Πηγή ως άνω, φωτ.5

Τον Αύγουστο του 2003 μετά την μίσθωση του κληροδοτήματος από την Μαρινόπουλος Α.Ε.Β.Ε., ξεκίνησαν οι οικοδομικές εργασίες στο κτίριο για την μετατροπή αυτού σε εμπορικό κατάστημα.(φωτ. 6,7,8,9)

³ Πηγή : <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegrapsa-en-ti-athinai-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avramiotoy-10-athina.html>. (ιστορία κτιρίου).



Πηγή ως άνω, φωτ.6 : όροφος κτιρίου χώρος με φωταγωγό



Πηγή ως άνω, φωτ.7 : πλάκα μηχανολογικών



Πηγή ως άνω, φωτ.8 : σκάλα προς το δώμα



Πηγή ως άνω, φωτ.9 : ενίσχυση εξωτερικής όψης

Οι παραπάνω φωτογραφίες ελήφθησαν το φθινόπωρο του 2003 σε διάφορες φάσεις των οικοδομικών εργασιών. Το Νοέμβριο 2003, σχεδόν ολοκληρώθηκαν οι οικοδομικές εργασίες (λείπουν επιγραφές, σηματοδότηση κ.λπ.) οπότε και ξεκινά η εμπορική δραστηριότητα στο κτίριο.

³ Πηγή : <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegrapsa-en-ti-athinai-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avramiotoy-10-athina.html> (ιστορία κτιρίου).

Φωτογραφίες από το τελικό στάδιο εργασιών.



Πηγή ως άνω, φωτ.10 : όψη από την οδό Χανίων

³ Πηγή : <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegropsa-en-ti-athinai-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avramiotoy-10-athina.html>. (ιστορία κτιρίου).



Πηγή ως άνω, φωτ.11 : φωταγωγός ορόφου



Πηγή ως άνω, φωτ.12 μαρμάρينو τζάκι



Πηγή ως άνω, φωτ.13 κιγκλίδωμα εσωτ. σκάλας



Πηγή ως άνω, φωτ.14 εσωτερική σκάλα

Τελική μορφή του περιβάλλοντος χώρου και του κτιρίου. " ³



Πηγή ως άνω, φωτ.15 : Καγκελόπορτα στον προαύλιο χώρο



Πηγή ως άνω, φωτ.16 : Νέα διαμόρφωση κήπου χωρίς περίφραξη

³ <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegropsa-en-ti-athinai-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avramiotoy-10-athina.html>. (ιστορία κτιρίου).



Πηγή ως άνω, φωτ.17 : τζάκι ισογείου



Πηγή ως άνω, φωτ.18 : όψη από οδό Χανίων



Πηγή ως άνω φωτ.19 όψη από οδό Χανίων

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ

Κοιτάζοντας το χώρο, αρχικά φαίνεται πως οι επιλογές που είχαμε θα ήταν αρκετά περιορισμένες, πρώτον λόγω της μικρής έκτασης, αλλά κατά δεύτερον και σημαντικότερον για το λόγο του ότι μας δημιουργούνται αρκετοί περιορισμοί, καθώς τα υποστυλώματα και οι δοκοί του κτιρίου έχουν κατασκευαστεί σε σημεία όπου να εξυπηρετούσαν τις αρχικές ανάγκες του κτιρίου και την κατασκευαστική του δομή.

- Η βασική ιδέα στην αλλαγή του κτιρίου είναι να μπορούμε να κλείσουμε χώρους ή να δημιουργήσουμε διαχωριστικά όπου θελήσουμε, δίνοντάς μας τη δυνατότητα να τον μεταβάλλουμε βάση της χρήσης που θα φιλοξενεί την εκάστοτε χρονική στιγμή. Έτσι σκεφτήκαμε να τοποθετηθούν μεταλλικές ράγες στην ψευδοροφή του ισογείου, όπου θα μας παρέχουν τη δυνατότητα κρέμασης, κύλισης και περιστροφής διαχωριστικών.

Για παράδειγμα, αν πρόκειται για έκθεση, ο χώρος πρέπει να είναι ανοιχτός ή χωρισμένος σε τμήματα(ανοιχτά ή κλειστά δωμάτια) ανάλογα με το τι εκθέτει. Έχοντας αυτό το πλεονέκτημα επινοήσαμε ένα **παιχνίδι λαβυρίνθου**, αξιοποιώντας το μέγιστο των δυνατοτήτων που μας παρέχονται.

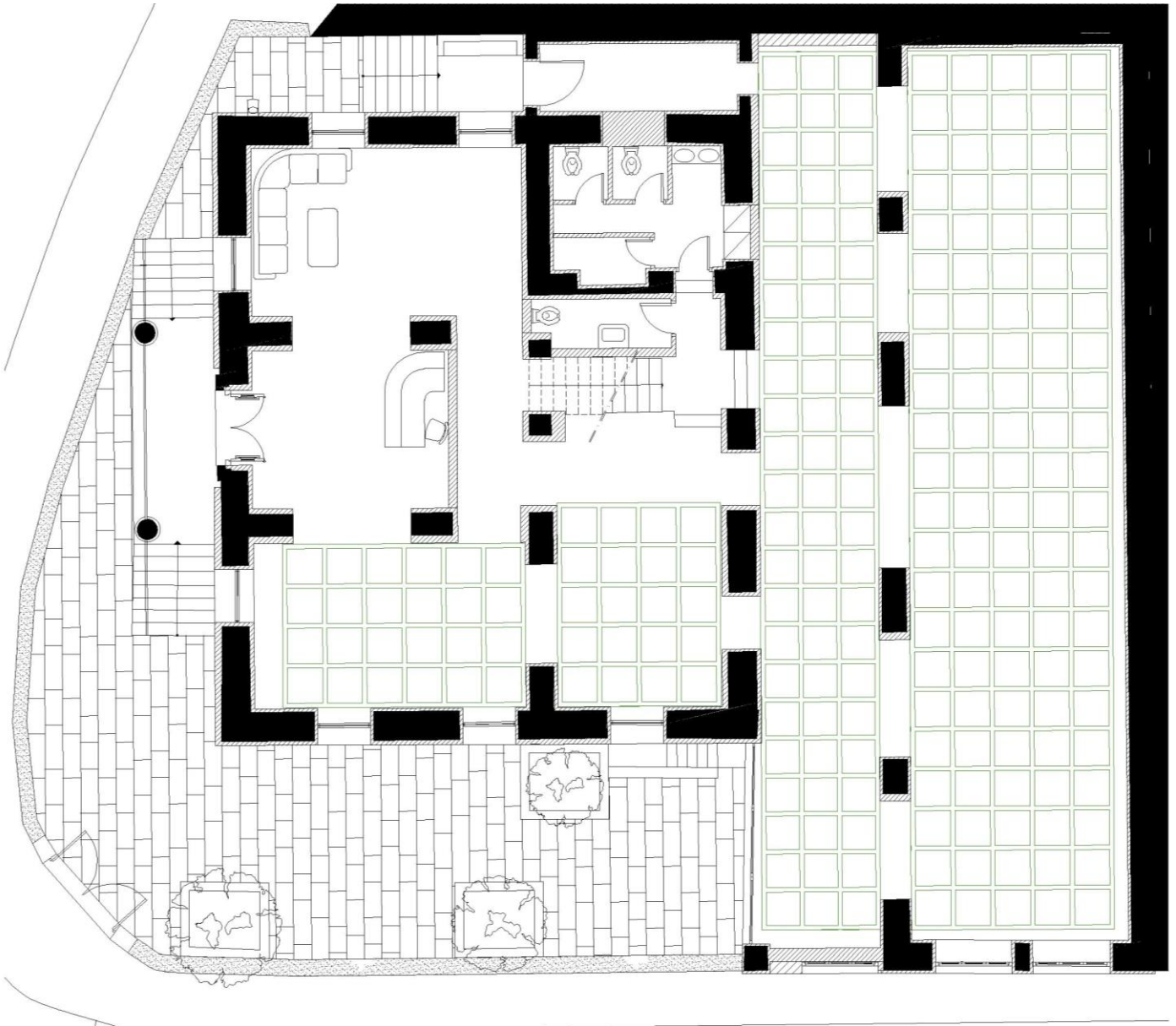
Λόγω των διαφόρων λειτουργιών που θα μπορεί να μας παρέχει ο χώρος, χρειάστηκε να λάβουμε υπ' όψιν ότι η προσέλευση κόσμου θα αναμένεται μεγάλη σε αρκετές περιπτώσεις. Έτσι θεωρήθηκε αναγκαίο να υπάρχει στην είσοδο χώρος υποδοχής.

- Ο πρώτος όροφος αποτελείται από μια βιβλιοθήκη με εναλλακτικό χώρο που θα λειτουργεί κυρίως ως αναγνωστήριο. Επίσης δημιουργήθηκε **αμφιθέατρο** όπου θα μπορεί να φιλοξενήσει συναυλίες, θεατρικές παραστάσεις, συνέδρια, διαλέξεις και κινηματογραφικές προβολές. Στο χώρο αυτό θα μπορεί το κοινό να παρακολουθήσει μια ιστορία, με τη χρήση κυρίως του λόγου, αλλά και της μουσικής και του χορού.

- Στον υπόγειο χώρο δημιουργήθηκε ιατρείο για την αντιμετώπιση τυχόν επείγουσας κατάστασης καθώς και ξενώνας όπου θα εξυπηρετεί τη διαμονή των προσκεκλημένων καλλιτεχνών.

ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΛΑΒΥΡΙΝΘΟΥ

Όπως προαναφέρθηκε, στο ισόγειο υπάρχει μια μεταλλική κατασκευή όπου μας δίνει τη δυνατότητα να διαχωρίσουμε το χώρο σε πολύ μικρά τμήματα (εικόνα 1). Βάση αυτής επινοήθηκε και δημιουργήθηκε ένα παιχνίδι-απόδρασης.



