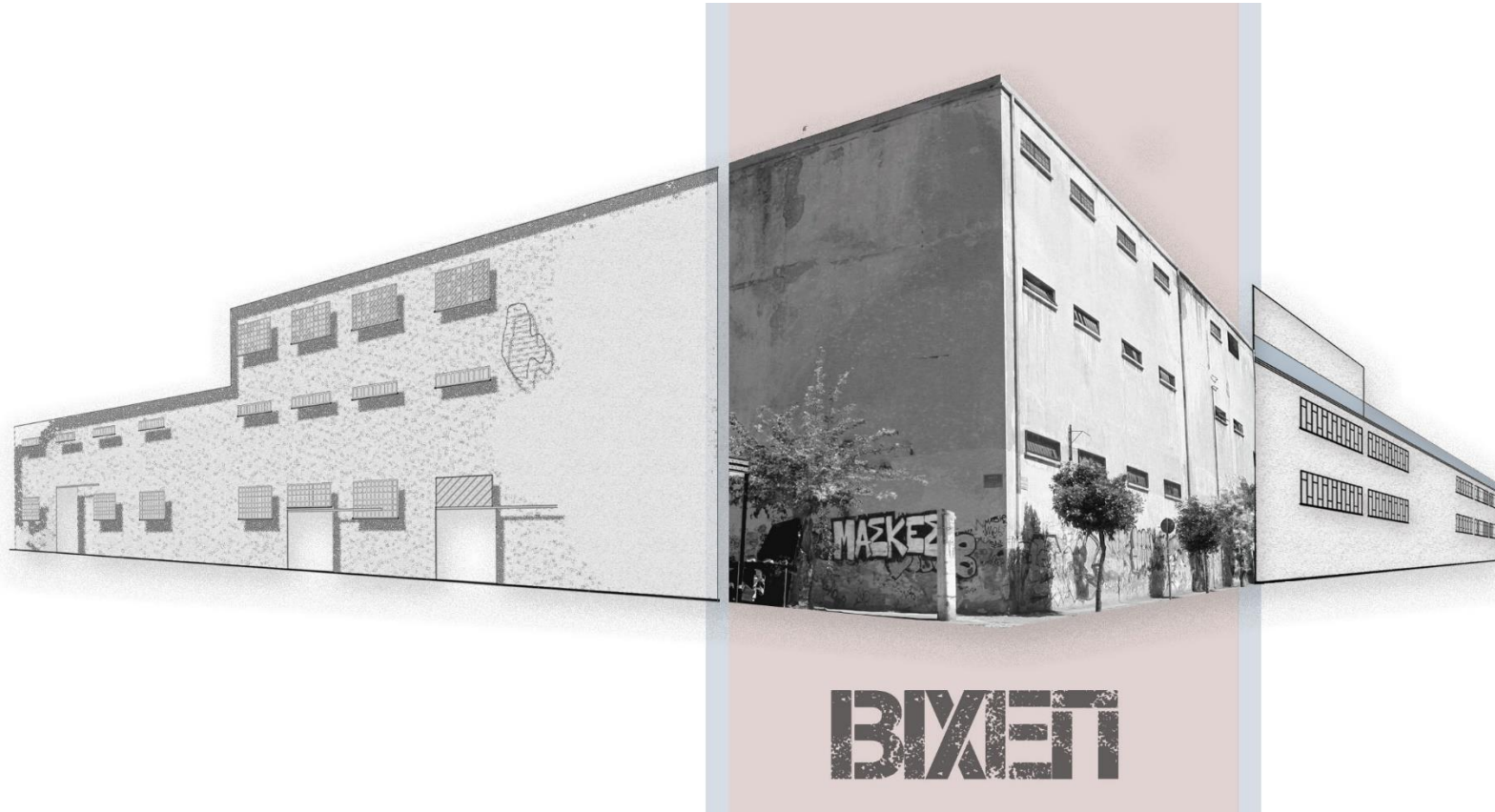


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ □

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ □

□ □ □ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ □



□ □ □ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ □

# ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΟ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ □

□

ΛΕΟΝΤΗ □ □ □ ΤΕΡΙΝ □ □

ΣΚΑΡΗ ΕΛΕΝΗ □ ΖΑΧΑΡΟΥΛΑ □

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΜΑΡΤΙΝΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ □

□

ΠΑΤΡΑ □ 2016 □

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα.....	1
Πρόλογος.....	3
Περίληψη.....	3
Abstract.....	4
Εισαγωγή.....	4
Ιστορία του εργοστασίου ταπητουργίας Καχραμάνογλου.....	5
<b>1. □ Αρχιτεκτονική των βιομηχανικών κτιρίων.....</b>	<b>7</b>
Ιστορική και πολεοδομική εξέλιξη της ευρύτερης περιοχής.....	9
Κοινωνικά χαρακτηριστικά .....	10
<b>2. □ Υπάρχουσα κατάσταση</b>	
2.1 Περιγραφή συγκροτήματος .....	12
2.2 Ιστορικά συγκροτήματος- Φάσεις κατασκευής.....	12
2.3 Περιγραφή κτιριολογικών χαρακτηριστικών .....	16
2.4 Μορφολογική περιγραφή .....	22
2.5 Κατασκευαστική περιγραφή.....	22
2.6 Συμπεράσματα.....	47
<b>3. □ Πρόταση αποκατάστασης- επανάχρησης</b>	
3.1 Στόχος αποκατάστασης .....	49
3.1.1 Στόχοι και σκοπιμότητα επέμβασης .....	50
3.2 Πρόταση επανάχρησης .....	51
3.3 Περιγραφή επεμβάσεων .....	51
3.4 Παραδείγματα .....	52
3.5 Κτιριολογική περιγραφή πρότασης .....	55
3.6 Μορφολογική περιγραφή πρότασης .....	61
3.6.1 Οργάνωση εργοταξίου .....	62

#### **4. □ Δομική αποκατάσταση**

4.1 Κατασκευαστική περιγραφή πρότασης .....	64
4.1.1 Φέρων οργανισμός .....	64
4.1.2 Ανοίγματα .....	64
4.1.3 Κουφώματα .....	65
4.1.4 Προσθήκη περσίδων .....	65
4.1.5 Εσωτερικά διαχωριστικά στοιχεία .....	65
4.1.6 Κλίμακες .....	66
4.1.7 Ανελκυστήρες .....	66
4.1.8 Τελικές επιφάνειες .....	67
4.1.8.1 Δάπεδα .....	67
4.1.8.2 Επιχρίσματα .....	67
4.1.8.3 Χρωματισμοί .....	67
4.1.9 Εγκαταστάσεις .....	68
4.1.9.1 Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις .....	68
4.1.9.2 Φωτισμός .....	68
4.1.9.3 Αποχέτευση .....	68
4.1.9.4 Θέρμανση- Ψύξη .....	68

#### **5. □ Βιβλιογραφία- Διαδικτυακές πηγές .....**

**Υπόμνημα φωτογραφικής τεκμηρίωσης**

**Κατάλογος σχεδίων**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο εκπόνησης πτυχιακής εργασίας του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Μορφολογίας και Αναστήλωσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (του πρώην τμήματος Ανακαίνισης και Αποκατάστασης Κτιρίων). Αφορά την αποτύπωση των κελυφών του βιομηχανικού κτιρίου, την παρατήρηση των μορφολογικών και κατασκευαστικών στοιχείων ως προς τη σημερινή τους κατάσταση και την καταγραφή αυτών. Με την παρούσα εργασία γίνεται προσπάθεια διατήρησης της ιστορικότητας του χώρου, ανάδειξης και επανάχρησής του.

Η συγκέντρωση στοιχείων για το κτίριο ήταν αρκετά δύσκολη καθώς η πρόσβαση σε πολλούς υπόγειους χώρους ήταν αδύνατη. Ωστόσο συγκεντρώσαμε όλα τα απαραίτητα στοιχεία που οδηγούν σε ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα στο στάδιο προμελέτης της εργασίας.

Ευχαριστούμε θερμά το Δήμο Κερατσινίου- Δραπετσώνας για την πολύτιμη βοήθεια του κατά την εκπόνηση της μελέτης, την παροχή πληροφοριών και αρχιτεκτονικών σχεδίων που βρίσκονταν στο αρχείο του.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μελέτη περιλαμβάνει την ολοκληρωμένη αποτύπωση και πρόταση αποκατάστασης και επανάχρησής του παλιού εργοστασίου Καχραμάνογλου στην περιοχή του Κερατσινίου της νομαρχίας Πειραιά.

Μέσω της ιστορικής τεκμηρίωσης, των πληροφοριών των κατοίκων, του δήμου και των γενικότερων καταγραφών της εποχής για τα μορφολογικά και κατασκευαστικά στοιχεία του κτιρίου, προβαίνουμε στη σύνταξη μελέτης αποκατάστασης και στην αλλαγή της χρήσης του ως πολιτιστικό κέντρο.

Στόχος της μελέτης μας είναι η καταγραφή των αρχικών και μεταγενέστερων στοιχείων του κτιρίου, η περιγραφή της διαδικασίας αποκατάστασης και η πρόταση επανάχρησής του.

## ABSTRACT

This work includes the topographic mapping and proposal of restoration and reuse of the old factory Kachramanoglou in the area of Keratsini Piraeus.

Through historical documentation, information from the locals, the municipality and the general registrations at that time for theme and structural elements of the building, we are performing a study for its restoration and its reuse as a cultural center.

The aim of our project is to record the initial and former elements of the building, to analyse the process of restoration and the proposal of its reuse.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το κτιριακό συγκρότημα στο οποίο αναφερόμαστε βρίσκεται στο 5<sup>ο</sup> Δημοτικό Διαμέρισμα της Νομαρχίας Πειραιά, στην περιοχή του Κερατσινίου. Το συγκρότημα πλέον ανήκει στο Δήμο Κερατσινίου και η λειτουργία του ως βιομηχανία έχει διακοπεί από το '92. Όπως αναφέρουν και οι κάτοικοι, το εργοστάσιο θα μπορούσε να διατηρηθεί ως μουσείο βιομηχανικής κληρονομιάς λόγω της ιστορικότητας και της μεγάλης ακμής του.

Τα βιομηχανικά μνημεία αποτελούν ζωντανά μουσεία-χώρους καταγραφής της ιστορικής μνήμης, όσον αφορά τη βιομηχανική εξέλιξη και την εξέλιξη των πόλεων, επιβεβαιώνοντας το διαχρονικό χαρακτήρα της πόλης, που μαρτυρά τους μετασχηματισμούς κατά τη διάρκεια των διαφορετικών ιστορικών εποχών. «Στις σημερινές μεταβιομηχανικές κοινωνίες μας η υλοποιημένη ιστορία, η αποτυπωμένη στο χώρο, προορίζεται για βίωση, βαθύτερη μάθηση και κατανόηση και αποτελεί τον καλύτερο μάρτυρα και ξεναγό στην τόσο πρόσφατη και παρόλα αυτά ξεχασμένη ιστορία μας»<sup>1</sup>.

Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '70 για να προστατευθούν τα εγκαταλελειμμένα κτίρια έπρεπε να κηρυχθούν διατηρητέα, χωρίς αυτό να εμποδίζει τις αλλαγές σε αυτά. Ωστόσο, η αποκατάσταση και επαναλειτουργία των κτιρίων είναι ζωτικής σημασίας, αφού εγγυάται τη συνέχεια των οικοδομημάτων στο χρόνο, προβλέπει την αναβάθμιση και επανένταξη των κτιρίων στην αστική ζωή και βοηθάει την ευρύτερη κοινότητα να αναπτυχθεί. Η πρότασή μας, αποτελεί μια προσπάθεια εντοπισμού των προοπτικών ανάπτυξης της πολιτιστικής και κοινωνικής βάσης. Πιστεύουμε πως με την πρόταση θα γίνει αναζωογόνηση της περιοχής και θα αναδειχθεί ο πολύτιμος χώρος μέσα στον ιστό της πόλης.

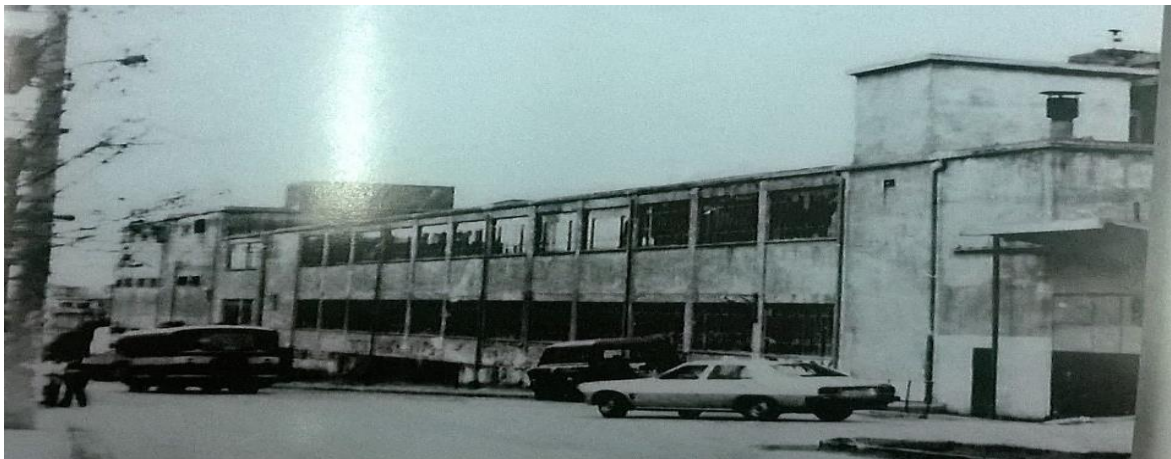
---

<sup>1</sup> Δ. ΖΗΒΑΣ « Τα μνημεία και η πόλη » , εκδόσεις Libro, 1997

# ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΑΠΗΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΧΡΑΜΑΝΟΓΛΟΥ

Στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, η οικογένεια Καχραμάνογλου με καταγωγή από τα Σπάρτα της Μικράς Ασίας, ξεκίνησε να ασχολείται με την παραγωγή χειροποίητων χαλιών. Όπως πολλοί άλλοι, έτσι και αυτή έφυγε από την πατρίδα της προς αναζήτηση ενός καλύτερου μέλλοντος. Έτσι το 1922 μετέφερε τις δραστηριότητες της στην Ελλάδα και δημιούργησε μια μικρή ταπητουργική μονάδα στην πλατεία Κυψέλης. Ύστερα τους παραχωρήθηκε οικόπεδο στα Ταμπούρια, το οποίο αρχικά φέρεται να προοριζόταν για εγκαταστάσεις προσφύγων, μέσα στη ζώνη των προσφυγικών κατοικιών.

Μέχρι την κήρυξη του πολέμου το 1940 φαίνεται η ραγδαία ανάπτυξη της, αφού γίνονταν εξαγωγές στην Ευρώπη και στην Εγγύς Ανατολή. Κάποια χρόνια αργότερα, το εργοστάσιο μετατράπηκε σε υφαντουργείο και παρήγαγε τα ξακουστά κασμίρια «ΜΕΡΙΝΟΣ». Ωστόσο λίγα χρόνια αργότερα, το 1965, φωτιά προκλήθηκε στο εργοστάσιο (κτίριο Β, θα αναφερθούμε παρακάτω) που ξεκίνησε από τις αποθήκες υλικών και έφτασε μέχρι και στους πάνω ορόφους που βρισκόταν ο εξοπλισμός του εργοστασίου με αποτέλεσμα να προκληθούν σημαντικές ζημιές. Μια πενταετία αργότερα, η εταιρεία μπήκε σε τροχιά σταδιακής ύφεσης μέχρι τη χρεοκοπία της και τη μεταβίβαση της ακίνητης περιουσίας της στο Δήμο Κερατσινίου το 1992.