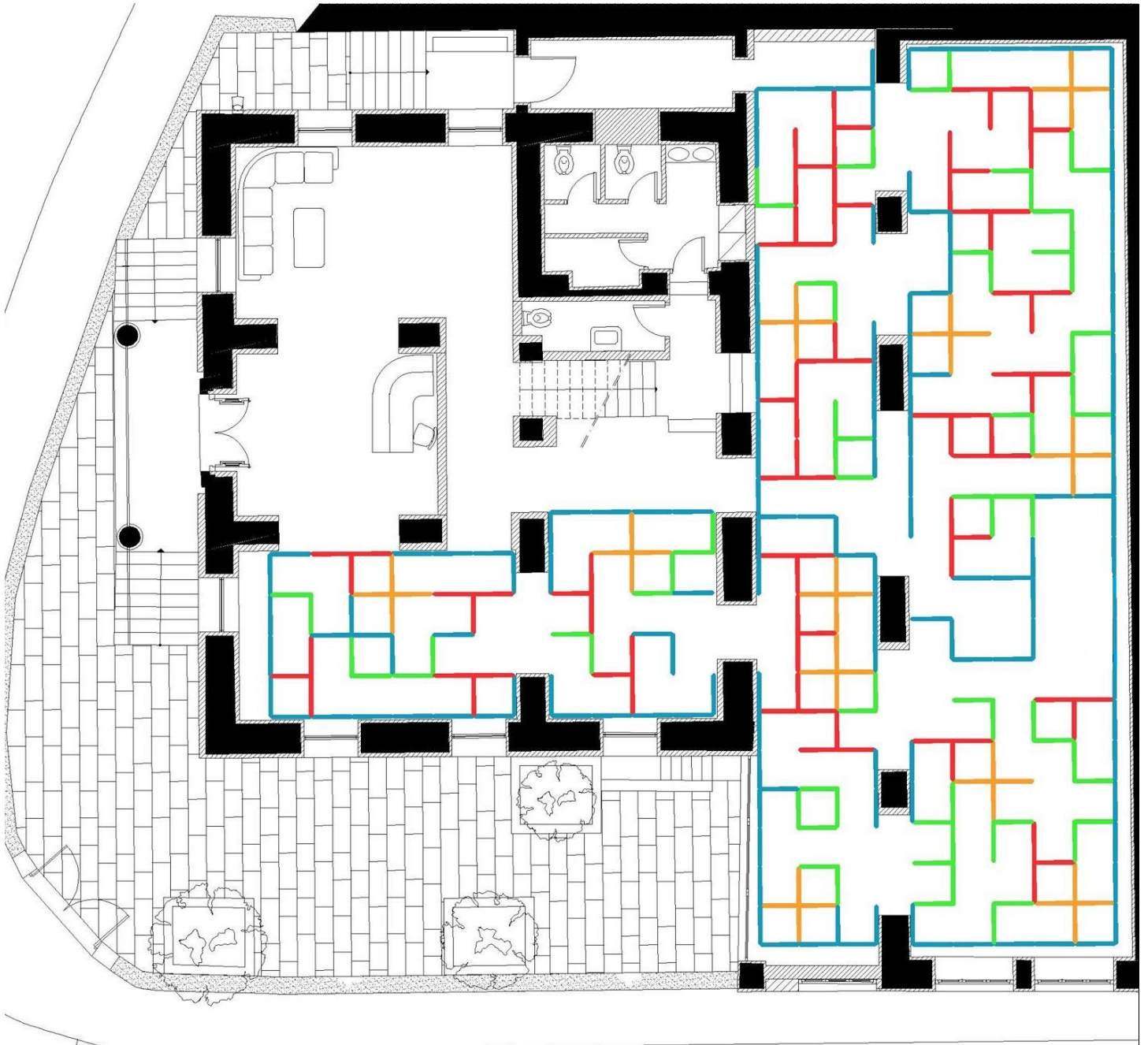
Εικόνα 1

πηγή : προσωπικό αρχείο (τροποποίηση αρχικών σχεδίων γραφείου ΤΕΣΣΕΡΑ)

Παρακάτω αναλύεται ο τρόπος διεξαγωγής του παιχνιδιού

Το παιχνίδι βασίζεται σε ένα λαβύρινθο, ο οποίος αποτελείται από περιστρεφόμενους τοίχους (πανέλα) διαφόρων σχημάτων (L , T , +) (εικόνα 2),

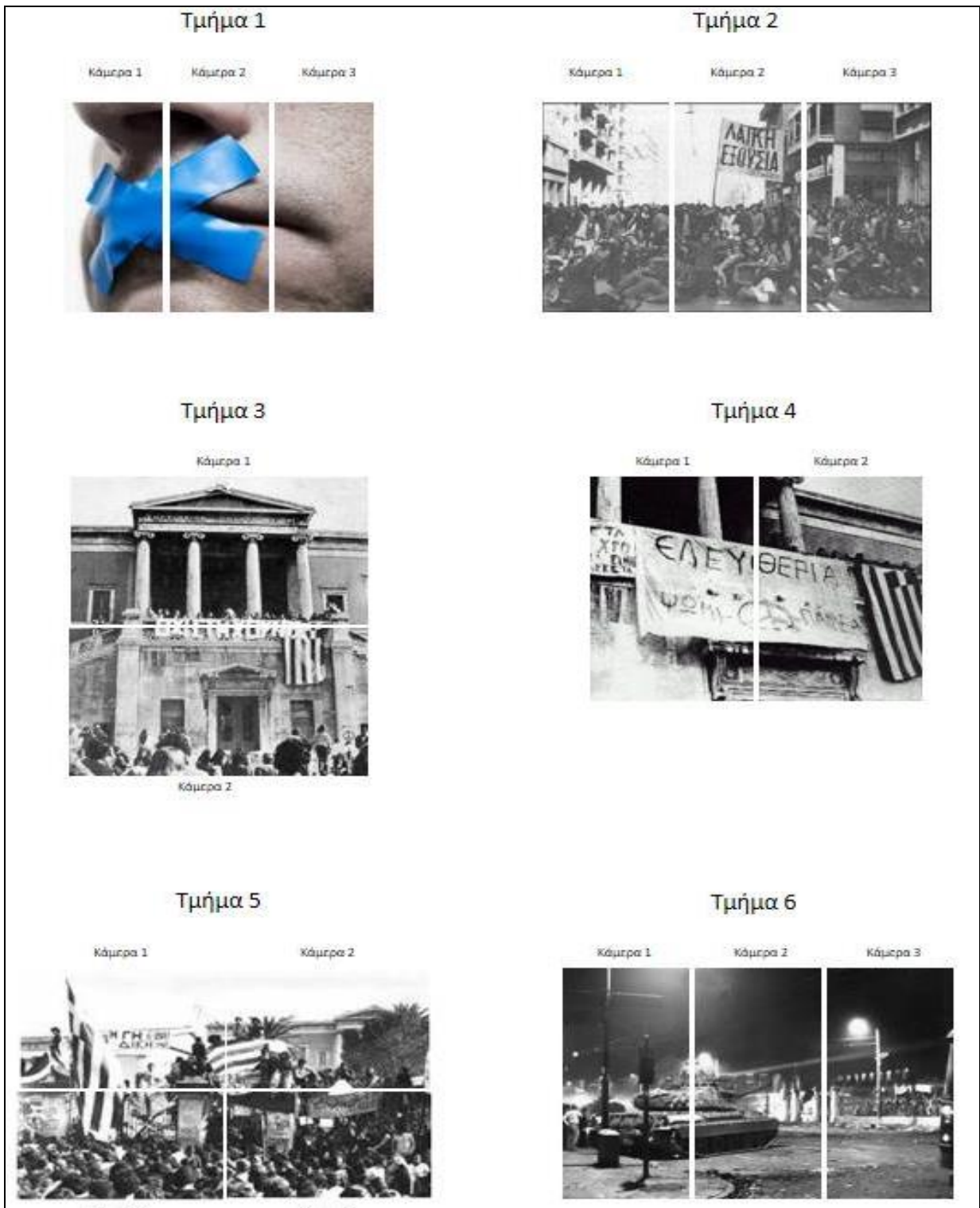
δημιουργώντας κατά αυτόν τον τρόπο ποικίλες διαδρομές διαφυγής του παίκτη που βρίσκεται σε αυτόν.



Εικόνα 2

πηγή : προσωπικό αρχείο (τροποποίηση αρχικών σχεδίων γραφείου ΤΕΣΣΕΡΑ)

Ο δρόμος διαφυγής δεν είναι μοναδικός, αλλά εξαρτάται από την εκάστοτε περιστροφή κάθε τοίχου (πανέλου). Ο **βαθμός δυσκολίας** του λαβύρινθου αυξάνεται, καθώς ο παίκτης πρέπει να περιστρέψει κατάλληλα κάποια προεπιλεγμένα πανέλα, στα οποία υπάρχουν τοποθετημένα επάνω τους κάποια κομμάτια εικόνων, έτσι ώστε να βρίσκονται απέναντι από κάμερες που είναι εγκατεστημένες σε συγκεκριμένα σημεία, συντελώντας στη δημιουργία μία εικόνας παζλ, η οποία προβάλλεται από μία οθόνη. Ανά τμήματα του λαβύρινθου υπάρχουν 2 έως 4 κομμάτια, τα οποία συντελούν στην ολοκλήρωση μιας φωτογραφίας. Οι εικόνες που προβάλλονται έχουν να κάνουν με την ιστορία του πολυτεχνείου και την έννοια της ελευθερίας και τμηματικά φαίνονται στην παρακάτω εικόνα (εικόνα 3).



Εικόνα 3

πηγή : google search photos

Έτσι ο παίκτης θα γνωρίζει ότι μπορεί να συνεχίσει στο επόμενο τμήμα. Εάν δεν έχει γίνει η ολοκλήρωση της εικόνας τότε αυτός πρέπει να συνεχίσει την περιήγησή του στο συγκεκριμένο τμήμα να βρει τη σωστή θέση των πανέλων με τις εικόνες και να φτάσει ξανά στο τέλος.

Στον 1ο όροφο του κτιρίου βρίσκεται το **αμφιθέατρο**. Εκεί παρευρίσκονται οι θεατές-συμπαίκτες, οι όποιοι έχουν άμεση επικοινωνία με τον παίκτη μέσω ενδοεπικοινωνίας, η οποία συντονίζεται από κάποιον αρμόδιο για την αποφυγή σύγχυσης. Επίσης έχουν σε προβολή την κάτοψη του λαβύρινθου καθώς και των εικόνων που δημιουργεί περιστρέφοντας τα πανέλα. Ανά πάσα στιγμή οι θεατές βλέπουν στην κάτοψη το στίγμα του παίκτη μέσα στον λαβύρινθο, αλλά δεν έχουν οπτική επαφή με το που βρίσκονται οι εικόνες, ενώ ο παίκτης μπορεί να εντοπίσει που βρίσκονται, αλλά δεν βλέπει το σύνολο του χώρου. Έτσι μέσω συνεννόησης μεταξύ τους θα επιτευχτεί η σωστή διαφυγή του. Η ολοκλήρωση του παιχνιδιού προϋποθέτει την δημιουργία όλων των εικόνων και την εμφάνιση του παίκτη στη σκηνή του θεάτρου μέσω της σκάλας που βρίσκεται στο τέλος του λαβύρινθου, η οποία συνδέεται με τη σκηνή.

Ο λαβύρινθος αποτελείται από τεσσάρων ειδών πανέλα :

σχήματος L



σχήματος I (σταθερά)