Εικόνα 1 Εργοστάσιο Καχραμάνογλου 1960 (Πηγή: Λουκάς, Κλάδια, Μπελέζος, 2004)

Το 2000 ενώ οι κάτοικοι και διάφοροι φορείς έχουν εκφράσει την επιθυμία τους να αποδοθεί μέρος του εργοστασίου ως χώρος αναψυχής και πρασίνου, ο χώρος αγοράζεται σε πλειστηριασμό από μεγάλο επιχειρηματικό όμιλο. Όπως ήταν αναμενόμενο λοιπόν, οι αντιδράσεις των κατοίκων της περιοχής και διάφορων οργανώσεων το απέτρεψαν αφού είναι μια βεβαρημένη από τσιμέντο περιοχή.

Κατά καιρούς πολλές προτάσεις επανάχρησης έχουν γίνει, αλλά καμιά δεν έχει ολοκληρωθεί. Κάποια παραδείγματα είναι, η μεταστέγαση των ΤΕΙ, συνεργασία με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο ή ακόμα και η διατήρηση ενός μέρους του εργοστασίου ως μουσείο

βιομηχανικής κληρονομιάς, η δημιουργία υπογείων χώρων στάθμευσης, αλλά και ως χώρος αναψυχής, πρασίνου και κοινωφελών χρήσεων.



Εικόνα 2 Οικογένεια Καχραμάνογλου το 1900  
(Πηγή: Λουκάς, Κλάδια, Μπελέζος, 2004)



Οι εγκαταστάσεις των υφαντουργείων  
στα Ταμπούρια το 1949. Στο κέντρο  
των εργατών ο Ευάγγελος Λαμινού

Εικόνα 3 Οι εγκαταστάσεις των υφαντουργείων το 1949  
(Πηγή: Λουκάς, Κλάδια, Μπελέζος, 2004)



Εικόνα 4 Φωτογραφία πρόσοψης εργοστασίου Καχραμανογλου (Πηγή: Λουκάς, Κλάδια, Μπελέζος, 2004)

# 1.ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

Ο κύριος προορισμός ενός βιομηχανικού κτιρίου είναι η εξυπηρέτηση της λειτουργίας της παραγωγικής διαδικασίας, με αποτέλεσμα η εξωτερική του μορφή να προκύπτει ως αποτέλεσμα λειτουργικών-οικονομικών περιορισμών, παρά μορφολογικών επιλογών (λειτουργικός προορισμός). Η βιομηχανία γεννιέται αρχικά με μια συγκεκριμένη αρχιτεκτονική μορφή, ουσιαστικά «κελυφιακή», αποδεσμευμένη από ακαδημαϊκά στυλ με καθαρά λειτουργικούς σκοπούς. Η χωρική οργάνωση του βιομηχανικού κτιρίου οφείλει να είναι τέτοια ώστε να μεγιστοποιεί την απόδοση της παραγωγής και κατά συνέπεια το κέρδος της επιχείρησης. Κατά συνέπεια, προτιμάται η όσο το δυνατόν απλούστερη γεωμετρία, προκειμένου να επιτρέπει την ευχερή αναδιάταξη των μηχανημάτων, όταν αυτό χρειαστεί. Υπό αυτήν τη σκοπιά, τα πρώτα αυτά κτίρια αντιμετωπίστηκαν περισσότερο ως χώροι παραγωγής και λιγότερο ως χώροι εργασίας ανθρώπινων ομάδων .

Δεδομένου του λειτουργικού τους προορισμού, η αρχιτεκτονική των βιομηχανικών κτιρίων καθορίστηκε από διάφορους παράγοντες όπως η τεχνολογία των μηχανών, η λειτουργική οργάνωση και το είδος της παραγωγής, το επίπεδο κατασκευαστικής τεχνολογίας, τα διαθέσιμα δομικά υλικά, τα τρέχοντα αρχιτεκτονικά ιδιώματα, η εικόνα που η κάθε επιχείρηση επιθυμούσε να προβάλλει, καθορίζοντας σε μεγάλο βαθμό τη διάταξη και τη μορφολογία, ακόμα και τη βασική χωροταξική διάρθρωση του συγκροτήματος.

Τα πρώτα βιομηχανικά κελύφη στην Ελλάδα σχεδιάστηκαν από ευρωπαίους μηχανικούς, μιας και την εποχή εκείνη η τεχνολογία παραγωγής ήταν ακόμα εισαγόμενη, και υλοποιήθηκαν με τρόπο ξένο ως προς τη ντόπια παράδοση, εισάγοντας νέα, πρωτοποριακά για τα δεδομένα εκείνης της εποχής, συστήματα δόμησης. Οι καινοτομίες που πραγματοποιήθηκαν σε αυτά στο επίπεδο της κατασκευαστικής τεχνολογίας επηρέασαν την αρχιτεκτονική, αν και σε μικρό βαθμό εξαιτίας της διαρκούς αναδίπλωσης της ελληνικής αρχιτεκτονικής γύρω από το τοπικιστικό της ιδίωμα και αποτελούν σημαντική πηγή πληροφοριών όσον αφορά τη μελέτη μεταφοράς κατασκευαστικής τεχνολογίας και το πώς αυτή εφαρμόστηκε. Αργότερα, βέβαια οι επεμβάσεις και οι επισκευές συντήρησης πραγματοποιήθηκαν από Έλληνες μηχανικούς. Σταδιακά, όλο και περισσότεροι Έλληνες μηχανικοί ειδικεύτηκαν στο σχεδιασμό και την κατασκευή βιομηχανικών κτιρίων, ενώ ο ρόλος του αρχιτέκτονα γίνεται όλο και περισσότερο ουσιαστικός.

Η εξέλιξη της βιομηχανικής παραγωγής δεν αφήνει τα κτίρια ανέπαφα κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Ορισμένα από αυτά, κατά τη διάρκεια της πολυετούς λειτουργίας τους, υπέστησαν σημαντικές μετατροπές και συμπληρώσεις ώστε να προσαρμοστούν και να εκσυγχρονιστούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνολογικής εξέλιξης και τις μεταβολές στην διαδικασία παραγωγής (παραδείγματος χάρη η αλλαγή της κινητήριας δύναμης των εργοστασίων από το νερό και τον ατμό στο πετρέλαιο και τον ηλεκτρισμό, γύρω στο 1920 οδήγησε στην αποδέσμευση από τη γραμμική ανάπτυξη της παραγωγής και σε πιο ευέλικτη διάταξη των μηχανών στη γραμμή παραγωγής). Από αυτή τη σκοπιά, είναι ενδιαφέρουσα η μελέτη, όσον αφορά τις λύσεις που δόθηκαν, σε προβλήματα τα οποία προέκυψαν κατά τη διάρκεια της πολυετούς λειτουργίας τους, από κάποια αλλαγή λειτουργίας και τεχνολογίας παραγωγής, δηλαδή από την προσαρμογή των υφιστάμενων κελυφών στις απαιτήσεις του



τεχνολογικού εκσυγχρονισμού. Σε γενικές γραμμές θα μπορούσαμε να πούμε πώς η βασική χωροταξική διάρθρωση μένει σχεδόν αναλλοίωτη, με κάποιες προσθήκες και επεκτάσεις.

Τα πρώτα εργοστάσια στην Ευρώπη στεγάστηκαν σε κτίρια που προηγουμένως είχαν άλλες λειτουργίες (μοναστήρια, εκκλησίες, δημόσια κτίρια) καθώς δεν είχαν καθοριστεί ακόμα οι λειτουργικές απαιτήσεις των νέων αυτών κτιρίων. Οι πρώτες προσπάθειες για διατύπωση νέων αρχιτεκτονικών μορφών που να ανταποκρίνονται στις λειτουργικές ανάγκες της βιομηχανίας, βασίστηκαν σε δανεισμούς από αυτούς τους κτιριακούς τύπους, καθώς οι συγκεκριμένοι χώροι έγιναν πρότυπα για τα νέα βιομηχανικά κτίρια, παραχωρώντας σε αυτά αρκετά μορφολογικά στοιχεία (όπως το «occhio di bue-μάτι του βοδιού» στη μέση των αετωμάτων, που προέρχεται από την αρχιτεκτονική του Palladio και τις ιταλικές Βασιλικές της Αναγέννησης).

Σταδιακά και ο ρόλος του αρχιτέκτονα γίνεται όλο και πιο απαραίτητος (κυρίως μετά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο), καθώς αποκρυσταλλώνονται οι συνθετικές αρχές των βιομηχανικών χώρων: ενιαίος και ελεύθερος χώρος παραγωγής, ώστε να διευκολύνει την παραγωγή και την τοποθέτηση μηχανημάτων και ευέλικτη σύνθεση ώστε να επιδέχεται αλλαγές για τις μελλοντικές ανάγκες της επιχείρησης (αντιμετώπιση του βιομηχανικού κτιρίου ως ζωντανού οργανισμού). Το αρχιτεκτονικό αποτέλεσμα εξαρτάται από την ελευθερία που παρέχεται από το σύστημα παραγωγής και στους τομείς της βαριάς βιομηχανίας τα περιθώρια αυτά είναι μειωμένα. (σύζευξη λειτουργικών-οργανωτικών-χωρικών και κοινωνικών-ανθρωπιστικών αναγκών). Κατά το μεσοπόλεμο, στα δομικά υλικά των βιομηχανικών συγκροτημάτων (λιθοδομή, ξύλο και σίδηρος) προστίθεται το οπλισμένο σκυρόδεμα, εκφράζοντας μια μπρουταλιστική διάθεση. Ιδιαίτερα μετά το 1970, στα βιομηχανικά κτίρια επικρατεί η αρχιτεκτονική του γυμνού μπετόν, με τις κατακόρυφες ή οριζόντιες περσίδες και τους καθαρούς γεωμετρικούς όγκους που ανάγονται έστω και έμμεσα στην κορμπουζιανή παράδοση. Κατά την εξέλιξη των βιομηχανικών κτιρίων, διακρίνονται οι εξής βασικοί τύποι:

**1.** το παραδοσιακό κτίριο (εικόνα 5), υλοποιείται με παραδοσιακές κατασκευαστικές μεθόδους και υλικά, βασιζόμενο στη χρήση τοπικών μορφολογικών στοιχείων ή ακόμα και νεοκλασικών μοτίβων.

**2.** το μνημειακό κτίριο (εικόνα 7), επηρεασμένο από την ευρωπαϊκή βιομηχανική αρχιτεκτονική, με χαρακτηριστικό του την επιβλητικότητα, που προκύπτει τόσο από τον όγκο όσο και από την πλούσια σε μοτίβα μορφή και εκφράζει τη διάθεση της επιχείρησης να προωθήσει, αυτό που θα αποκαλούσαμε σήμερα, ως την εταιρική εικόνα της. Βασικά χαρακτηριστικά του είναι ο τוניσμός της κεντρικής εισόδου και η κυριαρχία της πρόσοψης. Διακρίνονται χαρακτηριστικά νεοκλασικής προέλευσης, όπως η συμμετρία, η αρθρωμένη τάξη και η μεγαλοπρέπεια.

**3.** το οδοντωτό κτίριο (εικόνα 6), το οποίο από τυπολογικής πλευράς μπορεί να θεωρηθεί ως αμιγές βιομηχανικό, καθώς δεν απαντάται σε άλλους τύπους κτιρίων. Η μορφολογική του δομή προέκυψε ως λύση στις απαιτήσεις χώρου μονώροφου με μεγάλο ύψος και ομοιόμορφου φωτισμού. Βασικά χαρακτηριστικά του είναι η οδοντωτή οροφή (στοιχεία σέντ) και η σαφήνεια της γεωμετρίας. Τα σεντ συνήθως στρέφονται προς τον

βορρά, ώστε να παραλάβουν τον πλέον κατάλληλο προσανατολισμό για φωτισμό.<sup>2</sup>



Εικόνα 5



Εικόνα 6  
(Πηγή: Δεμίρη, 1991)



Εικόνα 7

## ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Το Κερατσίνι είναι ένα πολυπληθές προάστιο του Πειραιά, στα νοτιοδυτικά του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος Πειραιώς. Η απόσταση από το κέντρο της Αθήνας είναι περίπου 11 χλμ. Παλαιότερα, η περιοχή ήταν αγρότοπος αλλά αστικοποιήθηκε έντονα, κυρίως μετά τη δεκαετία του 1950. Στα νοτιοδυτικά του βρίσκεται το λιμάνι της Δραπετσώνας, ο δήμος συνδέεται οδικά με τον Σκαρामαγκά, μέσω της λεωφόρου Γρηγορίου Λαμπράκη συνδέεται με την Αθήνα και μέσω της λεωφόρου Πέτρου Ράλλη συνδέεται με το Πέραμα. Συνορεύει βόρεια με το Αιγάλεω Όρος στην περιοχή του Σχιστού, νότια με την Δραπετσώνα, δυτικά με το Πέραμα και ανατολικά με την Νίκαια και τον Κορυδαλλό.

Είναι άγνωστη η ιστορία του Δήμου κατά την Ρωμαϊκή και Βυζαντινή περίοδο. Η πρώτη επικράτηση στις νεοελληνικές περιόδους. Το όνομα Κερατσίνιον είναι σύνθετη λέξη από την Κερατιά που φύτρωνε εκεί και από το όνομα του ιδιοκτήτη όλης της περιοχής από τον Λόφο του Αγίου Γεωργίου ως τα Μανιάτικα και από το σημερινό νεκροταφείο της Αναστάσεως ως τη Δραπετσώνα, που ονομάζονταν Γκίνης ή Γκύνης.

Κατά την Ελληνική Επανάσταση εγκαταστάθηκε στο Κερατσίνι ο Γεώργιος Καραϊσκάκης, ο οποίος κατασκεύασε πρόχειρες οχυρώσεις στη θέση Ταμπούρια. Το 1827 η πόλη καταστράφηκε από τον Κιουταχή Πασά και παρέμεινε έρημη έως το 1830. Το 1836 άρχισαν να εγκαθίστανται ξανά κάτοικοι ενώ το 1840 η περιοχή (με όνομα πλέον Νέο χωριό Τσερατσινίου) υπάγονταν στον Δήμο Αθηναίων.

---

<sup>2</sup> « Αρχιτεκτονικά θέματα», Δεμίρη 25/1991

Ενώ παλιότερα η περιοχή ήταν αγρότοπος, το 1870 έγινε αυτόνομη κοινότητα με όνομα Χωριό Κερατσινίου. Οι Πειραιώτες προς τιμήν του Καραϊσκάκη έχτισαν ένα ναό δίπλα στο εκκλησάκι του Αγίου Νικολάου. Το 1879 ο χώρος ανακαινίσθηκε και μετατράπηκε σε μοναστήρι. Το 1963 ο ναός καταστράφηκε και στην θέση του χτίστηκε νέος ο οποίος ολοκληρώθηκε το 2000.

Μετά την άφιξη των προσφύγων από τη Σμύρνη στις 18 Ιανουαρίου 1934 η περιοχή μετατράπηκε σε δήμο με την ονομασία Δήμος Ταμπουρίων. Αργότερα μετονομάστηκε σε Δήμος Αγίου Γεωργίου Κερατσινίου, ενώ από το 1936 έως το 1947 ο δήμος ονομάζονταν Δήμος Αμφιάλης με πρωτοβουλία του τότε δημάρχου, Κωνσταντίνου Φίλανδρου. Το 1947 καθιερώθηκε η σημερινή ονομασία, Δήμος Κερατσινίου.

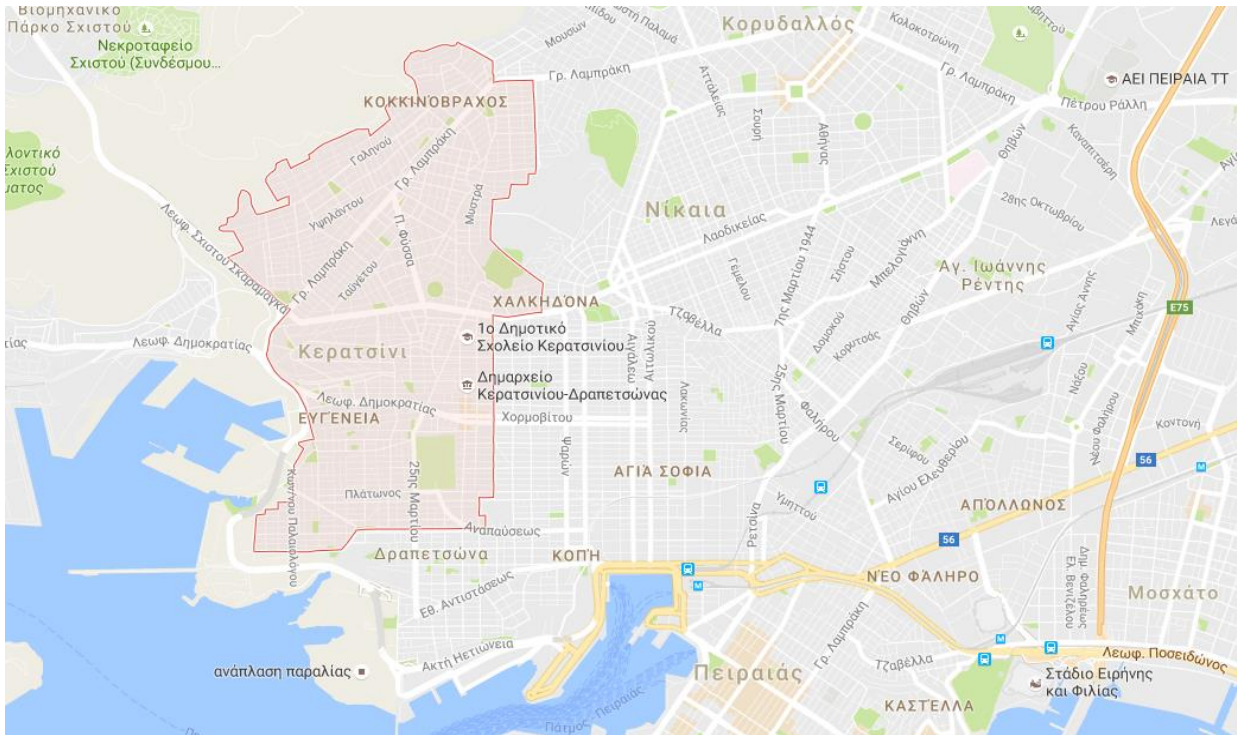
## **ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Η αφετηρία της οικιστικής ανάπτυξης του Κερατσινίου τοποθετείται στις αρχές του 20ου αιώνα. Εσωτερικοί μετανάστες από την Κρήτη και τη Πελοπόννησο αναζητούν εργασία στις βιομηχανικές μονάδες της περιοχής. Οι πρώτοι πρόσφυγες από την ανατολική Θράκη, πρόσφυγες του πρώτου παγκοσμίου πολέμου, βρήκαν καταφύγιο στον χώρο, ανάμεσα στην εκκλησία του Αγίου Διονυσίου και τα Βούρλα. Το 1915 εγκαταστάθηκε μια πρώτη ομάδα Αρμένιων προσφύγων στο Κερατσίνι.

Με τη Μικρασιατική καταστροφή το Κερατσίνι μετασχηματίστηκε σε έναν αυτοσχέδιο οικισμό προσφύγων από τη Μικρά Ασία και τον Πόντο. Σκηνές και ξύλινα παραπήγματα, άναρχα δομημένα, αποτέλεσαν τον αρχικό πυρήνα του συνοικισμού που δημιουργήθηκε χωρίς μέριμνα από το Κράτος, το Ταμείο Περιθάλψεως Προσφύγων και την Επιτροπή Αποκατάστασης Προσφύγων. Τα πρώτα χρόνια η έλλειψη κρατικής μέριμνας ισοσκελίστηκε για μεγάλο μέρος του προσφυγικού πληθυσμού, όσο ήταν αυτό εφικτό, από την επαγγελματική διέξοδο που προσέφερε η θάλασσα, το λιμάνι και η λειτουργία των εργοστασίων.

Ριζική ήταν η αλλαγή κατά την περίοδο της μεταπολίτευσης, αφού το Κερατσίνι δεν θύμιζε σε τίποτα την παραγκούπολη του παρελθόντος. Το οικιστικό πρόβλημα μετά από μισό αιώνα είχε οριστικά λυθεί, με το γκρέμισμα και των τελευταίων αυθαιρέτων στην περιοχή του Ταμπάκιου. Παρέμενε όμως το πρόβλημα των εργοστασίων, της μόλυνσης και της υποβάθμισης, που επέφερε και την αισθητή μείωση του αριθμού των μόνιμων κατοίκων. Προς αυτή την κατεύθυνση επικεντρώθηκαν οι διεκδικήσεις των δημοτικών αρχών, χωρίς όμως σημαντικά αποτελέσματα, έως και τα μέσα της δεκαετίας του 1990 με το οριστικό κλείσιμο του εργοστασίων, το οποίο όμως δημιούργησε νέα προβλήματα, όπως η ανεργία και η περαιτέρω υποβάθμιση της περιοχής, εξαιτίας των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών κτιρίων. Παρά τις αλλαγές –οικιστικές, πληθυσμιακές, οικονομικές και πολιτικές– η Δραπετσώνα και το Κερατσίνι παραμένουν ταυτισμένες με την εργατική τάξη, την αριστερά, τα εργοστάσια και τις παράγκες.

Η ακμή και η παρακμή των εργοστασίων έθεσαν τα όρια μιας εποχής βιομηχανικής και οικονομικής ανάπτυξης για την πόλη του Πειραιά, οι προσφυγογειτονίες της Δραπετσώνας και του Κερατσινίου σύνδεσαν την ιστορία τους με την λειτουργία των εργοστασίων. Ο κόσμος της προσφυγιάς και της εργασίας συναντήθηκαν στους φούρνους του γαλαδίκου, στις μονάδες παραγωγής τσιμέντου και στις δεξαμενές πετρελαίων. Σήμερα ένα αιώνα μετά τα απομεινάρια αυτής της ανάπτυξης δεσπόζουν στην πόλη, θυμίζοντας την ιστορία και δείχνοντας το δρόμο προς το μέλλον με σεβασμό στο παρελθόν και τις μνήμες των ανθρώπων.<sup>3</sup>



Εικόνα 8 Χάρτης της περιοχής του Κερατσινίου (<https://www.google.gr/maps>)

<sup>3</sup> <http://keratsini-drapetsona.gr/index.php/el/our-town-gr/keratsini-drapetsona-history-gr#το-κερατσini-και-η-δραπετσωνα-του-20ου-αιωνα>

## 2. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

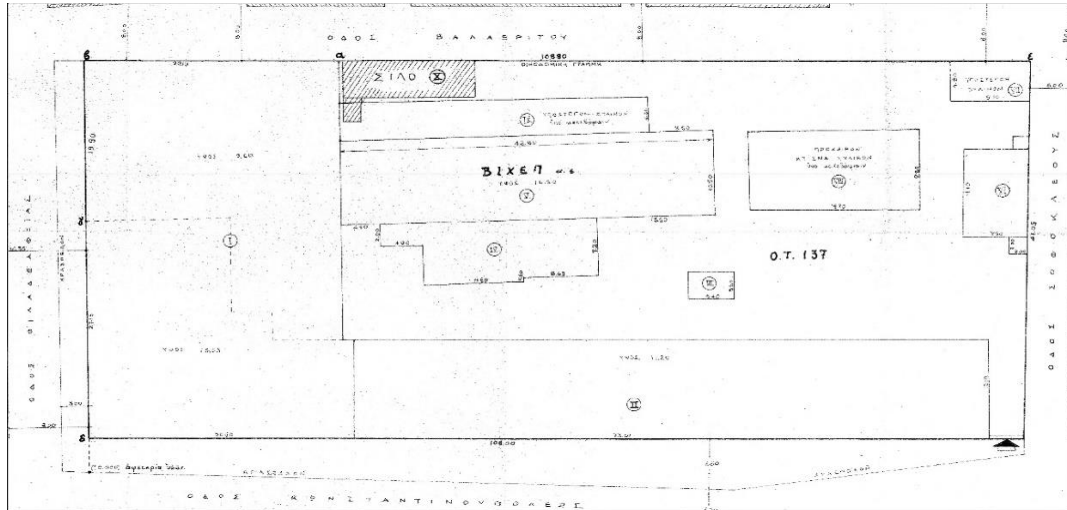
### 2.1 Περιγραφή συγκροτήματος

Το **οικόπεδο** του εργοστασίου ταπητουργίας Καχραμάνογλου έχει συνολική έκταση 5080 τ.μ περίπου. Η θέση του εργοστασίου δεν είναι εντός ή πλησίον βιομηχανικής ζώνης αλλά στο κέντρο κατοικημένης περιοχής. Ορίζεται από τις οδούς Ανάκουσ, , Βαλαωρίτου, Σοφοκλέους και Κωνσταντινουπόλεως. Όπως καταλαβαίνουμε είναι ιδιαίτερα κεντρικά, βρίσκεται 300 μέτρα από το δημαρχείο Κερατσινίου- Δραπετσώνας, 94 μέτρα από το 1<sup>ο</sup> Δημοτικό σχολείο Κερατσινίου, 150 μέτρα από το 3<sup>ο</sup> και 7<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Κερατσινίου και 2 μέτρα από την εκκλησία Αγίου Παντελεήμονος. Η κύρια είσοδος του οικοπέδου, σήμερα είναι επί της οδού Κωνσταντινουπόλεως, ενώ υπάρχουν άλλες εισοδοι τόσο επί της Βαλαωρίτου που χρησιμοποιούταν παλιότερα για την εισαγωγή πρώτων υλών στο εργοστάσιο. Το **συγκρότημα** του εργοστασίου είναι ορθογώνιο σε κάτοψη και καταλαμβάνει επιφάνεια κάλυψης 3.867,88 τ.μ και στο εσωτερικό του υπάρχει αίθριο 930.4 τ.μ. Η σημερινή του μορφή είναι αποτέλεσμα επάλληλων προσθηκών και μετασκευών. Είναι πολύ εύκολο να το καταλάβουμε μόνο από την παρατήρηση και με μια βόλτα στο χώρο, αφού φαίνονται επεκτάσεις και αλλαγές στο υφιστάμενο κτίριο. Χωρίζεται σε έξι επιμέρους κτίρια τα οποία διαχωρίζονται κατασκευαστικά μεταξύ τους. Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης, τα κτήρια αυτά αριθμήθηκαν (βάση του τοπογραφικού μας δόθηκε) και φαίνονται στην εικόνα που ακολουθεί. Οι κτιριακές μονάδες είναι ισόγεια, διώροφα, τριώροφα και τετραώροφα κτίρια με εξαίρεση το κτίριο Ε που έχει ένα υπόστεγο πενταόροφο.

### 2.2 Ιστορικά συγκροτήματος- Φάσεις κατασκευής

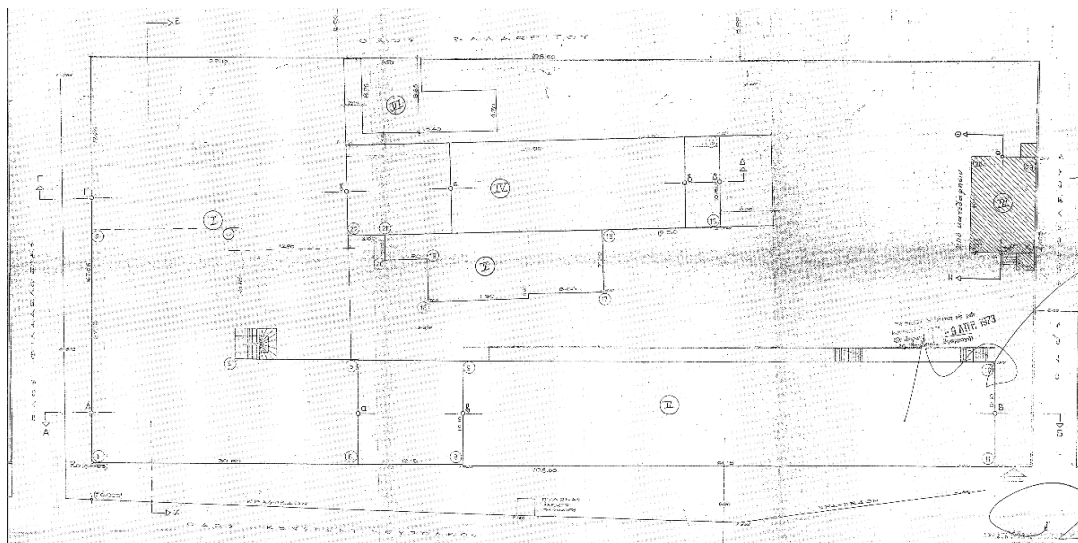
Το εργοστάσιο «ΒΙΧΕΠ» της οικογένειας Καχραμάνογλου κτίστηκε στην αρχή του 20ου αιώνα, γύρω στο 1929 (τότε φαίνεται να έγινε το πρώτο συμβόλαιο του οικοπέδου) στην περιοχή των Ταμπουρίων. Οι πληροφορίες μας για την κατάσταση του συγκροτήματος ξεκινάνε από το '69, που βρέθηκε το πρώτο τοπογραφικό και την θεωρούμε ως 1<sup>η</sup> φάση (χωρίς να είναι απαραίτητα αυτή).

Η 1<sup>η</sup> φάση σύμφωνα και με το παρακάτω τοπογραφικό φαίνεται να περιέχει 10 κτίσματα, εκ των οποίων τα 4 υπάρχουν μέχρι και σήμερα (I, II, IV, V). Το VII που ήταν πρόχειρο ξύλινο κτίσμα και IX που ήταν ξύλινο υπόστεγο όπως φαίνεται, ήταν υπό κατεδάφιση το '69. Η είσοδος στο εργοστάσιο γινόταν επίσης από το ίδιο σημείο που γίνεται και σήμερα, δηλαδή από το βορειότερο σημείο της Κωνσταντινουπόλεως.