σχήματος T



σχήματος +

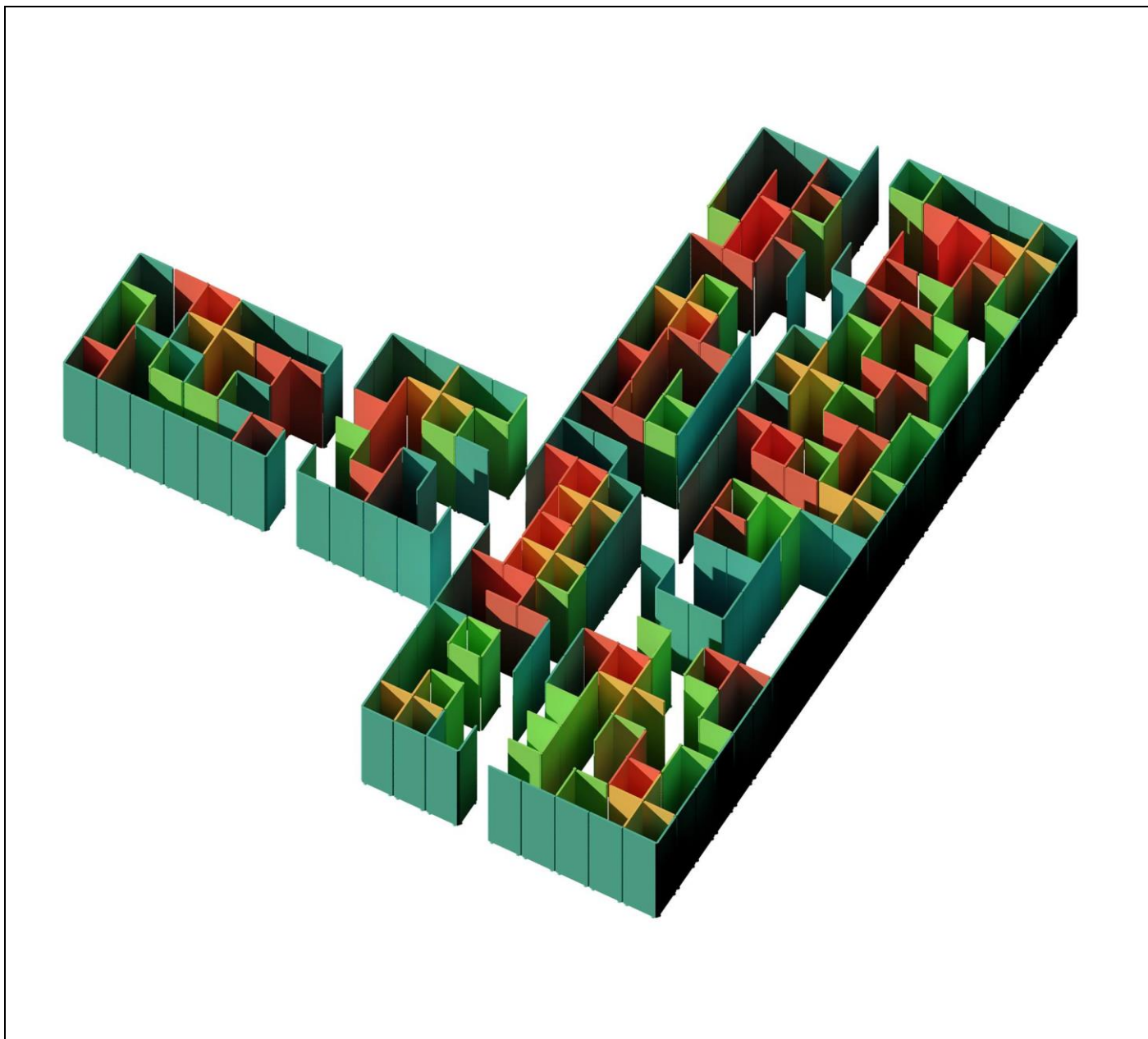


Εικόνα 4

πηγή : προσωπικό αρχείο

Τα μη σταθερά πάνελα περιστρέφονται το καθένα ξεχωριστά με συγκεκριμένη φορά και γωνία περιστροφής (90° , 180° , 270° , 360°). Αυτό επιτυγχάνεται μέσω ειδικών μηχανισμών στους άξονες περιστροφής τους.

Το σύνολο των πινέλων χωρίς τον χώρο που τα περιβάλλει(κτίριο), όπως θα τοποθετηθούν μέσα σε αυτό (εικόνα 4).

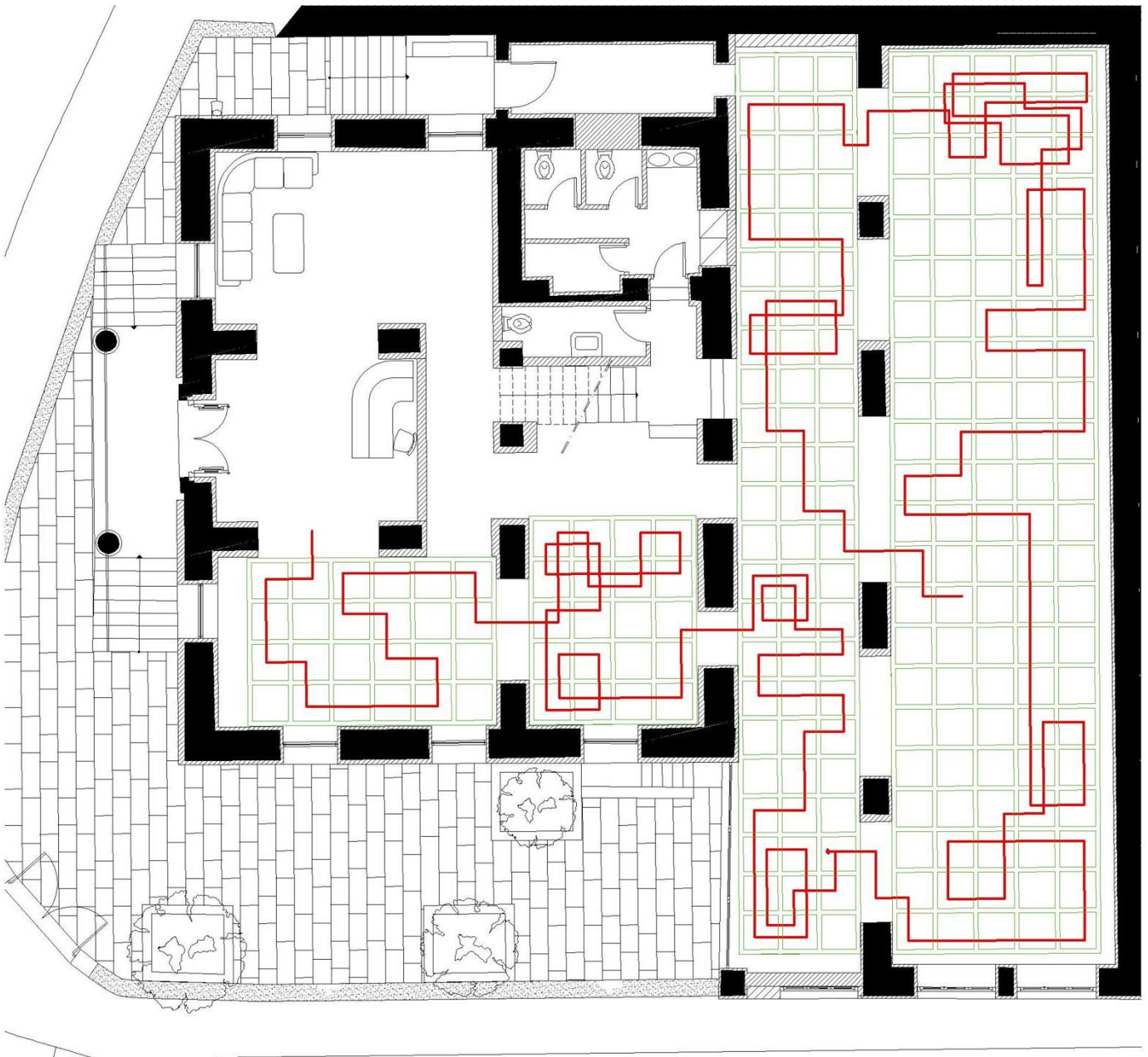


Εικόνα 5

πηγή : προσωπικό αρχείο

Όπως αναφέραμε παραπάνω, για να επιτευχθεί η ορθή διαφυγή του παίχτη πρέπει να ακολουθήσει κάποια συγκεκριμένη διαδρομή.

Παρακάτω παραθέεται ενδεικτικά μια διαδρομή επιτυχούς διαφυγής (εικόνα 5).



Εικόνα 6

πηγή : προσωπικό αρχείο (τροποποίηση αρχικών σχεδίων γραφείου ΤΕΣΣΕΡΑ)




Συμβολικότητα του παιχνιδιού

Ο λαβύρινθος είναι ένα παιχνίδι ελευθερίας που συσχετίζεται τόσο με τη μνήμη του Πολυτεχνείου, όσο και με την επικρατούσα σύγχρονη κατάσταση. Ο παίκτης παρομοιάζεται ως εγκλωβισμένος που έχει σκοπό να αγωνιστεί για την ελευθερία του, ενώ οι θεατές τον καθοδηγούν προς την απελευθέρωση του, έχοντας έναν ως κύριο συντονιστή κάθε φορά. Για τον παίκτη είναι θέμα "επιβίωσης" το να απεγκλωβιστεί, ενώ για τους θεατές η διαδικασία αυτή συνθέτει εικόνες μνήμης. Για αυτό το λόγο επιλεχτήκαν να τοποθετηθούν στα πανέλα εικόνες που αφορούν τα γεγονότα του Πολυτεχνείου.

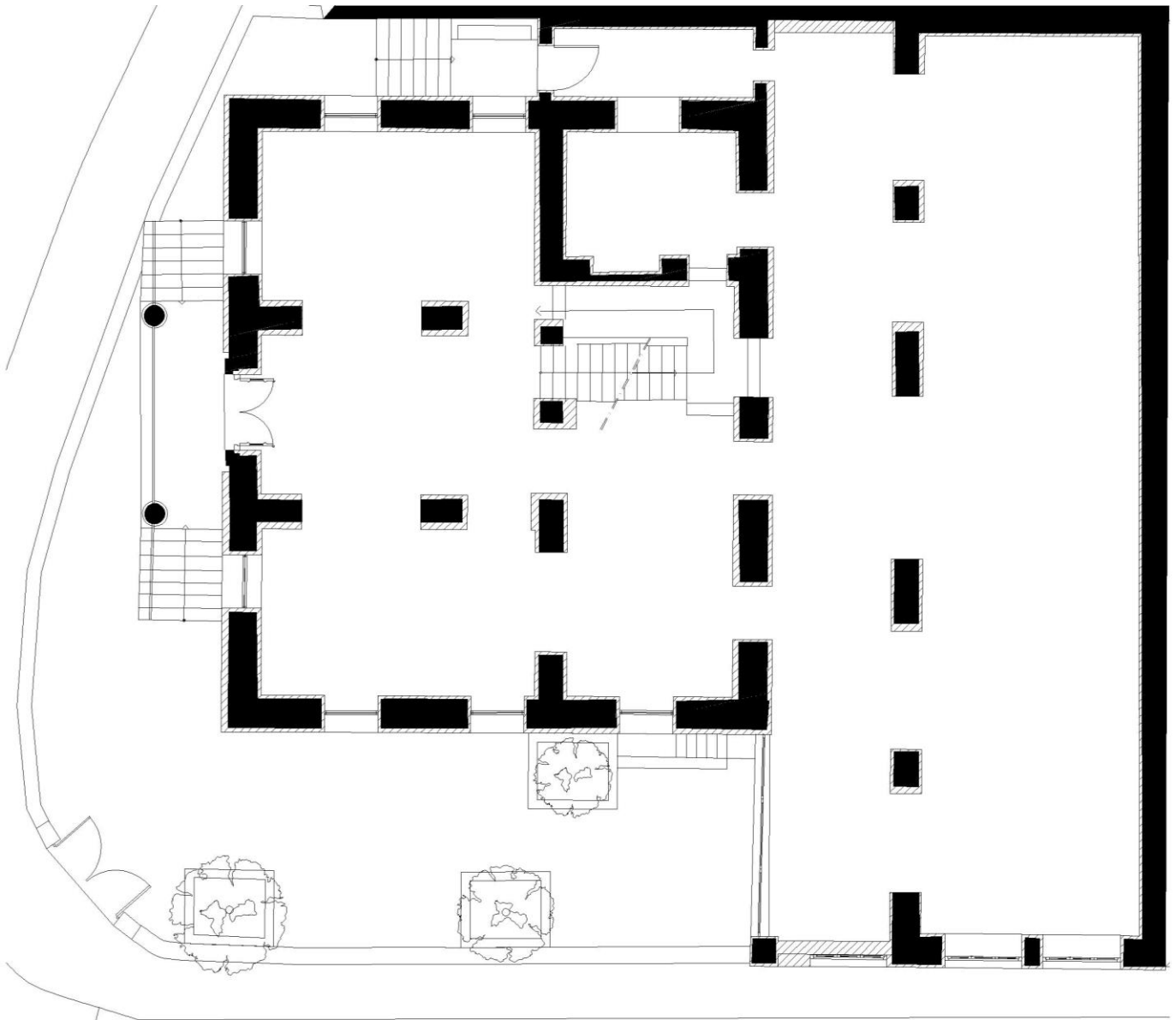
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Βασιζόμενοι στην ιδέα για την αλλαγή χρήσης του κτιρίου, ξεκινήσαμε την μελέτη και το σχεδιασμό, καθώς και τον τρόπο κατασκευής των αλλαγών που υλοποιήσαμε. Παρακάτω παραθέτουμε τον τρόπο που πραγματοποιήθηκε.

ΙΣΟΓΕΙΟ

-  1. Για να μπορεί να μετατρέπεται ο **κύριος χώρος** του ισόγειου σχεδιάστηκε και τοποθετήθηκε μια μεταλλική κατασκευή. Η κατασκευή αποτελείται από ένα σύστημα μεταλλικών ραγών υπό μορφή καννάβου στην οροφή του ισόγειου, που σε αυτές θα στηρίζονται διάφορων ειδών πανέλα.
-  2. Επίσης στην είσοδο δημιουργήθηκε **χώρος υποδοχής** και τοποθετήθηκε γραφείο και καθιστικό.
-  3. Οι χώροι που λειτουργούσαν ως αποθήκες μετατράπηκαν σε **τουαλέτες**. Επίσης κατασκευάστηκε νέος τοίχος για την απομόνωση του ηλεκτρικού πίνακα.

Κάτοψη πριν την αλλαγή:



πηγή : ΤΕΣΣΕΡΑ γραφείο αρχιτεκτονικών μελετών

Κάτοψη μετά την αλλαγή:



πηγή : προσωπικό αρχείο (τροποποίηση αρχικών σχεδίων γραφείου ΤΕΣΣΕΡΑ)

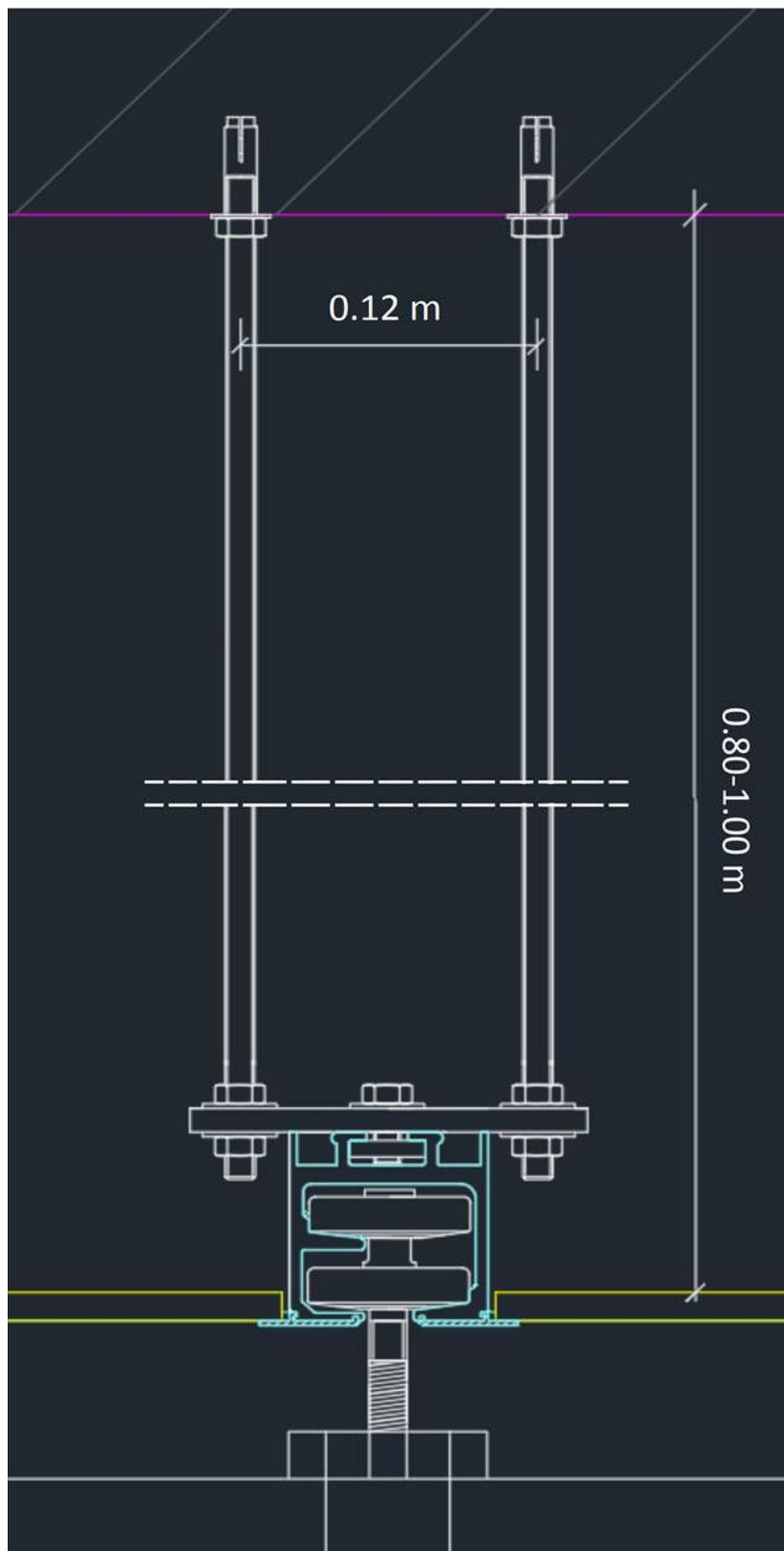
Όσον αφορά τον μεταβλητό χώρο του ισογείου, τοποθετήθηκαν ράγες στην οροφή του, οι οποίες είναι προκατασκευασμένες κοιλοδοκοί αλουμινίου με ειδικούς μηχανισμούς κρέμασης διαχωριστικών, όπου επιτρέπουν τη κύλιση και περιστροφή αυτών (εικόνα 1).



Εικόνα 1

πηγή : <http://www.bls-mobile.de/en/> (πληροφορίες μηχανισμού κρέμασης).

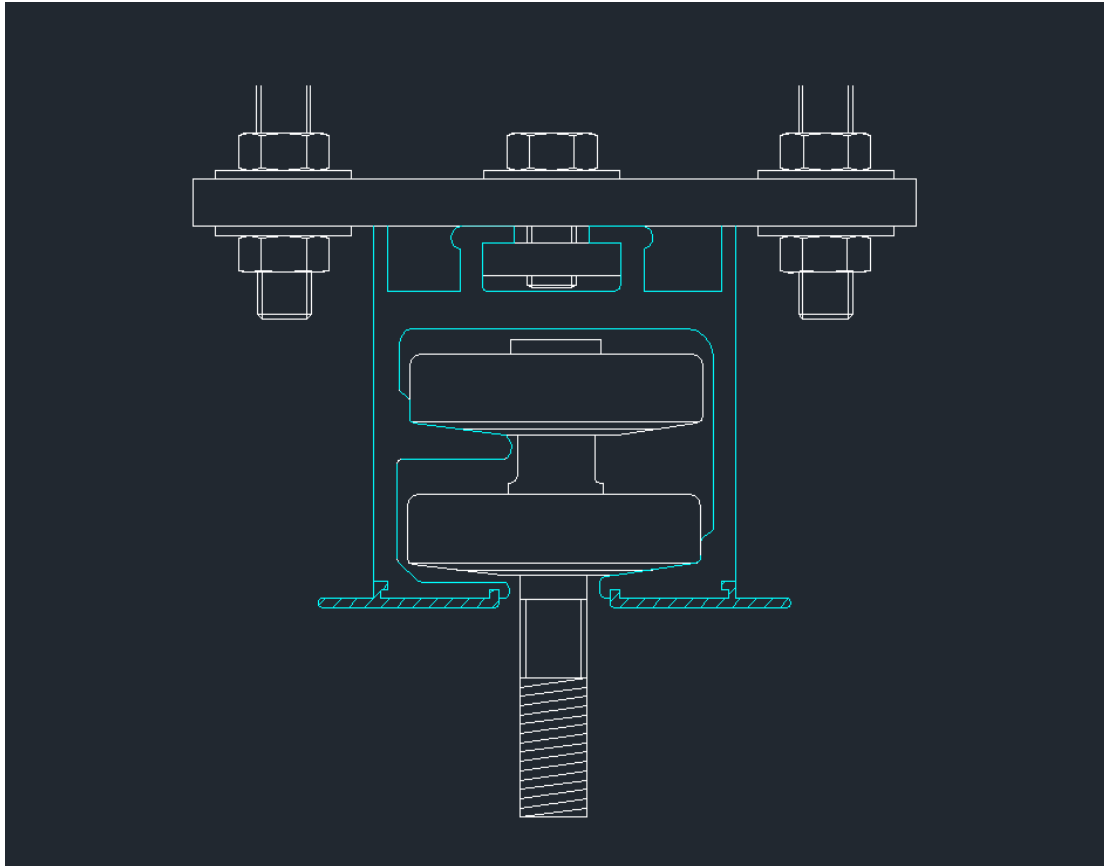
Η τοποθέτηση αυτών γίνεται με ειδικές στηρίξεις στο ταβάνι και απέχουν από αυτό 80-100 εκατοστά, ώστε να υπάρχει διαθέσιμος χώρος για καλωδιώσεις, φωτιστικά, αεραγωγούς και σύστημα πυρόσβεσης και άλλες μηχανολογικές/ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, οι οποίες θα παραμένουν κρυφές για αισθητικούς λόγους (εικόνα 2).



Εικόνα 2

πηγή : προσωπικό αρχείο

Και κάπως έτσι φαίνεται λεπτομερώς η σύνδεση ράγας - στήριξης (εικόνα 3).