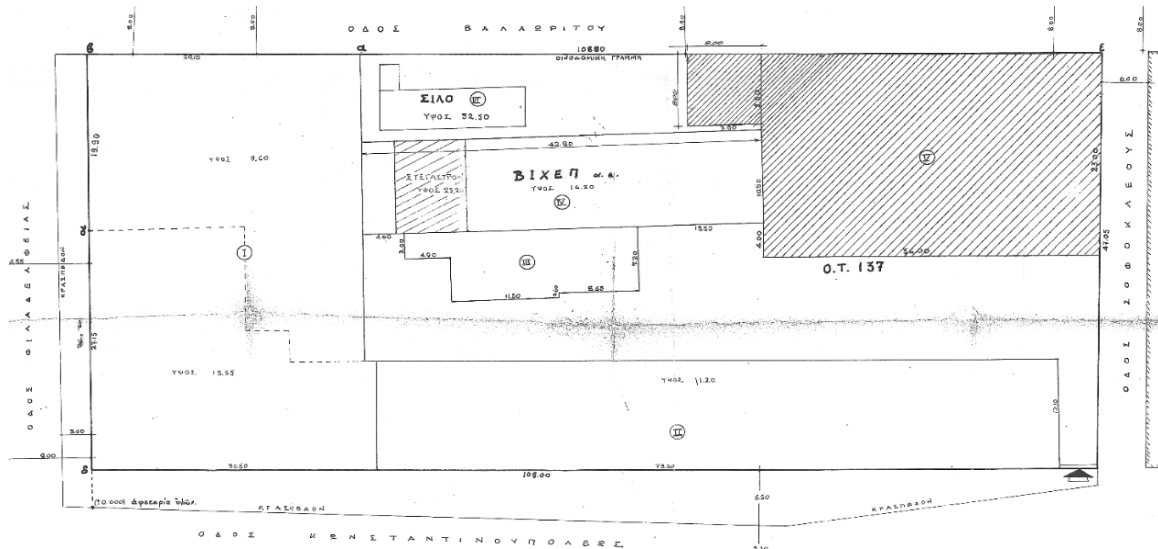
Εικόνα 9 Τοπογραφικό διάγραμμα του 1969

Η 2<sup>η</sup> φάση, σύμφωνα με το παρακάτω τοπογραφικό το 1973 φαίνεται από τα 10 κτίσματα που είχαμε να έχουν μείνει μόνο 6 (κατεδαφίστηκαν τα VII, IX και III). Τα κτίρια με ονόματα I και II παραμένουν ίδια, τα V και IV μετονομάζονται σε IV και V αντίστοιχα, και παραμένουν ίδια και τέλος το κτίριο X κατεδαφίζεται και ξαναχτίζεται με διαφορετικές διαστάσεις εκεί που ήταν. Τέλος σε αυτό το τοπογραφικό φαίνεται να είναι υπό κατεδάφιση το κτίριο III (VI από το προηγούμενο τοπογραφικό).



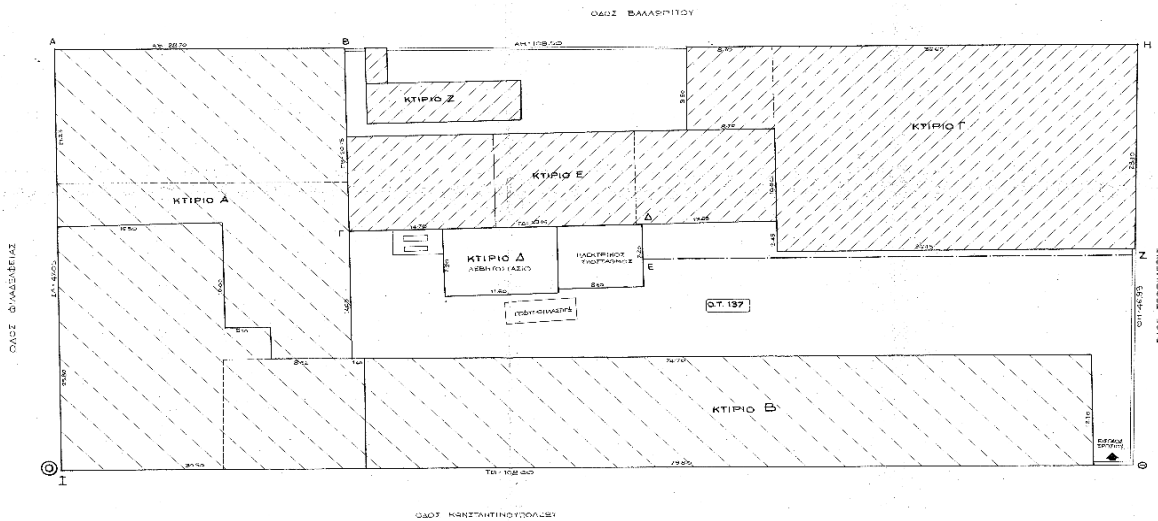
Εικόνα 10 Τοπογραφικό διάγραμμα 1973

Την ίδια χρονολογία έχουμε και ένα δεύτερο τοπογραφικό που μας παρουσιάζει την έδραση ενός καινούριου κτιρίου (V) και την κατεδάφιση ενός παλαιότερου (III). Επίσης φαίνεται να αλλάζουν πάλι οι διαστάσεις του VI και να προστίθεται στο κτίριο IV ένα στέγαστρο γιατί ίσως ήθελαν να κάνουν επέκταση του κτιρίου, αλλά δεν έγινε ποτέ. Υπάρχει ένα ακόμα τοπογραφικό του 1977 που δεν υπάρχουν αλλαγές στα κτίσματα.



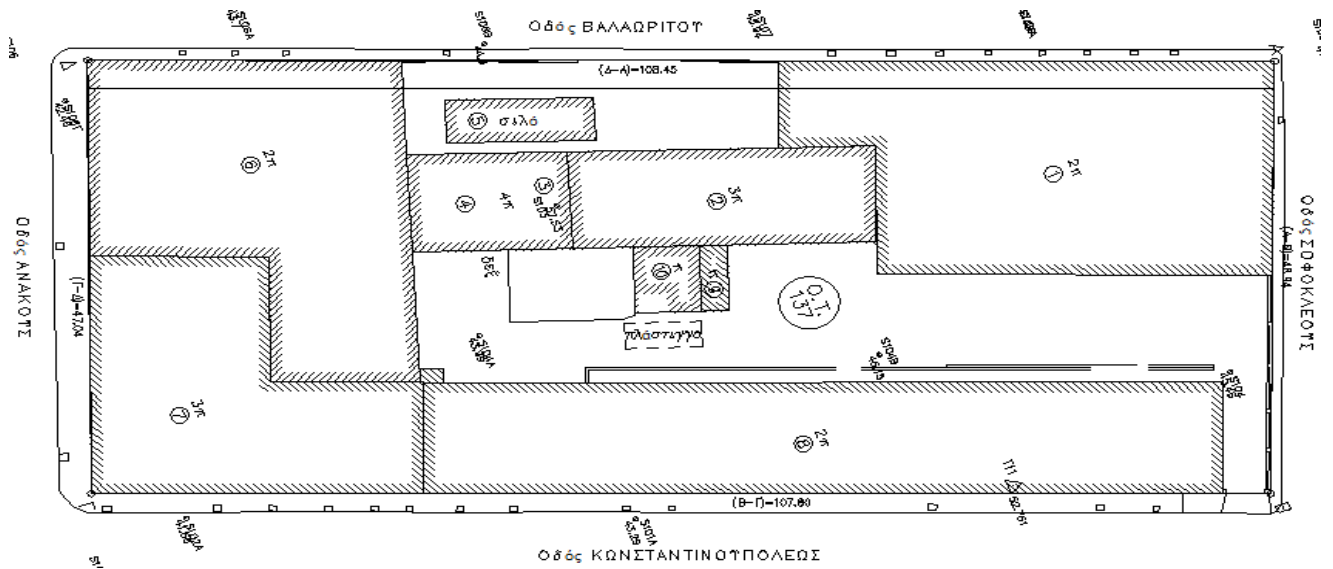
Εικόνα 11 2ο τοπογραφικό διάγραμμα 1973

Ύστερα υπάρχει το τοπογραφικό του 1991 που φαίνονται πιο καθαροί οι όγκοι των κτιρίων και ήταν το σχέδιο που μας καθοδήγησε στο χαρακτηρισμό των κτιρίων.



Εικόνα 12 Τοπογραφικό διάγραμμα 1991

Τέλος έχουμε και το νεότερο τοπογραφικό που δεν έχει σημαντικές διαφορές από το προηγούμενο απλά είναι ψηφιακό και είναι πιο αξιόπιστο στις μετρήσεις του.



Εικόνα 13 Τοπογραφικό διάγραμμα 2015



Εικόνα 14 Διαφημίσεις της εποχής



## 2.3 Περιγραφή κτιριολογικών χαρακτηριστικών

### ΚΤΙΡΙΟ Α

Καταλαμβάνει ολόκληρο το νότιο τμήμα του συγκροτήματος, επί της οδού Ανάκους. Αποτελείται από πέντε στάθμες, το υπόγειο, το ισόγειο, τον ημιώροφο, τον 1<sup>ο</sup> και το 2<sup>ο</sup> όροφο. Στο κτίριο Α λόγω του κεκλιμένου εδάφους παρατηρείται μια διαφορά ύψους στο ισόγειο στην νότια όψη που βρίσκεται επί της Ανάκους και στην βόρεια που βρίσκεται στο εσωτερικό αίθριο του εργοστασίου.

Το υπόγειο **χρησιμοποιούνταν** ως αποθήκη κλωστών, βέβαια δεν υπάρχουν σχέδια που να μας δείχνουν την διαμόρφωση των χώρων και η πρόσβαση μας ήταν δύσκολη . Στο ισόγειο ένα μέρος του ήταν αποθήκη πρώτων υλών και το υπόλοιπο όπως και ο 1<sup>ος</sup> και 2<sup>ος</sup> όροφος, λειτουργούσε ως κλωστήριο και ήταν ενιαία τμήματα χωρίς να παρεμβάλλονται τοίχοι. (σύμφωνα με τα σχέδια του '77 που μας δόθηκαν)

Η σημερινή **μορφή** του δεν έχει αλλάξει εξωτερικά αλλά έχουν προστεθεί κάποιοι διαχωριστικοί τοίχοι εσωτερικά από διάτρητο τούβλο είτε για να διαχωριστούν οι χώροι είτε για να μπουν μηχανήματα. Η **κατακόρυφη επικοινωνία** γινόταν από εσωτερικές σκάλες από μπετό στο κέντρο του κτιρίου, μεταξύ των ορόφων και υπάρχει μια ακόμα σκάλα που ενώνει το αίθριο με το ισόγειο στην βόρεια όψη. Αξίζει να σημειωθεί η προσθήκη εξωτερικής σκάλας που συνδέει το Α κτίριο με το Β, για λόγους διευκόλυνσης των εργαζομένων. Οι **είσοδοι** γίνονται από το ισόγειο στην νότια όψη, που βρίσκεται επί της Ανάκους και στην βόρεια, που βρίσκεται στο εσωτερικό αίθριο του εργοστασίου.



Εικόνα 15 Νότια όψη



Εικόνα 16 Ανατολική όψη



Εικόνα 17 Δυτική όψη



Εικόνα 18 Βόρεια όψη

Μικρό τμήμα του εργοστασίου καταλαμβάνουν οι **χώροι υγιεινής** που βέβαια παρατηρούνται σε όλους τους ορόφους, εκτός του Β' που υπάρχει μόνο μία. Παρατηρούμε επίσης τα πολλά διαφορετικά είδη ανοιγμάτων ανάλογα με το σημείο που βρίσκονται, ίσως για να καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες φωτισμού.

## ΚΤΙΡΙΟ Β

Καταλαμβάνει το ανατολικό τμήμα του συγκροτήματος, επί της οδού Κωνσταντινουπόλεως. Αποτελείται από πέντε στάθμες, το 2<sup>ο</sup> υπόγειο, το 1<sup>ο</sup> υπόγειο, το ισόγειο, τον 1<sup>ο</sup> όροφο, τον 2<sup>ο</sup> όροφο και το δώμα. Στο κτίριο Β λόγω του κεκλιμένου εδάφους παρατηρείται μια διαφορά ύψους στην νότια όψη που βρίσκεται επί τις οδού Κωνσταντινουπόλεως και στην βόρεια όψη που βρίσκεται στο εσωτερικό αίθριο του εργοστασίου. Η νότια όψη «ακουμπάει» το κτίριο Α και η βόρεια βρίσκεται πλησίον της κεντρικής εισόδου.

Για το 2<sup>ο</sup> υπόγειο δεν έχουμε καμία πληροφορία από παλαιότερες αναφορές ή σχέδια και η είσοδος μας ήταν αδύνατη αφού παρατηρήσαμε έντονη δυσοσμία, μούχλα και νερό στο δάπεδο. Το 1<sup>ο</sup> υπόγειο που χωρίζεται σε 4 μέρη φαίνεται από τα σχέδια ότι **περιείχε** μηχανήματα που βοηθούσαν στο φινίρισμα των υφασμάτων. Στο ισόγειο χωρίζεται σε 5 μέρη. Ο πρώτος χώρος που βρίσκεται δίπλα από την είσοδο, ήταν το γραφείο το φύλακα γι' αυτό και είχε δύο πόρτες, μία εξωτερικά του κτιρίου και μία εσωτερικά. Δίπλα από αυτόν τον χώρο ήταν τα γραφεία του σωματείου και πιθανότατα μια μικρή κουζίνα αφού φαίνεται ο τοίχος να έχει πλακάκια. Τέλος το υπόλοιπο του ισόγειου που χωρίζεται σε 3 μέρη είχε και αυτό μηχανήματα για το φινίρισμα υφασμάτων. Στη συνέχεια, στον 2<sup>ο</sup> όροφο υπήρχαν γραφεία, ένα τηλεφωνικό κέντρο και αποδυτήρια για τους εργαζομένους.

Η σημερινή **μορφή** του δεν έχει αλλάξει ούτε εξωτερικά ούτε εσωτερικά. Η **κατακόρυφη επικοινωνία** γινόταν από εσωτερικές αλλά και από εξωτερικές σκάλες από

μπετό. Μια εσωτερική σκάλα βρίσκεται μέχρι και σήμερα στο νοτιότερο μέρος του κτιρίου και εκτείνεται από το ισόγειο μέχρι τον 2<sup>ο</sup> όροφο και άλλη μια ενώνει το 1<sup>ο</sup> με το 2<sup>ο</sup> υπόγειο. Όσον αφορά την επικοινωνία με το υπόγειο, γινόταν από δυο εξωτερικές σκάλες στην δυτική πλευρά του όπως παρατηρούμε στα σχέδια του '77 αλλά σήμερα, με βάση την αποτύπωση μας μόνο μία υπάρχει. Οι **είσοδοι** γίνονται από το ισόγειο, 3 στη δυτική όψη που βρίσκεται επί του αίθριου ανάλογα με τον χώρο που ήθελαν να μπουν, αλλά και στην βόρεια όψη, 2 που μπαίνουν στο γραφείο του φύλακα και στον χώρο του σωματίου.

Μικρό τμήμα του εργοστασίου καταλαμβάνουν οι **χώροι υγιεινής** που παρατηρούνται μόνο στον 1<sup>ο</sup> όροφο. Και εδώ παρατηρούμε τα διαφορετικά **είδη ανοιγμάτων** ανάλογα με το σημείο που βρίσκονται, βέβαια όχι σε τόσο μεγάλη κλίμακα όσο στο προηγούμενο.



Εικόνα 19 Δυτική όψη



Εικόνα 20 Βόρεια όψη



Εικόνα 21 Ανατολική όψη

## ΚΤΙΡΙΟ Γ

Καταλαμβάνει ένα μέρος του βορειοδυτικού τμήματος του συγκροτήματος, επί της οδού Βαλαωρίτου και Σοφοκλέους. Αποτελείται από τρεις στάθμες, το ισόγειο, τον 1<sup>ο</sup> όροφο και το δώμα.

Και σε αυτό το κτίριο το έδαφος είναι κεκλιμένο, και φαίνεται έντονα στις εξωτερικές όψεις του. Το κτίριο αυτό ονομάζεται νέο υφαντήριο, κάτι που μας προδίδει ότι είναι μεταγενέστερο των άλλων τμημάτων. Αρχικά ήταν δύο διαφορετικά κτίσματα, το ένα μικρότερο από το άλλο, που βέβαια έγιναν στην ίδια χρονολογία αλλά μετά ενώθηκαν και με το Γ και με το Ε κτίριο.