Εικόνα 3

πηγή : προσωπικό αρχείο

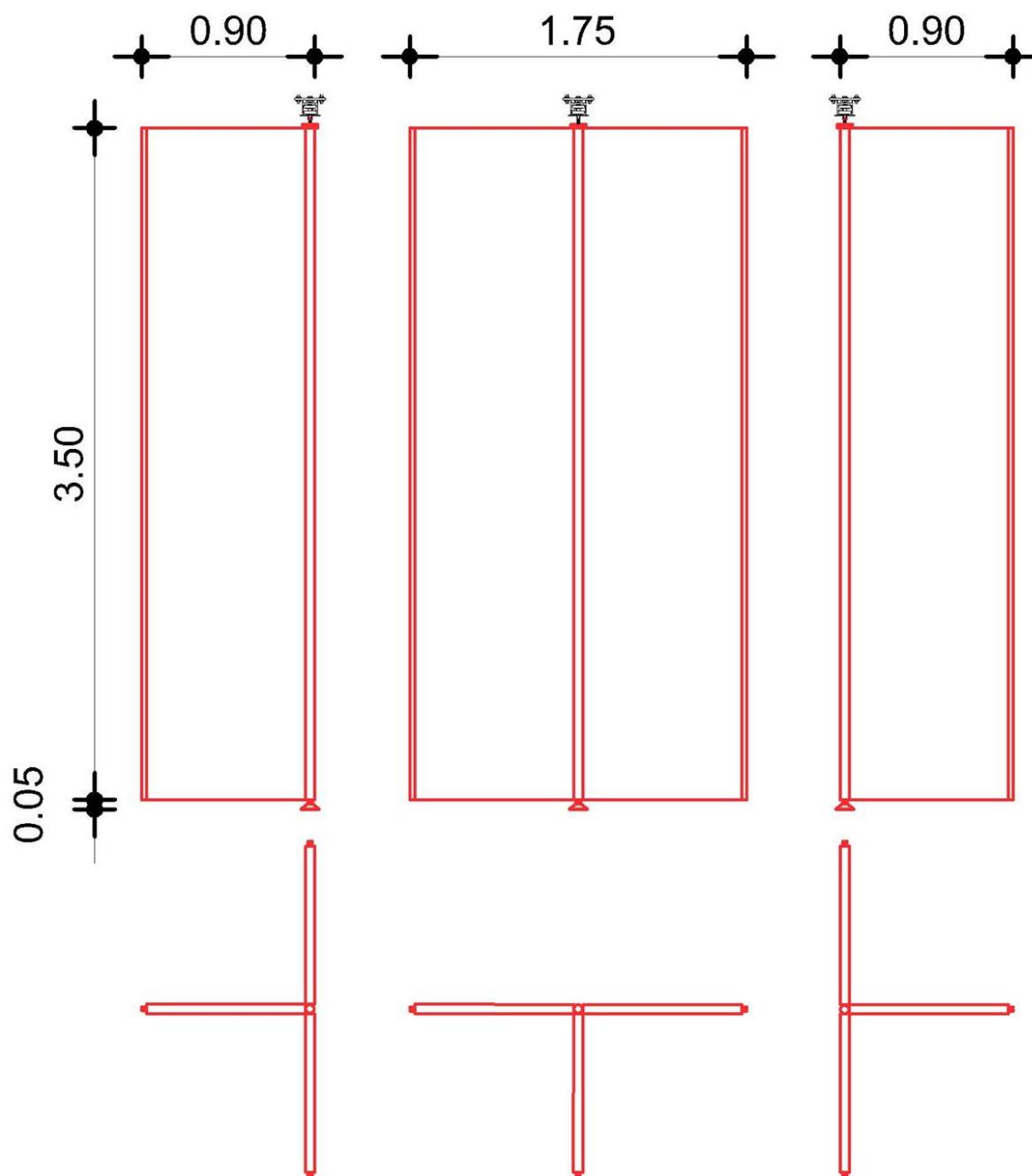
Οι κοιλοδοκοί τοποθετούνται κατά μήκος και πλάτος ανά 90εκ. δημιουργώντας ένα τετραγωνικό πλέγμα που ταυτόχρονα συνθέτει ένα ελάχιστο κάναβο χώρου 0,90μ * 0,90μ . (εικόνα 4).

Τα πάνελα που θα χρησιμοποιηθούν είναι πάνελ χαρτοκυψέλης. Αποτελούνται από ένα κεντρικό πυρήνα, ο οποίος είναι από κυψελωτό χαρτόνι και στις δύο πλευρές του φέρει επιφανειακά φύλλα από μορισανίδα, τα οποία είναι επενδεδυμένα με μελαμίνη. Η χρήση του κυψελωτού χαρτονιού ως μεσαία στρώση για την κατασκευή του πανέλου έχει ως αποτέλεσμα να παρουσιάζει το προϊόν καλύτερη σχέση μηχανικών ιδιοτήτων/βάρος. (εικόνα 5).



Εικόνα 4 Πηγή : http://www.egger.com/UK_en/products/?N=4294966703+21&R=product-285-uk-en (πάνελ χαρτοκυψέλης, υλικά και προδιαγραφές).

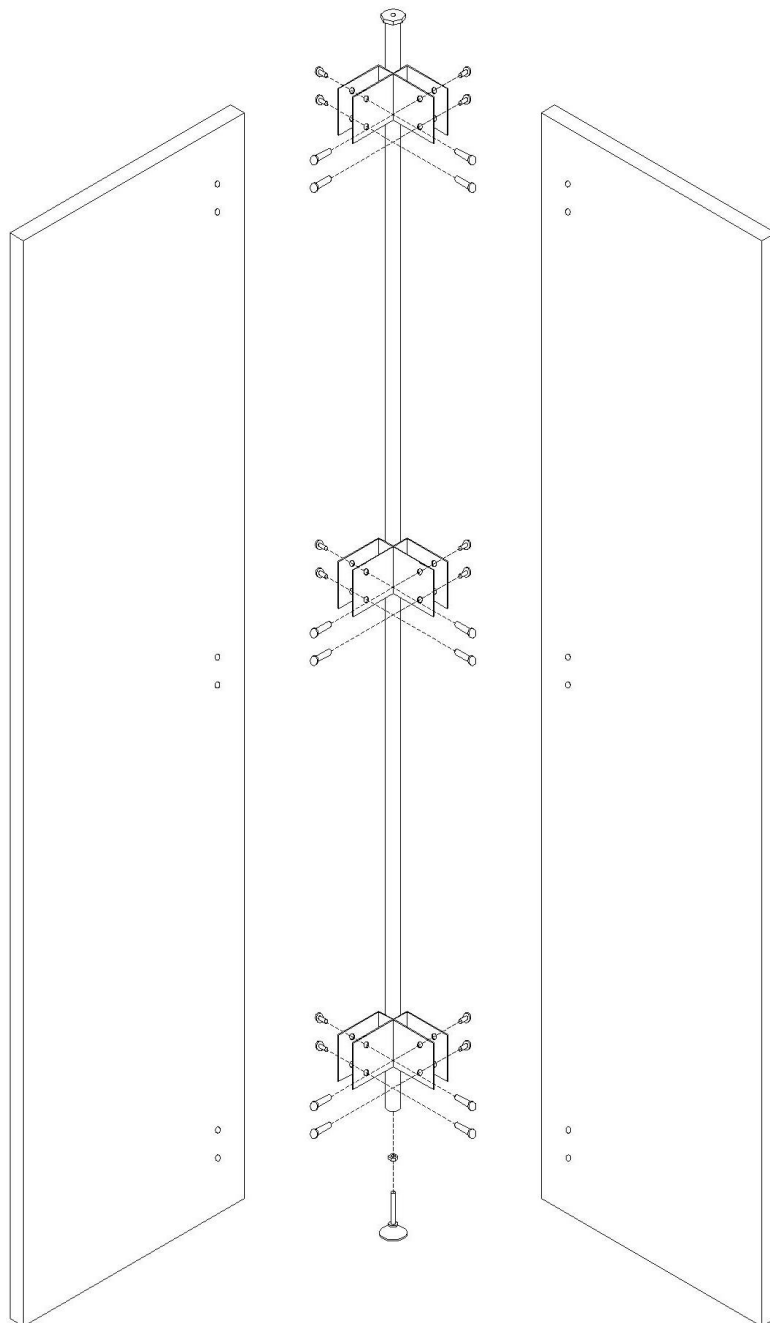
Έχουνε πλάτος 0,90 μέτρα, μήκος 3,50 μέτρα, και πάχος 0,05 μέτρα όπως φαίνεται παρακάτω.



Εικόνα 5

πηγή : προσωπικό αρχείο

Αξονομετρικά ο τρόπος σύνδεσης πανέλου L , παρομοίως για + και T.



Εικόνα 6

πηγή : προσωπικό αρχείο

1ος ΟΡΟΦΟΣ

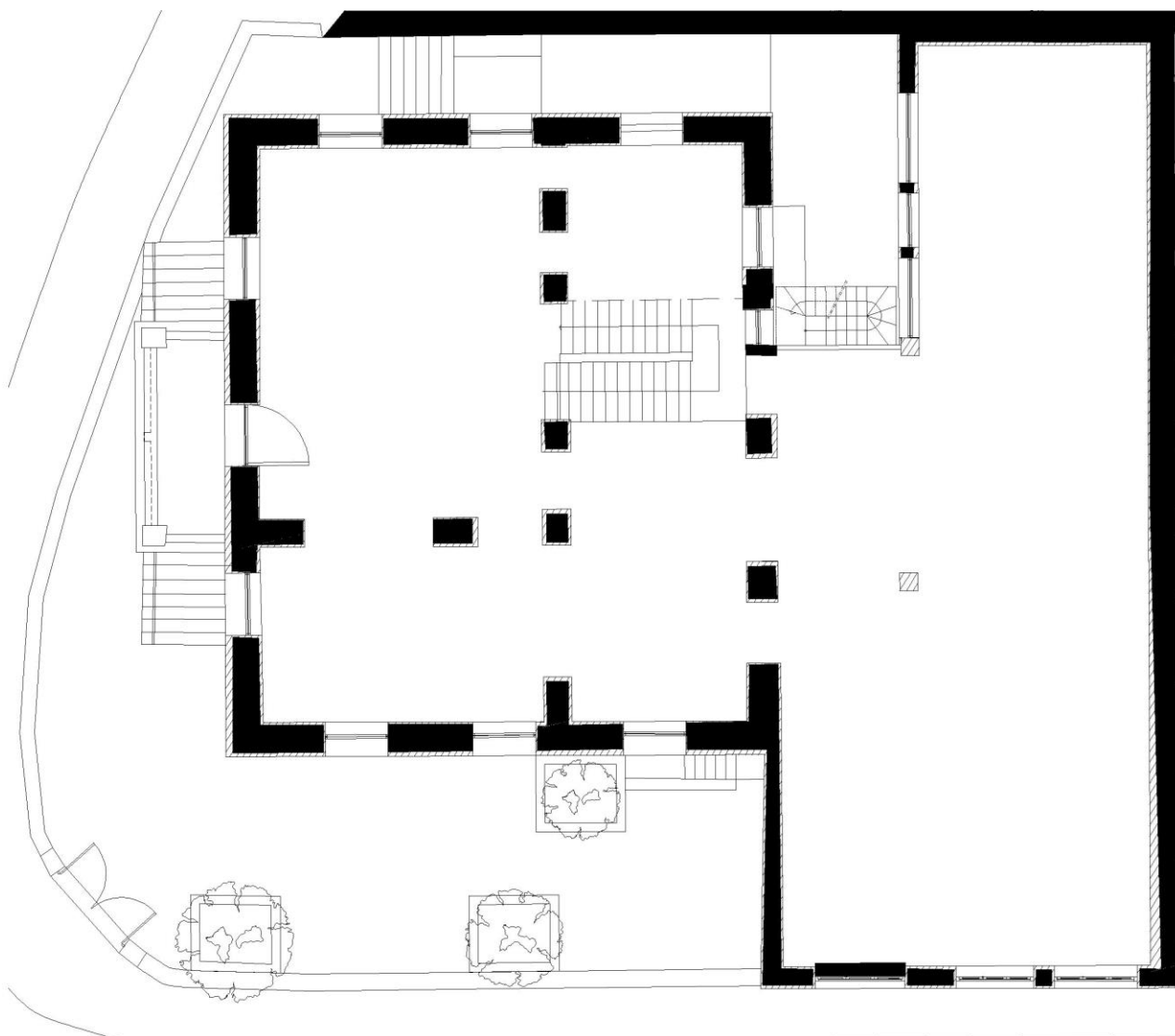
Οι τροποποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν στον όροφο είναι οι εξής :

1. Ο χώρος δοκιμαστηρίων μετατράπηκε σε **τουαλέτες**.
2. Η **βιβλιοθήκη** κατασκευάστηκε με κινούμενα μέρη για εξοικονόμηση χώρου και ανεγέρθη τοίχος ώστε να απομονωθεί από το bar.

Η λειτουργία της είναι η εξής : πρόκειται για κινητές ραφιερες που κινούνται πάνω σε ραγές και ανοίγονται διάδρομοι μεταξύ τους κατά επιλογή, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα να διπλασιαστεί η χωρητικότητα της βιβλιοθήκης.

3. Ο χώρος μπροστά από τη βιβλιοθήκη λειτουργεί ως **αναγνωστήριο η αίθουσα συνεδριάσεων**. Τοποθετήθηκαν τραπέζια ανάγνωσης καθώς και ένα έδρανο δώδεκα θέσεων.
4. Σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε **αμφιθέατρο** 54 θέσεων υπό κλίση 18,5% με υπερυψωμένη σκηνή(Α) και στο παρασκήνιο δυο καμαρίνια/ξενώνες και ένα μπάνιο(Β). Το θέατρο από τον υπόλοιπο χώρο διαχωρίζει μια αναδιπλούμενη πόρτα(Γ)
5. Έξω από το θέατρο κατασκευάστηκε **κυλικείο/mini bar** και δημιουργήθηκε παράθυρο με πρόσβαση στο παρασκήνιο.

Κάτοψη πριν την αλλαγή:



πηγή : ΤΕΣΣΕΡΑ γραφείο αρχιτεκτονικών μελετών

Κάτοψη μετά την αλλαγή:



πηγή : προσωπικό αρχείο (τροποποίηση αρχικών σχεδίων γραφείου ΤΕΣΣΕΡΑ)

Τεχνική ανάλυση

- **Βιβλιοθήκη με κινούμενα μέρη:**

" Τα κυλιόμενα ράφια είναι κινητά συστήματα αρχειοθέτησης με τιμόνι (εικόνα 6). Οι φοριαμοί κινούνται πάνω σε ειδικές ράγες με απλές κινήσεις του τιμονιού που σκοπός τους είναι η εξοικονόμηση χώρου. Συγκεκριμένα διπλασιάζει τον χώρο αρχειοθέτησης.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, οι ράγες κύλισης είναι από μασίφ γαλβανισμένο χάλυβα διαστάσεων 22*76mm, τοποθετούμενες πάνω σε δάπεδο με μεταλλικές ράμπες πρόσβασης. Οι τροχοί κύλισης είναι με 130mm διάμετρο, χαλύβδινοι με ημικυκλικό πλέγμα πάχους 25mm και διπλά ρουλεμάν υψηλής αντοχής για μεταφορά μεγάλου βάρους αρχείων. Η αντοχή κάθε τροχού είναι πιστοποιημένη 1500kg. Για την μετακίνηση των αρχειοθηκών απαιτείται ελάχιστη ανθρώπινη δύναμη. " ⁶

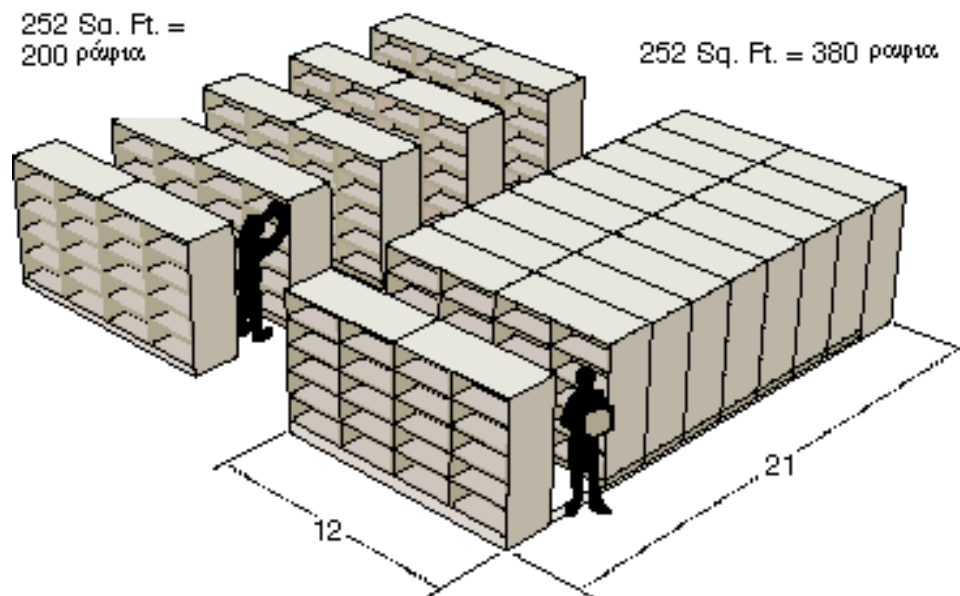
⁶ πηγή : <http://www.topos.gr/kinites-arxeiothikes-grafeioy/> (κινητή βιβλιοθήκη: υλικά και προδιαγραφές)



Εικόνα 6

πηγή : <http://www.topos.gr/kinites-arxeiothikes-grafeioy/>
(κινητή βιβλιοθήκη: υλικά και προδιαγραφές)

Στην παρακάτω εικόνα μπορούμε να δούμε ότι στον ίδιο χώρο μπορούμε να τοποθετήσουμε τα διπλάσια ράφια (εικόνα 7).



Εικόνα 7

πηγή : <http://www.topos.gr/kinites-arxeiothikes-grafeioy/>
(κινητή βιβλιοθήκη: υλικά και προδιαγραφές)

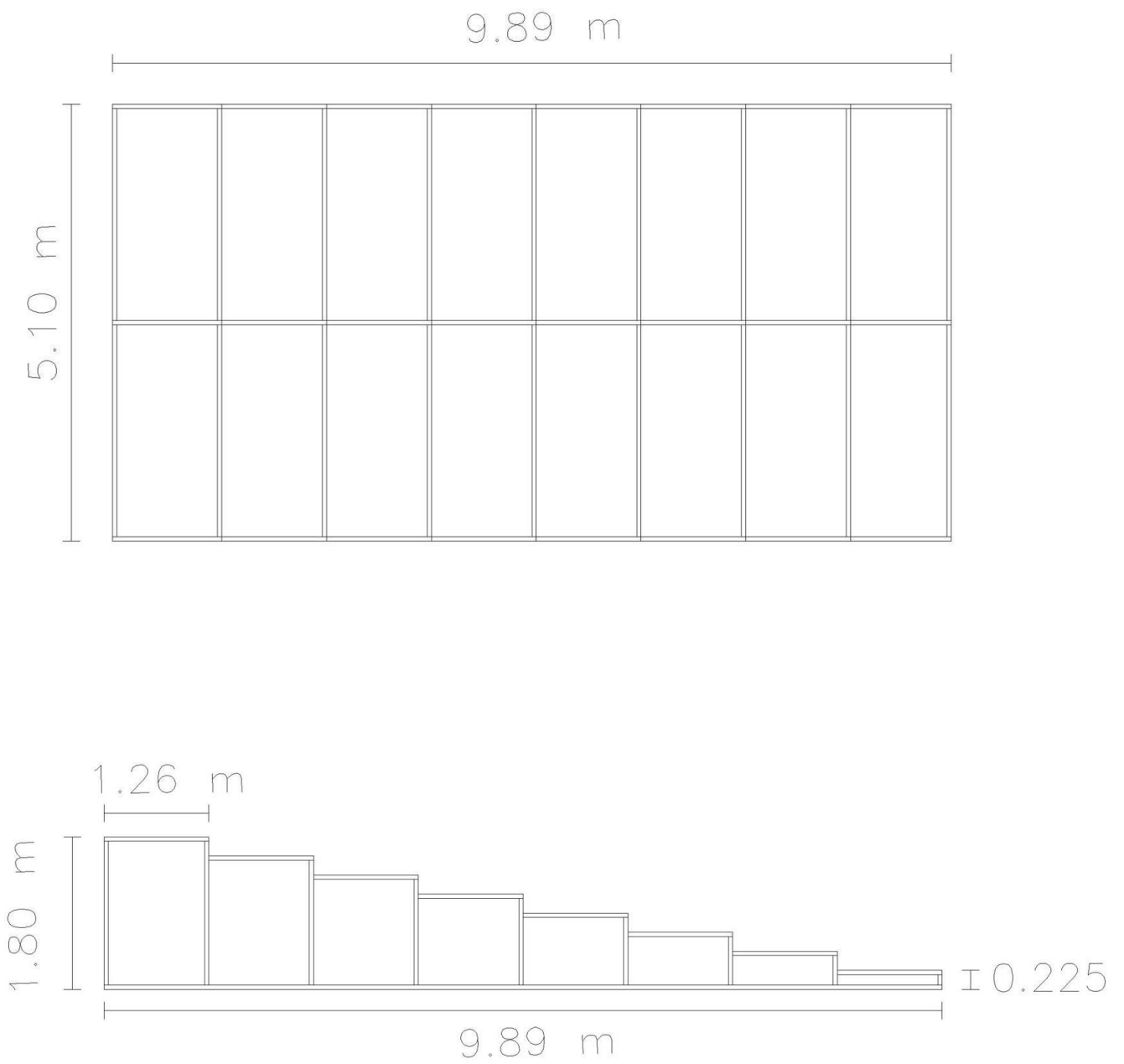
- **Αναγνωστήριο:**

Τοποθετήθηκαν 3 τραπέζια ανάγνωσης 4 θέσεων το κάθε ένα διαστάσεων 1,60 m * 0,80 m, έχοντας συνολική επιφάνεια 1,3 m² από ινοσανίδα υψηλής πυκνότητας, ενώ τη σύνθεση συμπληρώνουν μαύρα πόδια από αλουμίνιο ύψους 0,80 m.

Οι καρέκλες αναγνωστηρίου είναι από ενισχυμένο μαύρο σκελετό αλουμινίου, με κάθισμα και πλάτη με επένδυση από μαύρο ύφασμα, υψηλής ποιότητας και αντοχών.