Το ισόγειο στο μεγάλο κτίσμα, **λειτουργούσε** ως υφαντήριο και είχε εξ ολοκλήρου μηχανήματα μέσα, και ο όροφος ήταν αποθήκη. Και οι δύο όροφοι είχαν ενιαίους χώρους χωρίς να παρεμβάλλονται τοίχοι σύμφωνα με τα σχέδια του '73 που μας δόθηκαν, αλλά ακόμα και σήμερα. Από την άλλη, στο μικρότερο κτίσμα ήταν γραφεία και αποδυτήρια. Τώρα, μιας και ο χώρος ανήκει στον Δήμο, η χρήση του είναι η ίδια αλλά οι χώροι έχουν διαμορφωθεί διαφορετικά, καθώς έχουν προσθέσει και αφαιρέσει τοίχους.

Η **κατακόρυφη επικοινωνία** μεταξύ των ορόφων, σύμφωνα με τα σχέδια του '73, γινόταν από εσωτερικές σκάλες από μπετό στα άκρα του μεγάλου κτιρίου ενώ το μικρότερο είχε ξεχωριστή σκάλα αφού όπως προαναφέρθηκε λειτουργούσε ως ξεχωριστό τμήμα. Όμως τα σχέδια του '75 μας δείχνουν κάποιες αλλαγές στη διαμόρφωση των κλιμακοστασίων. Πιο συγκεκριμένα, οι δύο σκάλες που υπήρχαν στο μεγάλο κτίριο καταργήθηκαν και η σκάλα που υπήρχε στο μικρό κτίριο στράφηκε προς το μεγάλο και ένωσε το ισόγειο με τον όροφο χωρίς να επιτρέπει καμία επικοινωνία του Γ με το ισόγειο του μικρού κτιρίου. Έτσι λοιπόν η είσοδος στο ισόγειο του μικρού κτιρίου γίνεται από το Ε που θα αναφέρουμε αργότερα και του ορόφου γίνεται από το Γ. Οι κεντρικοί **είσοδοι** στο νέο υφαντήριο γίνονταν από το ισόγειο στην βορειοδυτική όψη, που βρίσκεται στο αίθριο του εργοστασίου και σύμφωνα με τα σχέδια του '73 ήταν 2, αλλά από το '77 μέχρι σήμερα υπάρχει μόνο μια.

**Οι χώροι υγιεινής**, βρίσκονταν και βρίσκονται όπως προαναφέραμε στο μικρό κτίσμα Παρατηρούμε επίσης τα πολλά **ανοίγματα** στην βορειοδυτική όψη. Ενώ στις άλλες δεν υπάρχουν καθόλου.



Εικόνα 22 Νοτιοανατολική όψη



Εικόνα 23 Βορειοδυτική όψη



Εικόνα 24 Βορειοανατολική όψη

## ΚΤΙΡΙΟ Ε

Καταλαμβάνει ένα μέρος του βορειοδυτικού τμήματος του συγκροτήματος, ανάμεσα από τα κτίρια Α και Γ και καμία όψη του δεν βρίσκεται δίπλα από τους εξωτερικούς δρόμους. Αποτελείται από τέσσερις στάθμες το ισόγειο τον 1<sup>ο</sup>, τον 2<sup>ο</sup> και τον 3<sup>ο</sup> όροφο, που αν τις παρατηρήσουμε έχουν κάποιες μικρές διαφορές στα ύψη.

Για το συγκεκριμένο κτίριο δεν έχουμε πληροφορίες για ποιο λόγο λειτουργούσε, αλλά βλέποντας τις μηχανολογικές του εγκαταστάσεις από τα σχέδια του '69, πιθανολογούμε ότι ήταν κάποιο εργαστήριο για σπόρους. Στο ισόγειο, στην βόρεια όψη που διατρέχει το κτίριο Γ, υπήρχαν τα γραφεία και οι **χώροι υγιεινής** όλου του κτίσματος, που **χρησιμοποιούνται** ακόμα και τώρα αλλά έχουν αφαιρεθεί και προστεθεί τοίχοι. Σε όλο το υπόλοιπο κομμάτι του ορόφου υπήρχαν μηχανήματα. Ο 1<sup>ος</sup> όροφος χωρίζεται εγκάρσια με τοίχο από τούβλα, σε δύο πολύ άνισα τμήματα (το μικρότερο βρίσκεται στο βορειότερο άκρο του κτιρίου). Ο 2<sup>ος</sup> όροφος επίσης χωρίζεται εγκάρσια με τοίχους από τούβλα, σε τέσσερα άνισα τμήματα. Για τον 3<sup>ο</sup> όροφο- δώμα δεν έχουμε πολλές πληροφορίες, αφού η πρόσβαση μας ήταν αδύνατη και δεν υπάρχουν παλαιότερα σχέδια. Από τις φωτογραφίες μας φαίνεται και μια ημιτελή επέκταση που ήθελαν να κάνουν στο νότιο άκρο του κτιρίου.

Η σημερινή **μορφή** του δεν έχει αλλάξει εξωτερικά αλλά εσωτερικά όπως προαναφέραμε έχουν αφαιρεθεί και προστεθεί τοίχοι. Η **κατακόρυφη επικοινωνία** γίνεται από μια εσωτερική σκάλα από μπετό στο νότιο άκρο του κτιρίου και με δύο ακόμα μεταλλικής κατασκευής σκάλες, που βρίσκονται στο κέντρο του νοτιοανατολικού τοίχου. Οι **είσοδοι** γίνονται από το ισόγειο στην νοτιοανατολική όψη, που βρίσκεται στο αίθριο.



Εικόνα 25 Δυτική όψη



Εικόνα 26 Ανατολική όψη

### ΠΡΟΑΥΛΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

Ο μεγαλύτερος και κεντρικός χώρος αίθριου καλύπτει 944.1739 τ.μ είναι ο χώρος μεταξύ όλων των κτιρίων και πιθανότατα ήταν ο χώρος κίνησης από τους ανθρώπους αλλά και τα οχήματα. Η είσοδος γίνεται από την γωνία μεταξύ Σοφοκλέους και Κωνσταντινουπόλεως και είναι η κεντρική είσοδος του συγκροτήματος.

Ένας ακόμα χώρος υπάρχει στο κομμάτι ανάμεσα στην Βαλαωρίτου και το κτίριο Ε το οποίο είναι 229.3183 τ.μ. Η είσοδος γίνεται από το κτίριο Ε και από μια μεγάλη συρόμενη πόρτα από την οδό Βαλαωρίτου.



Εικόνα 27 Προαύλιος χώρος

## 2.4 Μορφολογική περιγραφή

Όπως προαναφέραμε, ο κύριος προορισμός ενός βιομηχανικού κτιρίου είναι η εξυπηρέτηση της λειτουργίας της παραγωγικής διαδικασίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η εξωτερική μορφή του να προκύπτει από το αποτέλεσμα λειτουργικών-οικονομικών περιορισμών και όχι από τις μορφολογικές επιλογές. Με βάση αυτούς τους περιορισμούς έχει δημιουργηθεί και το κτίριο μας. Τα μορφολογικά στοιχεία λοιπόν, του συγκροτήματος είναι η αυστηρή γεωμετρική μορφή (καθαρές μορφές χώρων), η «εν σειρά» διάταξη των κτισμάτων, η χρήση συμμετρίας στη διαμόρφωση των όψεων και ο ασθενής φωτισμός που καθορίζει την ποιότητα του βιομηχανικού χώρου. Οι κατασκευές είναι στιβαρές και επιμελείς και στο κέντρο του συγκροτήματος υπάρχει αίθριο, που διευκολύνει την μετακίνηση μεταξύ των κτιρίων.

## 2.5 Κατασκευαστική περιγραφή

Οι βιομηχανικοί χώροι χαρακτηρίζονται από τη συνεχή και γενικά έντονη λειτουργία μηχανημάτων υψηλής ισχύος. Οι δυναμικές καταπονήσεις που υφίσταται ένα βιομηχανικό κτίριο εξαιτίας της πολύωρης και εντατικής λειτουργίας των μηχανημάτων αυτών οδήγησαν σε κατασκευαστικές-μορφολογικές ομοιότητες όσον αφορά στη δομή του κτιρίου, δηλαδή σε κατασκευαστικές τυπολογίες. Λόγω της ιδιαίτερης λειτουργίας που φιλοξενούν, τα βιομηχανικά κτίρια διαθέτουν μια ειδική δομή, καθώς χωρίς αυτή, δε θα μπορούσαν να ανταποκριθούν από στατικής άποψη.

## ΚΤΙΡΙΟ Α

### 2.5.A.1 Θεμέλια

Για αυτό το κτίριο δεν έχουμε παλαιότερα σχέδια που να μας υποδεικνύουν τις θεμελιώσεις, αλλά με βάση τις πληροφορίες που έχουμε από αντίστοιχα εργοστάσια της εποχής, πιθανολογούμε ότι οι θεμελιώσεις γίνονται με μεμονωμένα πέδιλα οπλισμένου σκυροδέματος.

### 2.5.A.2 Κατακόρυφα στοιχεία φέροντα οργανισμού

Η κατακόρυφη στήριξη του κτιρίου γίνεται από υποστυλώματα οπλισμένου σκυροδέματος. Από την αποτύπωση που κάναμε παρατηρούμε ότι οι διατομές τους μειώνονται όσο ανεβαίνουμε στους υπερκείμενους ορόφους.

### 2.5.A.3 Οριζόντια φέροντα στοιχεία οργανισμού

Τα μόνιμα και τα κινητά (μεταβλητά) φορτία του κτιρίου σε κάθε όροφο τα παραλαμβάνουν τα οριζόντια στοιχεία του φέροντα οργανισμού.

Ο οριζόντιος φέρων οργανισμός αποτελείται από πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος και δοκούς στις οποίες εδράζονται αυτές.

Τα οριζόντια φέροντα στοιχεία (επιφανειακά: πλάκες και γραμμικά: δοκοί) μεταβιβάζουν τα φορτία του κτιρίου που παραλαμβάνουν στα υποστυλώματα, με τα οποία οι δοκοί συνδέονται. Τα φορτία της στάθμης του ισογείου τα παραλαμβάνουν τα υποστυλώματα και τα τοιχεία του υπογείου.

Τόσο τα οριζόντια φέροντα στοιχεία του κτιρίου όσο και τα κατακόρυφα φαίνεται να μην έχουν υποστεί σοβαρές βλάβες κατά την πάροδο του χρόνου. Λόγω της παλαιότητας και της έλλειψης σωστής συντήρησης θα χρειαστεί περαιτέρω διερεύνηση της κατάστασης του φέροντα οργανισμού του κτιρίου.





*Εικόνα 28 Κτίριο Α 2<sup>ος</sup> όροφος*



*Εικόνα 29 Κτίριο Α 1<sup>ος</sup> όροφος*



*Εικόνα 30 Κτίριο Α 1<sup>ος</sup> όροφος*



*Εικόνα 31 Κτίριο Α 1<sup>ος</sup> όροφος*



Εικόνα 32 Κτίριο A 1<sup>ος</sup> όροφος



Εικόνα 33 Κτίριο A Ισόγειο



Εικόνα 34 Κτίριο A Ισόγειο



Εικόνα 35 Κτίριο A 1<sup>ος</sup> όροφος

#### 2.5.A.4 Τοιχοποιία πλήρωσης

Οι εξωτερικές τοιχοποιίες πλήρωσης είναι μπατικές οπτοπλινθοδομές, οι οποίες εμφανίζουν μικρές ρωγμές και σε κάποια σημεία αποκόλληση επιχρίσματος.



Εικόνα 36 Κτίριο Α 1<sup>ος</sup> όροφος



Εικόνα 37 Κτίριο Α Ισόγειο

#### 2.5.A.5 Κουφώματα

Όλα τα κουφώματα είναι μεταλλικά, αλλά δεν έχουν την ίδια τυπολογία. Πιο συγκεκριμένα, τα παράθυρα στην ανατολική όψη σε ισόγειο και Α' όροφο είναι ανακλινόμενα με 11 υαλοστάσια ενώ στον Β' όροφο είναι σταθερά με 8 υαλοστάσια. Από την άλλη, στη νότια όψη, σε ισόγειο και Β' όροφο, τα παράθυρα είναι σταθερά με 10 υαλοστάσια ενώ στον Α' όροφο είναι ανακλινόμενα με 11 υαλοστάσια. Τέλος, τα παράθυρα της βόρεια όψης στο ισόγειο είναι ανακλινόμενα με 11 υαλοστάσια ενώ στους Α' και Β' όροφο είναι όλα σταθερά με τη διαφορά ότι κάποια έχουν 6 υαλοστάσια, κάποια 5 και κάποια 15. Εισέχουν περίπου 0.05 μ στην εξωτερική πλευρά της τοιχοποιίας και έχουν όλα περβάζι 0.05 μ.

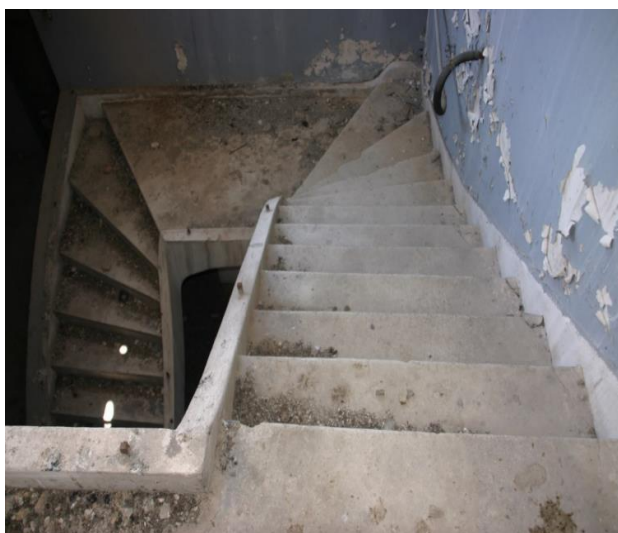
Τα κουφώματα βρίσκονται σε αρκετά καλή κατάσταση. Κάποια έχουν αποξηλωθεί και σχεδόν σε όλα λείπουν οι πόρτες. Τα ανοίγματα επίσης, βρίσκονται σε αρκετά καλή κατάσταση. Αρκετά έχουν υποστεί φθορές λόγω έλλειψης συντήρησης και μηχανικών καταπονήσεων και είναι ορατή η οξείδωση τους. Οι όψεις, όμως, του κτιρίου δεν έχουν υποστεί μορφολογική και αισθητική αλλοίωση, απλώς είναι ορατά τα σπασμένα υαλοστάσια.

#### 2.5.A.6 Κλίμακες

Σε αυτό το κτίριο όλες οι κλίμακες είναι μόνιμες, κατασκευασμένες από οπλισμένο σκυρόδεμα αλλά διαφέρουν ως προς την δομή τους. Υπάρχουν τριών ειδών κλίμακες, οι τύπου 'Π' με ένα πλατύσκαλο που διατρέχουν Α' και Β' όροφο), οι τύπου 'Γ' με ένα πλατύσκαλο που εξυπηρετούν την είσοδο από το ισόγειο μέχρι τον Α' όροφο) και οι απλές με ένα πλατύσκαλο που οδηγεί από το υπόγειο στο ισόγειο και μία από το αίθριο στο ισόγειο. Όλες οι κλίμακες βρίσκονται σε καλή κατάσταση.