- **Αμφιθέατρο:**

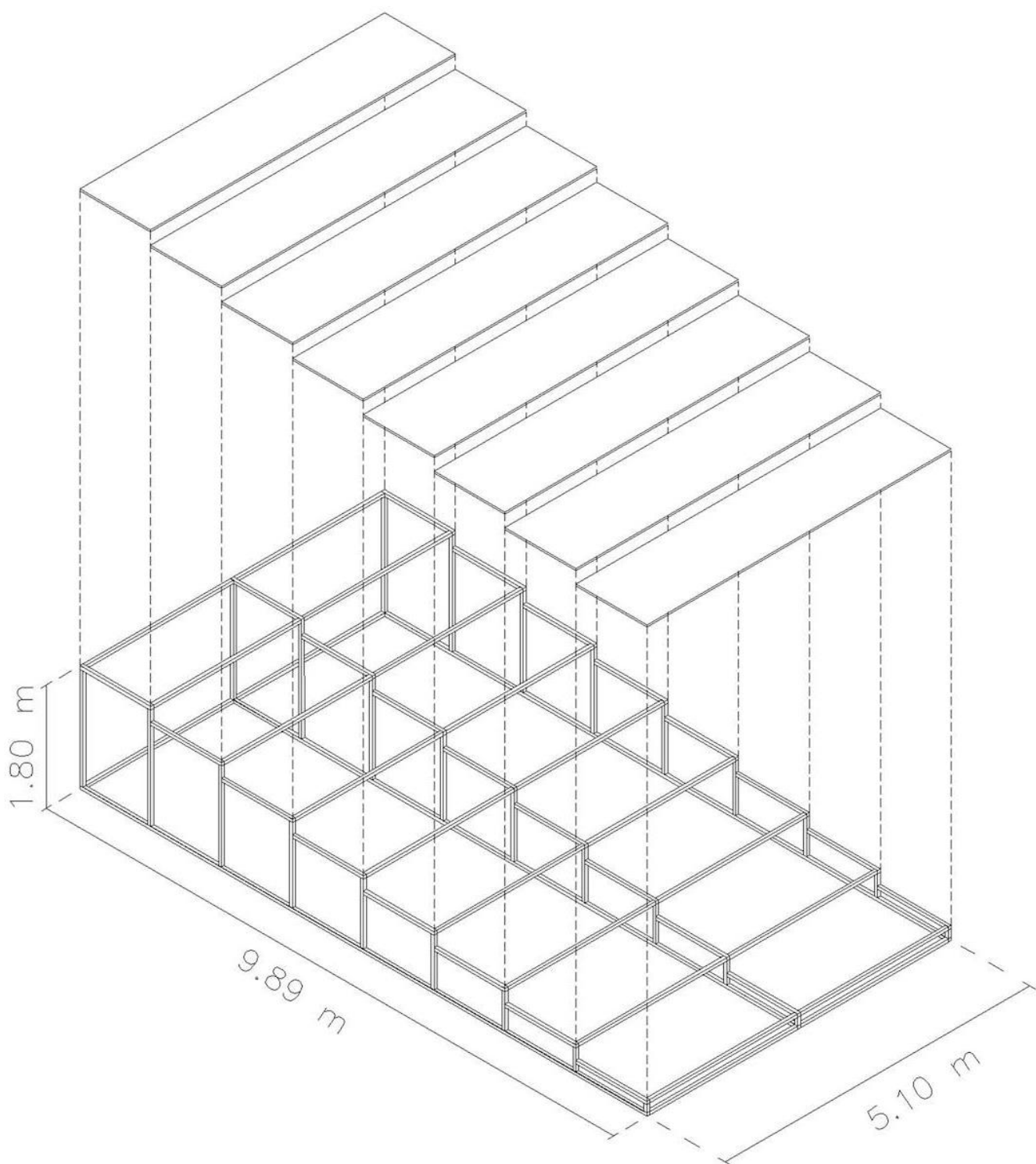
Κατασκευάστηκε αμφιθέατρο 54 θέσεων. Έχουμε δηλαδή δημιουργήσει 9 σειρές των 6 θέσεων με διάδρομο πλάτους 1,45m στη μέση, ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλες τις θέσεις. Συγκεκριμένα το δάπεδο όπου θα τοποθετηθούν τα καθίσματα τροποποιήθηκε, ώστε να δημιουργηθεί κλίση για την καλύτερη ορατότητα. Για να επιτευχθεί αυτό, τοποθετήθηκε μεταλλική κατασκευή με 8 σκαλοπάτια (εικόνα 9,10).



εικόνα 9

πηγή : προσωπικό αρχείο

Πάνω στη κατασκευή τοποθετήθηκαν ξύλινες σανίδες υψηλής αντοχής πάχους 3 εκ.



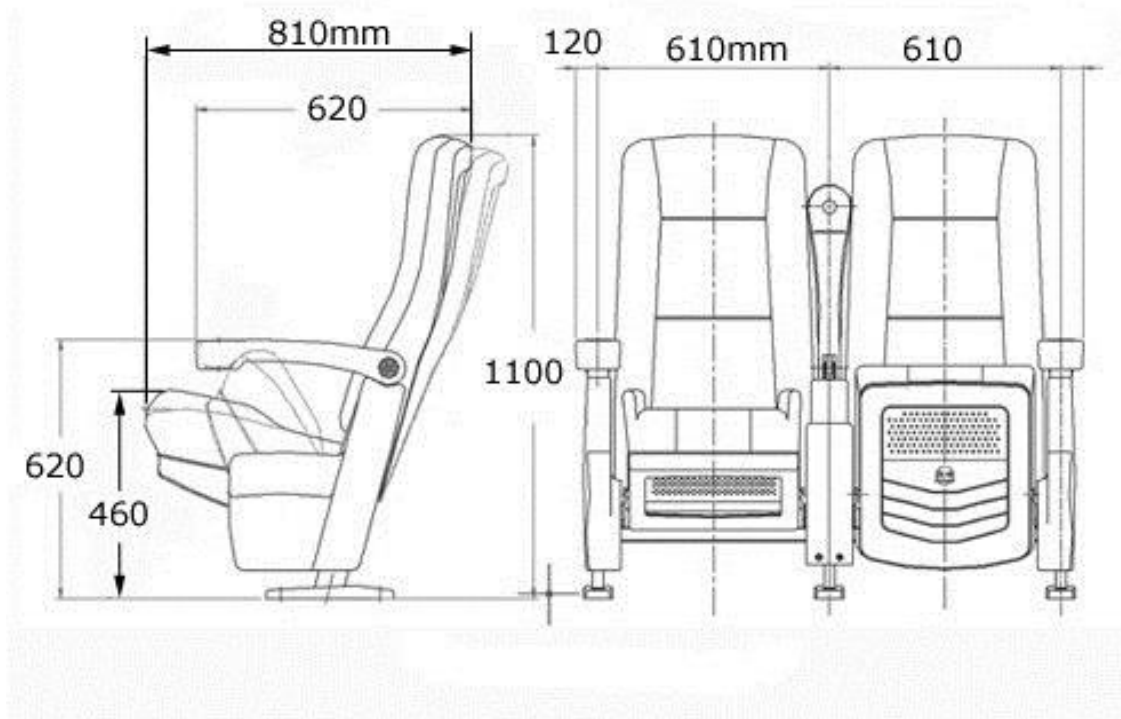
Εικόνα 10

πηγή : προσωπικό αρχείο

- **Καθίσματα:**

" Με ανακλινόμενη πλάτη και αυτόματα ανακλινόμενη έδρα, εξωτερική επένδυση από αντιολισθητικό, αδιάβροχο και πυράντοχο ύφασμα. Κινητό πλαστικό υποβραχιόνιο με ενσωματωμένη ποτηροθήκη. Τα πόδια είναι κατασκευασμένα από χάλυβα.

Αναλυτικά οι διαστάσεις (εικόνα 11):



Εικόνα 11

Πηγή : https://akseating.en.alibaba.com/product/330333789-210323953/Rocking_Shaking_Reclining_theater_seat.html (καθίσματα θεάτρου: υλικά και προδιαγραφές).

Το κάθισμα διαθέτει πιστοποιητικά μηχανικών αντοχών, ακουστικής συμπεριφοράς και βραδυκαυστότητας." ⁷

⁷ https://akseating.en.alibaba.com/product/330333789-210323953/Rocking_Shaking_Reclining_theater_seat.html (καθίσματα θεάτρου: υλικά και προδιαγραφές).

- **Σκηνή:**

Το δάπεδο της σκηνής είναι ξύλινο με εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες και υψηλή αντοχή το οποίο εδράζεται σε μεταλλική κατασκευή ύψους 1m. Έχει μήκος 5,62 m και πλάτος 3,30 m δίνοντάς μας συνολική επιφάνεια 18,5 m².

- **Αναδιπλούμενη Πόρτα Θεάτρου:**

Μεταξύ του θεάτρου και του χώρου έξω από αυτό, τοποθετήθηκε μια αναδιπλούμενη πόρτα με 2 κινητά μέρη και ένα σταθερό άνοιγμα (εικόνα 12).



Εικόνα 12

πηγή : προσωπικό αρχείο

- **Καμαρίνια:**

Δημιουργήθηκαν δύο καμαρίνια με κρεβάτι και γραφείο συνολικού εμβαδού 10,15m² το καθένα.

- **Αναψυκτήριο/mini bar:**

Από ημιμασίφ δρυ. Επιφάνειες/ντουλάπια/συρτάρια και διακόσμηση από ξύλο οξιάς (εικόνα 13,14).



εικόνα 12

Πηγή : <http://envisionaryimages.com/church-coffee-bar/>
(υλικά και προδιαγραφές mini bar).

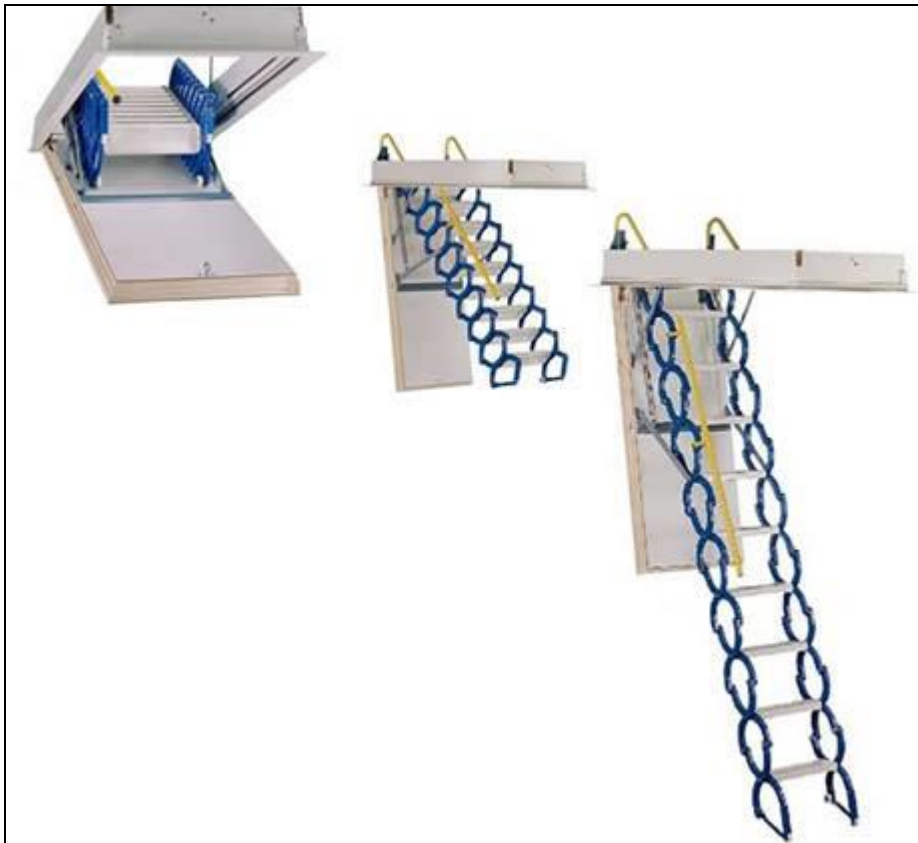


εικόνα 13

Πηγή ως άνω

- **Αναδιπλώμενη σκάλα:**

Μεταξύ ισογείου και πρώτου ορόφου δημιουργήθηκε άνοιγμα 1m² και τοποθετήθηκε σκάλα(εικόνα 22). " Πρόκειται για μια πτυσσόμενη σκάλα με όμορφο σχεδιασμό, από χάλυβα με 4' τηλεσκοπική κουπαστή για ασφάλεια όταν κλείνει ή ανοίγει. Η πόρτα είναι μονωμένη με φινίρισμα μελαμίνης (και οι δύο πλευρές) με 2" πυρήνα από φελιζόλ για την εξοικονόμηση ενέργειας." ⁸