Εικόνα 38 Κτίριο Α Ισόγειο



Εικόνα 39 Κτίριο Α Κλίμακα από 1<sup>ο</sup> όροφο σε 2<sup>ο</sup>

### 2.5.A.7 Διαχωριστικά στοιχεία

Οι διαχωριστικοί τοίχοι είναι φτιαγμένοι από διάτρητους οπτόπλινθους, που ανάλογα με το πάχος καταλαβαίνουμε την κατηγορία της τοιχοποιίας. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε τοίχους 12 εκατοστών, 19 και 29 οι οποίοι μας φανερώνουν ότι έχουμε δρομική τοιχοποιία, μαπατική και υπερμαπατική αντίστοιχα.



Εικόνα 40 Κτίριο Α Ισόγειο



Εικόνα 41 Κτίριο Α Ισόγειο (χώροι υγιεινής)



Εικόνα 42 Κτίριο Α 1<sup>ος</sup> όροφος (χώρος γραφείων)



Εικόνα 43 Κτίριο Α 1<sup>ος</sup> όροφος (χώρος γραφείων)

## 2.5.A.8 Τελικές επιφάνειες

### 2.5.A.8.1 Δάπεδα

Τα δάπεδα όλου του κτιρίου διαμορφώνονται με πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα οι οποίες έχουν επίστρωση μωσαϊκού. Βρίσκονται σε καλή κατάσταση, ωστόσο υπάρχουν πολλά μάζα, σκόνη και σκουπίδια που δυσκολεύουν την κίνηση.

### 2.5.A.8.2 Επιχρίσματα

Σύμφωνα με πληροφορίες, εκείνη την εποχή, οι τοιχοποιίες καλύπτονται με ένα στρώμα από πεταχτό κονίαμα, αποτελούμενο από άμμο, νερό, τσιμέντο (γκρι). Έπειτα ακολουθεί ένα στρώμα από λάσπωμα (αποτελούμενο από τα ίδια υλικά) και ένα τρίτο από κονίαμα μαρμάρου, που περιέχει μαρμαρόσκονη, νερό, τσιμέντο (λευκό) και ασβέστη. Το τελευταίο στρώμα ίσως παραλείπεται. Η τελική επιφάνεια τρίβεται και προκύπτει επίπεδη και λεία.

Το σύνολο των επιχρισμάτων (εσωτερικά και εξωτερικά) παρουσιάζουν μικροφθορές, που οφείλονται στη δράση της υγρασίας και στην έλλειψη συντήρησης.

### 2.5.A.8.3 Χρώματα

Τόσο στα εσωτερικά όσο και στα εξωτερικά επιχρίσματα έχουν διατηρηθεί οι χρωματισμοί αλλά λόγω της εγκατάλειψης του κτιρίου, έχουν αλλοιωθεί.

## 2.5.A.9 Μηχανολογικές εγκαταστάσεις

### 2.5.A.9.1 Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

Η σύνδεση του κτιρίου με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος είναι εμφανής από απομεινάρια καλωδίων ηλεκτροδότησης που εξέρχουν από το ταβάνι και από διακόπτες που συνδέονται με αυτά.

Στην παρούσα φάση, δεν παρέχεται ρεύμα στο κτίριο.

#### 2.5.A.9.2 Ύδρευση – Αποχέτευση

Η παρουσία ειδών υγιεινής και σωλήνων αποχέτευσης, αποδεικνύουν την ύπαρξη σύνδεσης με το τοπικό δίκτυο, αλλά είναι άγνωστη σε εμάς η κατάσταση συντήρησης του αποχετευτικού δικτύου.



Εικόνα 44 Κτίριο Α 1<sup>ος</sup> όροφος τουαλέτες γυναικών



Εικόνα 45 Κτίριο Α Ισόγειο τουαλέτες ανδρών

#### 2.5.A.9.3 Ψύξη – Θέρμανση

Δεν υπάρχουν στοιχεία που να μαρτυρούν την πιθανή ύπαρξη θερμαντικών σωμάτων κατά το παρελθόν, κάτι που είναι λογικό λόγω της βιομηχανικής χρήσης του κτιρίου.



Εικόνα 46 Κτίριο A Δώμα



Εικόνα 47 Κτίριο A Ημιόροφος

## ΚΤΙΡΙΟ Β

### 2.5.B.1 Θεμέλια

Για αυτό το κτίριο δεν έχουμε παλαιότερα σχέδια που να μας υποδεικνύουν τις θεμελιώσεις, αλλά με βάση τις πληροφορίες που έχουμε από αντίστοιχα εργοστάσια της εποχής, πιθανολογούμε ότι οι θεμελιώσεις γίνονται με μεμονωμένα πέδιλα οπλισμένου σκυροδέματος.

### 2.5.B.2 Κατακόρυφα στοιχεία φέροντα οργανισμού

Η κατακόρυφη στήριξη του κτιρίου γίνεται από υποστυλώματα οπλισμένου σκυροδέματος. Από την αποτύπωση που κάναμε παρατηρούμε ότι οι διατομές τους μειώνονται όσο ανεβαίνουμε στους υπερκείμενους ορόφους.

### 2.5.B.3 Οριζόντια φέροντα στοιχεία οργανισμού

Τα μόνιμα και τα κινητά (μεταβλητά) φορτία του κτιρίου σε κάθε όροφο τα παραλαμβάνουν τα οριζόντια στοιχεία του φέροντα οργανισμού.

Ο οριζόντιος φέρων οργανισμός αποτελείται από πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος και δοκούς στις οποίες εδράζονται αυτές.

Τα οριζόντια φέροντα στοιχεία (επιφανειακά: πλάκες και γραμμικά: δοκοί) μεταβιβάζουν τα φορτία του κτιρίου που παραλαμβάνουν στα υποστυλώματα, με τα οποία οι δοκοί συνδέονται. Τα φορτία της στάθμης του ισογείου τα παραλαμβάνουν τα υποστυλώματα και τα τοιχία του υπογείου.

Τόσο τα οριζόντια φέροντα στοιχεία του κτιρίου όσο και τα κατακόρυφα φαίνεται να μην έχουν υποστεί σοβαρές βλάβες κατά την πάροδο του χρόνου. Λόγω της παλαιότητας και της έλλειψης σωστής συντήρησης θα χρειαστεί περαιτέρω διερεύνηση της κατάστασης του φέροντα οργανισμού του κτιρίου.



Εικόνα 48 Κτίριο Β Ισόγειο



Εικόνα 49 Κτίριο Β Υπόγειο



Εικόνα 50 Κτίριο Β Υπόγειο



Εικόνα 51 Κτίριο Β Όροφος Α'

#### 2.5.B.4 Τοιχοποιία πλήρωσης

Οι εξωτερικές τοιχοποιίες πλήρωσης είναι μπατικές οπτοπλινθοδομές. Γενικά εμφανίζει μικρές ρωγμές και σε κάποια σημεία αποκόλληση επιχρίσματος.

#### 2.5.B.5 Κουφώματα

Όλα τα κουφώματα ήταν μεταλλικά, αλλά δεν είχαν την ίδια τυπολογία. Πιο συγκεκριμένα, τα παράθυρα στην ανατολική όψη σε ισόγειο και Α' όροφο είναι σταθερά με



13 υαλοστάσια. Από την άλλη τα παράθυρα της δυτικής όψης στο ισόγειο και τον Α' όροφο, είναι σταθερά με 3, 11, 13 υαλοστάσια τα οποία είναι ανάμεικτα, ανάλογα με το χώρο που βρίσκονται. Τέλος, στη βόρεια όψη, στο ισόγειο, τα παράθυρα είναι σταθερά με 3 υαλοστάσια, στον όροφο υπάρχουν μόνο τα κουφώματα και στο δάμα υπάρχει ένας χώρος που έχει ένα παράθυρο με 5 υαλοστάσια.

Είναι τοποθετημένα περίπου 0.05 μ προς τα μέσα από την εξωτερική πλευρά της τοιχοποιίας και έχουν όλα περβάζι 0.05 μ.

Τα κουφώματα βρίσκονται σε αρκετά καλή κατάσταση. Κάποια έχουν αποξηλωθεί και σχεδόν σε όλα λείπουν οι πόρτες. Τα ανοίγματα επίσης, βρίσκονται σε αρκετά καλή κατάσταση. Αρκετά, έχουν υποστεί φθορές, λόγω έλλειψης συντήρησης και μηχανικών καταπονήσεων και είναι ορατή η οξειδωσή τους. Οι όψεις όμως του κτιρίου δεν έχουν υποστεί μορφολογική και αισθητική αλλοίωση απλά είναι ορατά τα σπασμένα υαλοστάσια.



Εικόνα 52 Κτίριο Β Ισόγειο



Εικόνα 53 Κτίριο Β Όροφος Α'



Εικόνα 54 Κτίριο Β Όροφος Α'



Εικόνα 55 Κτίριο Β Υπόγειο

### 2.5.B.6 Κλίμακες

Σε αυτό το κτίριο υπάρχουν εσωτερικές και εξωτερικές κλίμακες είναι μόνιμες, από οπλισμένο σκυρόδεμα αλλά διαφέρουν ως προς την δομή τους. Εξωτερικά υπάρχουν δύο, μια τύπου «Γ» με ένα πλατύσκαλο, που διατρέχει ισόγειο μέχρι όροφο και μια απλή, που οδηγεί από το ισόγειο στο υπόγειο. Εσωτερικά μία σκάλα τύπου «Γ» χωρίς πλατύσκαλο διατρέχει όλους τους ορόφους και μια απλή ενώνει Α' υπόγειο με Β' υπόγειο. Οι κλίμακες βρίσκονται σε καλή κατάσταση.



Εικόνα 56 Κτίριο Β Κλίμακα Α' ορόφου



Εικόνα 57 Κτίριο Β Κλίμακα Ισογείου

### 2.5.B.7 Διαχωριστικά στοιχεία

Οι διαχωριστικοί τοίχοι είναι φτιαγμένοι από διάτρητους οπτόπλινθους που ανάλογα με το πάχος καταλαβαίνουμε την κατηγορία της τοιχοποιίας. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε τοίχους 12 εκατοστών, 19 οι οποίοι μας φανερώνουν ότι έχουμε δρομική τοιχοποιία και μπατική αντίστοιχα. Σε αυτό το κτίριο υπάρχουν και χώροι που χωρίζονται με γυψοσανίδα, ίσως κατασκευάστηκαν νεότερα και λειτουργούσαν ως χώροι γραφείων. Τέλος, βλέπουμε πως έχουν κατασκευαστεί κάποια διαχωριστικά μεταλλικής κατασκευής, που φαίνεται ότι έχουν περάσει αρκετά χρόνια από τη δημιουργία τους, χωρίς να έχουμε στα χέρια μας πληροφορίες για αυτά.



Εικόνα 58 Κτίριο Β Ισόγειο χώρος σωματείου



Εικόνα 59 Κτίριο Β Ισόγειο



Εικόνα 60 Κτίριο Β χώρος φύλακα



Εικόνα 61 Κτίριο Β Ισόγειο



Εικόνα 62 Κτίριο Β Όροφος Α

## 2.5.B.8 Τελικές επιφάνειες

### 2.5.B.8.1 Δάπεδα

Τα δάπεδα όλου του κτιρίου διαμορφώνονται με πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι οποίες έχουν επίστρωση μωσαϊκού, εκτός από τον Β όροφο. Βρίσκονται σε καλή κατάσταση, ωστόσο υπάρχουν πολλά μπάζα, σκόνη και σκουπίδια που δυσκολεύουν την κίνηση.

### 2.5.B.8.2 Επιχρίσματα

Σύμφωνα με πληροφορίες, εκείνη την εποχή, οι τοιχοποιίες καλύπτονται με ένα στρώμα από πεταχτό κονίαμα, αποτελούμενο από άμμο, νερό, τσιμέντο (γκρι). Έπειτα ακολουθεί ένα στρώμα από λάσπωμα (αποτελούμενο από τα ίδια υλικά) και ένα τρίτο από κονίαμα μαρμάρου, που περιέχει μαρμαρόσκηνη, νερό, τσιμέντο (λευκό) και

ασβέστη. Το τελευταίο στρώμα ίσως παραλείπεται. Η τελική επιφάνεια τρίβεται και προκύπτει επίπεδη και λεία.

Το σύνολο των επιχρισμάτων (εσωτερικά και εξωτερικά) παρουσιάζουν μικροφθορές, που οφείλονται στη δράση της υγρασίας και στην έλλειψη συντήρησης.

#### 2.5.B.8.3 Χρώματα

Τόσο στα εσωτερικά όσο και στα εξωτερικά επιχρίσματα έχουν διατηρηθεί οι χρωματισμοί αλλά λόγω της εγκατάλειψης του κτιρίου, έχουν αλλοιωθεί.

#### 2.5.B.9 Μηχανολογικές εγκαταστάσεις

##### 2.5.B.9.1 Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

Η σύνδεση του κτιρίου με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος είναι εμφανής από απομεινάρια καλωδίων ηλεκτροδότησης που εξέρχουν από το ταβάνι και από διακόπτες που συνδέονται με αυτά.

Στην παρούσα φάση, δεν παρέχεται ρεύμα στο κτίριο.



Εικόνα 63 Κτίριο Β Όροφος Α΄



Εικόνα 64 Κτίριο Β Όροφος Α΄

##### 2.5.B.9.2 Ύδρευση – Αποχέτευση

Η παρουσία ειδών υγιεινής και σωλήνων αποχέτευσης, αποδεικνύουν την ύπαρξη σύνδεσης με το τοπικό δίκτυο, αλλά είναι άγνωστη σε εμάς η κατάσταση συντήρησης του αποχετευτικού δικτύου.

### 2.5.B.9.3 Ψύξη – Θέρμανση

Δεν υπάρχουν στοιχεία που να μαρτυρούν την πιθανή ύπαρξη θερμαντικών σωμάτων κατά το παρελθόν, κάτι που είναι λογικό λόγω της βιομηχανικής χρήσης του κτιρίου.



Εικόνα 65 Κτίριο Β Δώμα



Εικόνα 66 Κτίριο Β Υπόγειο Β



Εικόνα 67 Κτίριο Β Όροφος Α' WC



Εικόνα 68 Κτίριο Β Όροφος Α' WC



Εικόνα 69 Κτίριο Β Δώμα

## ΚΤΙΡΙΟ Γ

### 2.5.Γ.1 Θεμέλια

Τα θεμέλια σε αυτό το κτίριο γίνονται με μεμονωμένα πέδιλα. Τα υποστυλώματα εδράζονται σε πέδιλα οπλισμένου σκυροδέματος σχήματος κώνου τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με συνδετήριους δοκούς.

### 2.5.Γ.2 Κατακόρυφα στοιχεία φέροντα οργανισμού

Η κατακόρυφη στήριξη του κτιρίου γίνεται από υποστυλώματα οπλισμένου σκυροδέματος. Από την αποτύπωση που κάναμε παρατηρούμε ότι οι διατομές τους μειώνονται όσο ανεβαίνουμε στους υπερκείμενους ορόφους.

### 2.5.Γ.3 Οριζόντια φέροντα στοιχεία οργανισμού

Τα μόνιμα και τα κινητά (μεταβλητά) φορτία του κτιρίου σε κάθε όροφο τα παραλαμβάνουν τα οριζόντια στοιχεία του φέροντα οργανισμού.

Ο οριζόντιος φέρων οργανισμός αποτελείται από πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος και δοκούς στις οποίες εδράζονται αυτές.

Τα οριζόντια φέροντα στοιχεία (επιφανειακά: πλάκες και γραμμικά: δοκοί) μεταβιβάζουν τα φορτία του κτιρίου που παραλαμβάνουν στα υποστυλώματα, με τα οποία οι δοκοί συνδέονται. Τα φορτία της στάθμης του ισόγειου τα παραλαμβάνουν τα υποστυλώματα και τα τοιχία του υπογείου.

Τόσο τα οριζόντια φέροντα στοιχεία του κτιρίου όσο και τα κατακόρυφα φαίνεται να μην έχουν υποστεί σοβαρές βλάβες κατά την πάροδο του χρόνου. Λόγω της παλαιότητας και της έλλειψης σωστής συντήρησης θα χρειαστεί περαιτέρω διερεύνηση της κατάστασης του φέροντα οργανισμού του κτιρίου.



Εικόνα 70 Κτίριο Γ Ισόγειο χώρος γραφείων



Εικόνα 71 Κτίριο Γ Όροφος Β



Εικόνα 73 Κτίριο Γ' Όροφος Α'



Εικόνα 74 Κτίριο Γ' Όροφος Α'

#### 2.5.Γ.4 Τοιχοποιία πλήρωσης

Οι εξωτερικές τοιχοποιίες πλήρωσης είναι μπατικές οπτοπλινθοδομές. Γενικά εμφανίζει μικρές ρωγμές και σε κάποια σημεία αποκόλληση επιχρίσματος.

#### 2.5.Γ.5 Κουφώματα

Όλα τα κουφώματα ήταν μεταλλικά, αλλά δεν είχαν την ίδια τυπολογία. Πιο συγκεκριμένα, τα παράθυρα στην ανατολική όψη σε ισόγειο και Α' όροφο είναι σταθερά με 19 υαλοστάσια, εκτός των 2 ανατολικότερων που έχουν 21. Από την άλλη τα παράθυρα της δυτικής όψης στο ισόγειο και τον Α' όροφο, είναι σταθερά με 13 και 15 υαλοστάσια τα οποία είναι ίδια σε κατακόρυφο άξονα. Τέλος, στις άλλες όψεις δεν υπάρχουν καθόλου ανοίγματα.

Είναι τοποθετημένα περίπου 0.05 μ προς τα μέσα από την εξωτερική πλευρά της τοιχοποιίας και έχουν όλα περβάζι 0.05 μ.

Τα κουφώματα βρίσκονται σε αρκετά καλή κατάσταση. Κάποια έχουν αποξηλωθεί και σχεδόν σε όλα λείπουν οι πόρτες. Τα ανοίγματα επίσης, βρίσκονται σε αρκετά καλή κατάσταση. Αρκετά, έχουν υποστεί φθορές, λόγω έλλειψης συντήρησης και μηχανικών καταπονήσεων και είναι ορατή η οξείδωση τους. Οι όψεις όμως του κτιρίου δεν έχουν υποστεί μορφολογική και αισθητική αλλοίωση απλά είναι ορατά τα σπασμένα υαλοστάσια.

#### 2.5.Γ.6 Κλίμακες

Σε αυτό το κτίριο υπάρχει μόνο μια εσωτερική κλίμακα, είναι μόνιμη, από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η κλίμακα αυτή είναι τύπου «Π» χωρίς πλατύσκαλο και διατρέχει όλους τους ορόφους. Η σκάλα βρίσκεται σε καλή κατάσταση.



Εικόνα 75 Κτίριο Γ Όροφος Α΄



Εικόνα 76 Κτίριο Γ Ισόγειο

### 2.5.Γ.7 Διαχωριστικά στοιχεία

Οι διαχωριστικοί τοίχοι είναι φτιαγμένοι από διάτρητους οπτόπλινθους και έχουμε δρομική τοιχοποιία. Οι τοιχοποιίες αυτές παρατηρούνται στο ισόγειο, στους χώρους υγιεινής και στον όροφο, πάλι στο γραφείο και στον ιδιωτικό χώρο υγιεινής.



Εικόνα 75 Κτίριο Γ Ισόγειο χώρος γραφείων



Εικόνα 76 Κτίριο Γ Ισόγειο χώρος γραφείων





Εικόνα 77 Κτίριο Γ Όροφος Α' γραφεία- αποδυτήρια



Εικόνα 78 Κτίριο Γ Όροφος Α' αποδυτήρια

## 2.5.Γ.8 Τελικές επιφάνειες

### 2.5.Γ.8.1 Δάπεδα

Τα δάπεδα όλου του κτιρίου διαμορφώνονται με πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα και μόνο στο μικρό κτίσμα του Γ έχει επίστρωση μωσαϊκού. Η κατάσταση τους είναι καλή και είναι το πιο εύκολα προσβάσιμο κτίριο αφού χρησιμοποιείται από το δήμο.

### 2.5.Γ.8.2 Επιχρίσματα

Σύμφωνα με πληροφορίες, εκείνη την εποχή, οι τοιχοποιίες καλύπτονται με ένα στρώμα από πεταχτό κονίαμα, αποτελούμενο από άμμο, νερό, τσιμέντο (γκρι). Έπειτα ακολουθεί ένα στρώμα από λάσπωμα (αποτελούμενο από τα ίδια υλικά) και ένα τρίτο από κονίαμα μαρμάρου, που περιέχει μαρμαρόσκονη, νερό, τσιμέντο (λευκό) και ασβέστη. Το τελευταίο στρώμα ίσως παραλείπεται. Η τελική επιφάνεια τρίβεται και προκύπτει επίπεδη και λεία.

Το σύνολο των επιχρισμάτων (εσωτερικά και εξωτερικά) παρουσιάζουν μικροφθορές, που οφείλονται στη δράση της υγρασίας και στην έλλειψη συντήρησης.

### 2.5.Γ.8.3 Χρώματα

Τόσο στα εσωτερικά όσο και στα εξωτερικά επιχρίσματα έχουν διατηρηθεί οι χρωματισμοί αλλά λόγω της εγκατάλειψης του κτιρίου, έχουν αλλοιωθεί.

## 2.5.Γ.9 Μηχανολογικές εγκαταστάσεις

### 2.5.Γ.9.1 Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

Η σύνδεση του κτιρίου με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος είναι εμφανής από απομεινάρια καλωδίων ηλεκτροδότησης που εξέχουν από το ταβάνι και από διακόπτες που συνδέονται με αυτά.

Στην παρούσα φάση, δεν παρέχεται ρεύμα στο κτίριο.

### 2.5.Γ.9.2 Ύδρευση – Αποχέτευση

Η παρουσία ειδών υγιεινής και σωλήνων αποχέτευσης, αποδεικνύουν την ύπαρξη σύνδεσης με το τοπικό δίκτυο. Γνωρίζουμε ότι στα είδη υγιεινής στο ισόγειο γίνεται χρήση αφού χρησιμοποιείται ο χώρος από τον Δήμο.

### 2.5.Γ.9.3 Ψύξη – Θέρμανση

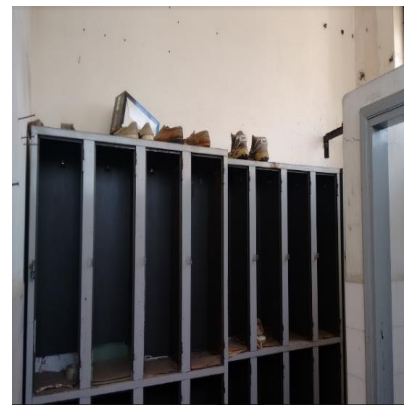
Δεν υπάρχουν στοιχεία που να μαρτυρούν την πιθανή ύπαρξη θερμαντικών σωμάτων κατά το παρελθόν, κάτι που είναι λογικό λόγω της βιομηχανικής χρήσης του κτιρίου.



Εικόνα 79 Κτίριο Γ Ισόγειο WC



Εικόνα 80 Κτίριο Γ Ισόγειο WC



Εικόνα 81 Κτίριο Γ Όροφος Α' Αποδυτήρια

## ΚΤΙΡΙΟ Ε

### 2.5.E.1 Θεμέλια

Για αυτό το κτίριο δεν έχουμε παλαιότερα σχέδια που να μας υποδεικνύουν τις θεμελιώσεις, αλλά με βάση τις πληροφορίες που έχουμε από αντίστοιχα εργοστάσια της εποχής, πιθανολογούμε ότι οι θεμελιώσεις γίνονται με μεμονωμένα πέδιλα οπλισμένου σκυροδέματος.

### 2.5.E.2 Κατακόρυφα στοιχεία φέροντα οργανισμού

Η κατακόρυφη στήριξη του κτιρίου γίνεται από υποστυλώματα οπλισμένου σκυροδέματος. Από την αποτύπωση που κάναμε παρατηρούμε ότι οι διατομές τους μειώνονται όσο ανεβαίνουμε στους υπερκείμενους ορόφους.

### 2.5.E.3 Οριζόντια φέροντα στοιχεία οργανισμού

Τα μόνιμα και τα κινητά (μεταβλητά) φορτία του κτιρίου σε κάθε όροφο τα παραλαμβάνουν τα οριζόντια στοιχεία του φέροντα οργανισμού.

Ο οριζόντιος φέρων οργανισμός αποτελείται από πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος και δοκούς στις οποίες εδράζονται αυτές.

Τα οριζόντια φέροντα στοιχεία (επιφανειακά: πλάκες και γραμμικά: δοκοί) μεταβιβάζουν τα φορτία του κτιρίου που παραλαμβάνουν στα υποστυλώματα, με τα οποία οι δοκοί συνδέονται. Τα φορτία της στάθμης του ισόγειου τα παραλαμβάνουν τα υποστυλώματα και τα τοιχία του υπογείου.

Τόσο τα οριζόντια φέροντα στοιχεία του κτιρίου όσο και τα κατακόρυφα φαίνεται να μην έχουν υποστεί σοβαρές βλάβες κατά την πάροδο του χρόνου. Λόγω της παλαιότητας και της έλλειψης σωστής συντήρησης θα χρειαστεί περαιτέρω διερεύνηση της κατάστασης του φέροντα οργανισμού του κτιρίου.



Εικόνα 82 Κτίριο Ε' Όροφος Α'



Εικόνα 83 Κτίριο Ε' Όροφος Β'



Εικόνα 84 Κτίριο Ε Όροφος Α΄



Εικόνα 85 Κτίριο Ε Ισόγειο

#### 2.5.E.4 Τοιχοποιία πλήρωσης

Οι εξωτερικές τοιχοποιίες πλήρωσης είναι μπατικές οπτοπλινθοδομές. Γενικά εμφανίζει μικρές ρωγμές και σε κάποια σημεία αποκόλληση επιχρίσματος.



Εικόνα 86 Κτίριο Ε Όροφος Β



Εικόνα 87 Κτίριο Ε Ισόγειο

#### 2.5.E.5 Κουφώματα

Όλα τα κουφώματα ήταν μεταλλικά, αλλά δεν είχαν την ίδια τυπολογία. Πιο συγκεκριμένα, τα παράθυρα στην ανατολική όψη σε ισόγειο και Α΄ όροφο είναι σταθερά με 19 υαλοστάσια, εκτός των 2 ανατολικότερων που έχουν 21. Από την άλλη τα παράθυρα της δυτικής όψης στο ισόγειο και τον Α΄ όροφο, είναι σταθερά με 13 και 15 υαλοστάσια τα οποία είναι ίδια σε κατακόρυφο άξονα. Είναι τοποθετημένα περίπου 0.05 μ προς τα μέσα από

την εξωτερική πλευρά της τοιχοποιίας και έχουν όλα περβάζι 0.05 μ. Τέλος, στις άλλες όψεις δεν υπάρχουν καθόλου ανοίγματα.

Τα κουφώματα βρίσκονται σε αρκετά καλή κατάσταση. Κάποια έχουν αποξηλωθεί και σχεδόν σε όλα λείπουν οι πόρτες. Τα ανοίγματα επίσης, βρίσκονται σε αρκετά καλή κατάσταση. Αρκετά, έχουν υποστεί φθορές, λόγω έλλειψης συντήρησης και μηχανικών καταπονήσεων και είναι ορατή η οξειδωσή τους. Οι όψεις όμως του κτιρίου δεν έχουν υποστεί μορφολογική και αισθητική αλλοίωση απλά είναι ορατά τα σπασμένα υαλοστάσια.



Εικόνα 88 Κτίριο Ε Όροφος Β



Εικόνα 89 Κτίριο Ε Όροφος Β



Εικόνα 90 Κτίριο Ε Όροφος Α



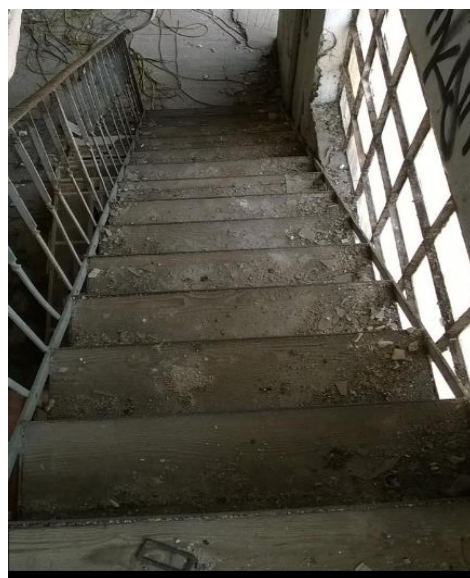
Εικόνα 91 Κτίριο Ε Ισόγειο

### 2.5.E.6 Κλίμακες

Σε αυτό το κτίριο υπάρχουν 3 εσωτερικές μόνιμες κλίμακες, από οπλισμένο σκυρόδεμα που διαφέρουν ως προς την δομή τους. Υπάρχουν δύο απλές, που διατρέχουν ισόγειο μέχρι Β' όροφο και μια τύπου «Π» που οδηγούν από το ισόγειο στον Β' όροφο. Οι κλίμακες βρίσκονται σε καλή κατάσταση.



Εικόνα 92 Κτίριο Ε Όροφος Α



Εικόνα 93 Κτίριο Ε Όροφος Β

### 2.5.E.7 Διαχωριστικά στοιχεία

Οι διαχωριστικοί τοίχοι είναι φτιαγμένοι από διάτρητους οπτόπλινθους και έχουν δομική τοιχοποιία. Οι τοιχοποιίες αυτές παρατηρούνται σε όλους τους ορόφους του κτιρίου.



Εικόνα 94 Κτίριο Ε Όροφος Β



Εικόνα 95 Κτίριο Ε Όροφος Β



Εικόνα 96 Κτίριο Ε Όροφος Β



Εικόνα 97 Κτίριο Ε Όροφος Α

## 2.5.E.8 Τελικές επιφάνειες

### 2.5.E.8.1 Δάπεδα

Τα δάπεδα όλου του κτιρίου διαμορφώνονται με πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα και παρά μόνο στο κομμάτι των γραφείων υπάρχει επίστρωση ομοιογενούς πλαστικού δαπέδου (πλαστικό πλακάκι). Η κατάσταση τους είναι καλή και είναι το πιο εύκολα προσβάσιμο κτίριο αφού χρησιμοποιείται από το δήμο.

### 2.5.E.8.2 Επιχρίσματα

Σύμφωνα με πληροφορίες, εκείνη την εποχή, οι τοιχοποιίες καλύπτονται με ένα στρώμα από πεταχτό κονίαμα, αποτελούμενο από άμμο, νερό, τσιμέντο (γκρι). Έπειτα ακολουθεί ένα στρώμα από λάσπωμα (αποτελούμενο από τα ίδια υλικά) και ένα τρίτο από κονίαμα μαρμάρου, που περιέχει μαρμαρόσκονη, νερό, τσιμέντο (λευκό) και ασβέστη. Το τελευταίο στρώμα ίσως παραλείπεται. Η τελική επιφάνεια τρίβεται και προκύπτει επίπεδη και λεία.