εικόνα 22

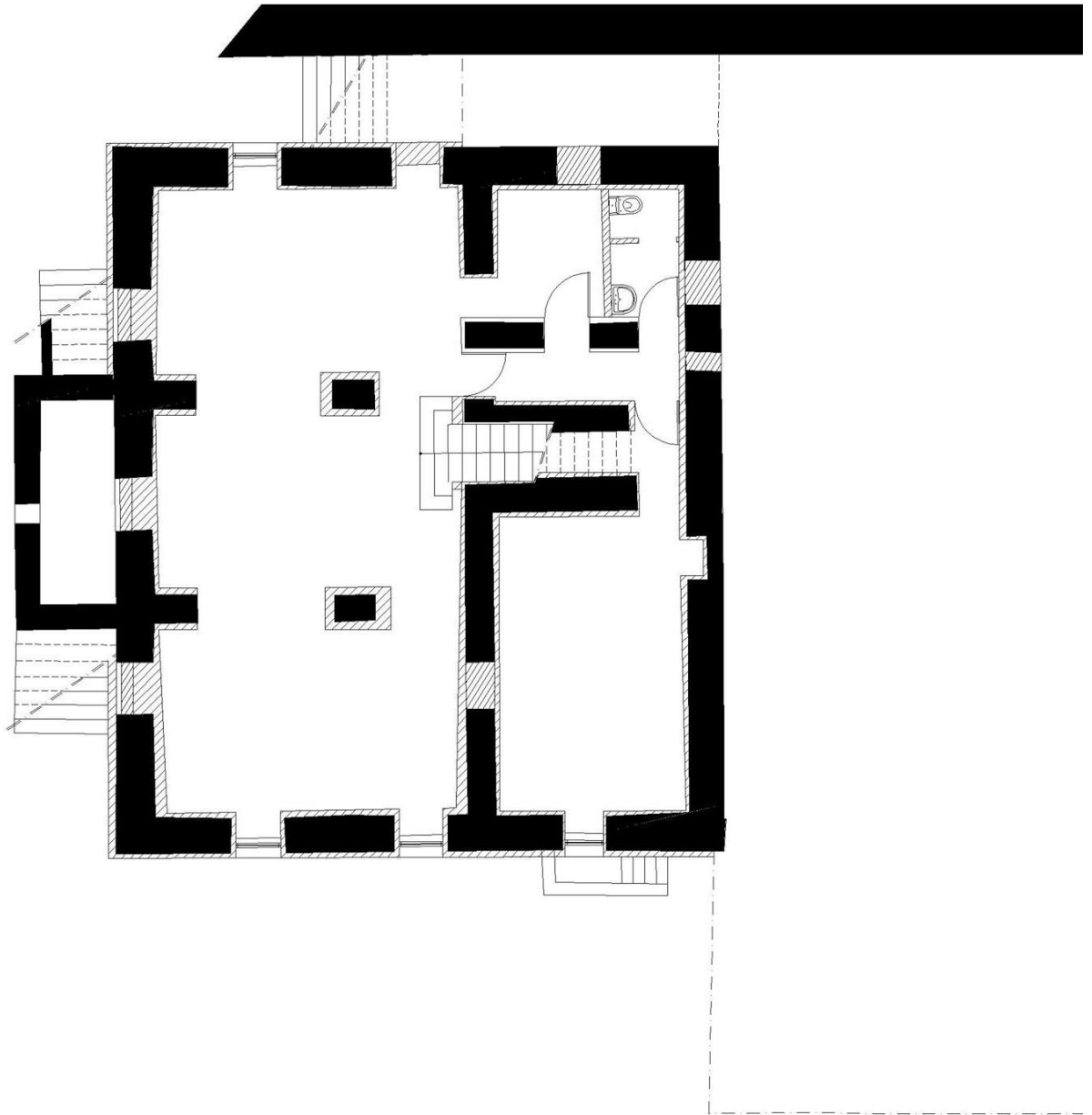
Πηγή : <http://www.dashwindows.com/rainbow-attic-stairs/> (τεχνικά χαρακτηριστικά αναδιπλούμενης σκάλας).

⁸ <http://www.dashwindows.com/rainbow-attic-stairs/> (τεχνικά χαρακτηριστικά αναδιπλούμενης σκάλας).

ΥΠΟΓΕΙΟ

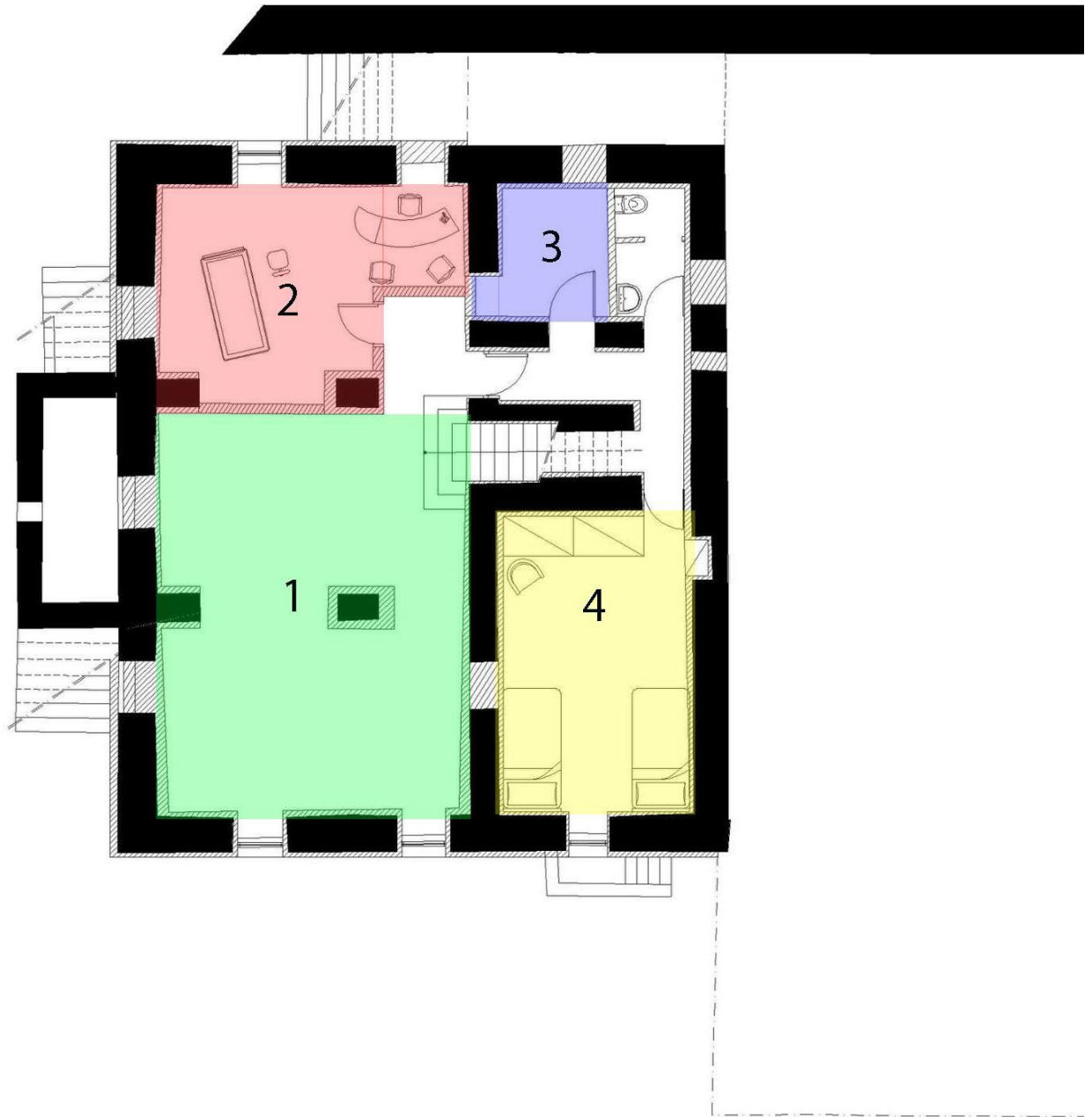
-  1. Ο κύριος χώρος του υπογείου παραμένει ως βοηθητικός χώρος του κτιρίου σαν επέκταση του ισογείου.
-  2. Ένα μέρος αυτού μετατράπηκε σε δωμάτιο, το οποίο θα λειτουργεί ως ιατρείο με γραφείο και εξεταστήριο.
-  3. Τα αποδυτήρια μετατράπηκαν σε αποθήκη, και τέλος,
-  4. Ο χώρος γραφείων σε ξενώνα με δυο κλίνες.

Κάτοψη πρίν την αλλαγή:



πηγή : ΤΕΣΣΕΡΑ γραφείο αρχιτεκτονικών μελετών

Κάτοψη μετά την αλλαγή:



πηγή : προσωπικό αρχείο (τροποποίηση αρχικών σχεδίων γραφείου ΤΕΣΣΕΡΑ)

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σαν επίλογο της πτυχιακής μας εργασίας, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η αλλαγή χρήσης ενός κτιρίου αποτελείται από μια πληθώρα διαδικασιών και απαιτεί μεγάλη προσοχή κατά τη μελέτη και τον σχεδιασμό της. Η δική μας αλλαγή επρόκειτο για μια αλλαγή αρκετά μεγάλης συμβολικής αξίας λόγω της ιστορικότητας του κτιρίου, γι' αυτό και εστιάσαμε κατά πολύ το ενδιαφέρον μας στο να συνδέσουμε την ιστορία με τη χρήση του κτιρίου. Η ιδέα του λαβυρίνθου προέκυψε συνθέτοντας στοιχεία της ιστορίας του πολυτεχνείου, με κυριότερα εξ' αυτών την **αιχμαλωσία**, τον **αγώνα**, την **συνεργασία** και **αλληλεγγύη** με απώτερο σκοπό την **απελευθέρωση**.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- "Η προοπτική στην αρχιτεκτονική απεικόνιση" , συγγραφέας Νίκος Κουρνιατής, εκδόσεις Τζιόλα
- <http://www.gzafeirakis.gr> (αλλαγή χρήσης σε νομίμως υφιστάμενα κτίρια).
- <http://www.slang.gr/lemma/22446-neoklasiko> (έννοια νεοκλασικού κτιρίου).
- <http://docplayer.gr/4622090-Sofias-hloroy-egrapsa-kai-ypegrapsa-en-ti-athinaiis-ti-1-noemvrioy-1898-sofia-n-hloroy-avramiotoy-10-athina.html>. (ιστορία κτιρίου).
- <http://www.bls-mobile.de/en/> (πληροφορίες μηχανισμού κρέμασης).
- http://www.egger.com/UK_en/products/?N=4294966703+21&R=product-285-uk-en (πάνελ. χαρτοκυψέλης, υλικά και προδιαγραφές).
- <http://www.topos.gr/kinites-arxeiothikes-grafeioy/> (κινητή βιβλιοθήκη: υλικά και προδιαγραφές)
- https://akseating.en.alibaba.com/product/330333789-210323953/Rocking_Shaking_Reclining_theater_seat.html (καθίσματα θεάτρου: υλικά και προδιαγραφές).
- <http://envisionaryimages.com/church-coffee-bar/> (υλικά και προδιαγραφές mini bar).
- <http://www.dashwindows.com/rainbow-attic-stairs/> (τεχνικά χαρακτηριστικά αναδιπλούμενης σκάλας).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ. 2
2. ΣΧΕΔΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ ΧΡΗΣΗΣ	σελ. 3
3. ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	σελ. 8
4. ΙΔΕΑ	σελ. 23
5. ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΛΑΒΥΡΙΝΘΟΥ	σελ. 24
6. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	σελ. 33
6.1. ΙΣΟΓΕΙΟ	σελ. 33
6.2. 1ος ΟΡΟΦΟΣ	σελ. 42
6.3 ΥΠΟΓΕΙΟ	σελ. 54
7. ΕΠΙΛΟΓΟΣ	σελ. 59
8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ. 60