Το σύνολο των επιχρισμάτων (εσωτερικά και εξωτερικά) παρουσιάζουν μικροφθορές, που οφείλονται στη δράση της υγρασίας και στην έλλειψη συντήρησης.

### 2.5.E.8.3 Χρώματα

Τόσο στα εσωτερικά όσο και στα εξωτερικά επιχρίσματα έχουν διατηρηθεί οι χρωματισμοί αλλά λόγω της εγκατάλειψης του κτιρίου, έχουν αλλοιωθεί.

## 2.5.E.9 Μηχανολογικές εγκαταστάσεις

### 2.5.E.9.1 Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

Η σύνδεση του κτιρίου με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος είναι εμφανής από απομεινάρια καλωδίων ηλεκτροδότησης που εξέχουν από το ταβάνι και από διακόπτες που συνδέονται με αυτά.

Στην παρούσα φάση, δεν παρέχεται ρεύμα στο κτίριο..

### 2.5.E.9.2 Ύδρευση – Αποχέτευση

Δεν υπάρχουν στοιχεία που να μαρτυρούν την πιθανή ύπαρξη ύδρευσης και αποχέτευσης κατά το παρελθόν.

### 2.5.E.10.3 Ψύξη – Θέρμανση

Δεν υπάρχουν στοιχεία που να μαρτυρούν την πιθανή ύπαρξη θερμομαντικών σωμάτων κατά το παρελθόν, κάτι που είναι λογικό λόγω της βιομηχανικής χρήσης του κτιρίου.

## 2.6 Συμπεράσματα

Η κατασκευαστική ανάλυση, πέραν της διερεύνησης της δομικής συγκρότησης του κτιρίου, περιλαμβάνει και τη μελέτη της παθολογίας-τρωτότητας, δηλαδή τη διερεύνηση των δυνατοτήτων του να επαναλειτουργήσει, παραλαμβάνοντας νέα φορτία και διαφορετική κατανομή δυνάμεων .

Η αξιολόγηση των βλαβών (μελέτη παθολογίας κατασκευής) θα μας οδηγήσει στον εντοπισμό των πηγών τρωτότητας και επομένως σε διατύπωση άμεσων σωστικών επεμβάσεων για την αποκατάστασή τους.

Όπως προέκυψε το κτήριο δεν παρουσιάζει σοβαρές βλάβες στον κατακόρυφο φέροντα οργανισμό. Λόγω της παλαιότητας και της πολύχρονης εγκατάλειψης καθώς και της παντελούς συντήρησης αυτά που σήμερα παρατηρούνται σε γενικές γραμμές είναι:

- Ρηγματώσεις μικρού εύρους εσωτερικά και εξωτερικά που περιορίζονται στο επίχρισμα.
- Αποσάθρωση επιχρίσματος.
- Έλλειψη διαφραγματικής λειτουργίας.(Στον ημιώροφο του Α και τον 3<sup>ο</sup> όροφο του Ε κτιρίου)



Εκτεταμένα προβλήματα από υγρασία, προβλήματα στην οσμή και απρόσιτα μέρη λόγω νερού.

Τα κτίρια του εργοστασίου «Καχραμάνογλου» δεν αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα, αλλά χρήζουν σίγουρα αποκατάστασης για να διατηρηθούν και να αντέξουν στο χρόνο. Η αποκατάσταση θα πρέπει να γίνει με τρόπο που να αναδεικνύει τη μορφολογία του κτηρίου και να εκσυγχρονισθεί με θεμιτές μεθόδους, ώστε να φιλοξενήσει με επιτυχία τη νέα χρήση.



*Εικόνα 98 Τρισδιάστατη απεικόνιση πρότασης*

### **3. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ- ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ**

#### **3.1 Στόχος αποκατάστασης**

Τα κτίρια του συγκροτήματος «ΜΕΡΙΝΟΣ» αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της Βιομηχανικής μας κληρονομιάς λόγω της ανάπτυξης της και της δυνατότητα δουλειάς επι πολλά έτη σε πολύ κόσμο. Σκοπός της αποκατάστασης του συγκροτήματος είναι η ανάδειξή του ως μνημείο και η ανάδειξη της περιοχής από την επανάχρηση του.

Η συνεχής εξέλιξη της πόλης μέσα στο χρόνο δεν είναι απλά αναγκαία αλλά και αναπόφευκτη. Μέσα στις συνεχείς μεταμορφώσεις των λειτουργιών της πόλης, υπάρχουν και κάποια στοιχεία που παραμένουν σταθερά και διαρκούν. Τα στοιχεία αυτά, είναι οι ζωντανές μαρτυρίες αυτού που υπήρχε κάποτε και συνδέονται άμεσα με τη μνήμη.

Στα πλαίσια της προσπάθειας διατήρησης της μνήμης και της ιστορίας αυτών των μνημείων, οι έννοιες της επανάχρησης και της αποκατάστασης αποκτούν ιδιαίτερη σημασία αφού στοχεύουν στην αναζωογόνηση και επανένταξη βιομηχανικών καταλοίπων που η εν δυνάμει χρηστική αξία τους επιβάλει.

Η ενεργοποίηση των βιομηχανικών καταλοίπων προϋποθέτει την επαναφορά κάποιας χρήσης στους εγκαταλελειμμένους αυτούς χώρους. Η επιλογή της χρήσης αυτής περιλαμβάνει πολλές οπτικές και καθορίζεται από πολλούς παράγοντες όπως οικονομικούς, ψυχολογικούς και περιβαλλοντικούς.

Μια πολύ ενδιαφέρουσα πρόταση με προοπτικές, είναι ο χώρος να αξιοποιηθεί προς όφελος των κατοίκων, όπως άλλωστε ήταν και αρχικός σκοπός του Δήμου (πριν ακόμα δοθεί το οικόπεδο στην οικογένεια Καχραμάνογλου). Τα βιομηχανικά κατάλοιπα θα αναδειχθούν, θα διατηρηθεί η μνήμη σε αυτούς τους χώρους και θα βελτιωθεί η ζωή των ανθρώπων ειδικά αυτή την περίοδο της οικονομικής κρίσης που θα τους παρέχονται κάποιες δραστηριότητες.

### **3.1.1 Στόχοι και σκοπιμότητα επέμβασης**

Όπως προέκυψε από την ανάλυση και διάγνωση που προηγήθηκαν, τα κτίρια του πρώην εργοστασίου «ΜΕΡΙΝΟΣ» δεν αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα που απαιτούν άμεση αντιμετώπιση. Ο στόχος μας είναι να εκσυγχρονιστεί με θεμιτές μεθόδους, να βελτιωθεί και

Στόχοι της επέμβασης είναι:

- Η αντιμετώπιση των δομικών προβλημάτων του κτιρίου
- Η αντιμετώπιση των οικοδομικών προβλημάτων, προκειμένου να σταματήσει η φθορά.
- Η αισθητική αναβάθμιση του μνημείου αλλά και του περιβάλλοντος χώρου του.
- Η πλήρης λειτουργική αξιοποίηση του μνημείου ως πολιτιστικό κέντρο .

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, η προτεινόμενη επέμβαση επιδιώκει τη συντήρηση και αποκατάσταση των κτιρίων του συγκροτήματος, σύμφωνα με τις γενικά αποδεκτές σήμερα αρχές που απορρέουν από το Χάρτη της Βενετίας, σε συνδυασμό με τις ειδικές συνθήκες και τα δεδομένα της συγκεκριμένης περίπτωσης. Κάποιες από τις επεμβάσεις που προτείνουμε είναι μη αναστρέψιμες. Κρίθηκαν όμως απαραίτητες, καθώς πρόκειται για βιομηχανικό κτίριο και δεν αλλοιώνουν τη μορφή του.

Βασικές αρχές της επεμβάσεως θα είναι:

- Η διατήρηση της αυθεντικότητας της αρχιτεκτονικής και οικοδομικής των κτιρίων του συγκροτήματος, μέσω της διατήρησης και συντήρησης, κατά το δυνατόν, περισσότερων από τα αυθεντικά τους στοιχεία.
- Η χρήση όπου αυτό είναι δυνατό, ίδιων υλικών και τρόπων δομής, βελτιωμένων αν αυτό κριθεί απαραίτητο.
- Η ένταξη με διακριτό τρόπο των νέων κατασκευών από τις αυθεντικές.
- Εισαγωγή στοιχείων που θα εκσυγχρονίζουν τα κτίσματα χωρίς να αλλοιώνουν την αρχική τους μορφή και χρήση.

### 3.2 Πρόταση επανάχρησης

Αντλήσαμε αρκετές πληροφορίες από τον κόσμο που ζει στην ευρύτερη περιοχή, μιλήσαμε μαζί τους, ζήσαμε την καθημερινότητα τους και αποφανθήκαμε ότι μια αρκετά ενδιαφέρουσα και με προοπτικές πρόταση θα ήταν η αρχική πρόταση του Δήμου. Δηλαδή να δημιουργηθεί ένας χώρος αναψυχής, που θα δώσει μια ανάσα πρασίνου, χαράς και διασκέδασης στους κατοίκους της περιοχής. Έτσι λοιπόν, αποφασίσαμε το συγκρότημα να γίνει πολιτιστικό κέντρο που θα προσφέρει πολλές δραστηριότητες για όλες τις ηλικίες και κυρίως για τα παιδιά που όπως φαίνεται από τα σχολεία που υπάρχουν στην γύρω περιοχή είναι πολλά. Ο εξωτερικός χώρος θα γίνει ένα πάρκο το οποίο να συνδυάζει και χώρο συναυλιών και συναθροίσεων του κοινού, καθώς φαίνεται ότι δεν υπάρχει κάποιος αντίστοιχος χώρος γι' αυτό. Τέλος, θα δημιουργηθούν υπόγειες θέσεις, μιας και ο χώρος μας είναι πολύτιμος και θέλουμε να αναδείξουμε το πράσινο σε ένα μέρος που το έχει ανάγκη, λόγω του όγκου των κτιρίων.

### 3.3 Περιγραφή επεμβάσεων

Οι επεμβάσεις περιλαμβάνουν την στατική και οικοδομική αποκατάσταση όπου αυτό είναι απαραίτητο. Σε αυτές τις επεμβάσεις λαμβάνουμε υπόψιν μας και τους στόχους της παρούσας μελέτης.

Η στατική επάρκεια των κτιρίων χρήζει αναλυτικής διερεύνησης πριν την επαναχρησιμοποίησή τους. Η παλαιότητα, η έλλειψη συντήρησης κλπ. απαιτούν την περαιτέρω ενδελεχή διερεύνηση του φέροντα οργανισμού των κτιρίων. Επίσης, δεν υπάρχουν καταγεγραμμένα όλα τα σχέδια ξυλοτύπων και οι αντίστοιχες στατικές μελέτες. Για τους παραπάνω λόγους αλλά και για το γεγονός ότι τα κτίρια αλλάζουν χρήση θα πρέπει να ακολουθηθεί η προβλεπόμενη διαδικασία από τους ισχύοντες κανονισμούς, ώστε τα κτίρια να είναι επαρκή σε στατικές και δυναμικές φορτίσεις στην νέα λειτουργία τους και χρήση.

Η διαδικασία που απαιτείται περιγράφεται στο ΦΕΚ 350B / 17 Φεβρουαρίου 2016, με θέμα (2) : «Τροποποίηση κανονισμών που αφορούν σε ειδικές περιπτώσεις επεμβάσεων σε υπάρχοντα κτίρια».

Σύμφωνα με το συγκεκριμένο ΦΕΚ αντικαταστάθηκε το Παράρτημα Ε΄ του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού – Ε.Α.Κ 2000. Επομένως, άλλαξε το νομοθετικό πλαίσιο για τις προσθήκες, τις αλλαγές χρήσης, τις αλλαγές σπουδαιότητας, κ.λ.π.

Με βάση το ΦΕΚ 350Β / 17 Φεβρουαρίου 2016 θα χρειαστεί στο κάθε ένα κτίριο του συγκροτήματος να γίνουν μετρήσεις (με καταστροφικές και μη καταστροφικές μεθόδους) για τον προσδιορισμό της ποιότητας των υλικών των φερόντων στοιχείων και αποτύπωση των διαστάσεων και της θέσης τους. Επίσης, αποτύπωση του κατακόρυφου και οριζόντιου οπλισμού τους. Οι παραπάνω διαδικασίες περιγράφονται στον ΚΑΝ.ΕΠΕ (Κανονισμός Επεμβάσεων) που ισχύει και με τον οποίο θα γίνει, αφού προηγηθούν οι παραπάνω εργασίες και ο υπολογιστικός έλεγχος ότι τα κτίρια μπορούν να αντέξουν στα στατικά και δυναμικά φορτία σχεδιασμού της νέας χρήσης.

Σε περίπτωση ανεπάρκειας κάποιων φερόντων στοιχείων θα απαιτηθεί τοπική ή γενική ενίσχυση του στατικού φορέα του κτιρίου ανάλογα της ανεπάρκειας που θα έχει προκύψει. Ο ΚΑΝ.ΕΠΕ προβλέπει αναλυτικά τις μεθοδολογίες που πρέπει να ακολουθηθούν σε κάθε περίπτωση.

Εναλλακτικά, η νομοθεσία δίνει την δυνατότητα να γίνουν οι παραπάνω διαδικασίες χρησιμοποιώντας αντί του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ τον ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑ 8 ΜΕΡΟΣ

Παράλληλα πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες ερευνητικές εργασίες για την διάγνωση της κατάστασης των δομικών και άλλων στοιχείων του κτιρίου. Πιο συγκεκριμένα, πρέπει να γίνει ένας έλεγχος θεμελίωσης και ένας έλεγχος φθορών (αν υπάρχουν) από την υγρασία και το νερό που βρέθηκε στο 2<sup>ο</sup> υπόγειο του Β κτιρίου.

Για να ελεγχθούν τα θεμέλια θα γίνουν εκκαθαρίσεις περιμετρικά τους, ώστε να εξακριβωθεί το βάθος τους, το είδος της θεμελίωσης και η φέρουσα ικανότητά τους. Ταυτόχρονα θα ληφθούν δείγματα χόματος για την ανάλυση των συνθηκών του εδάφους. Το βάθος που θα φθάνουν οι γεωτρήσεις, κάτω από την στάθμη έδρασης του θεμελίου, ένας πρακτικός κανόνας είναι να φτάνει σε βάθος ίσο προς το διπλάσιο της μικρότερης διάστασης της κάτοψης του έργου.

### **3.4 Παραδείγματα**

Σε ένα πλαίσιο οργάνωσης λειτουργιών και δραστηριοτήτων, καθώς και παροχής υπηρεσιών στους τομείς του πολιτισμού, του περιβάλλοντος, της έρευνας και της τεχνολογίας, ο Δήμος Κερατσινίου με τη βοήθεια της ΔΕΠΑΚ (Δημοτική Κοινοφελής Επιχείρηση Πολιτισμού Κερατσινίου) έχουν την ευθύνη της λειτουργίας κάποιων πολιτιστικών κέντρων.

Μέσα από τη συμμετοχή μας σε κάποια από τα προγράμματα του δήμου καταλάβαμε πόσο σημαντικές είναι αυτές οι δραστηριότητες για τους κατοίκους της περιοχής. Έτσι η πρότασή μας για την επανάχρηση του εργοστασίου βασίζεται στην παραπάνω διαπίστωση.

## Πολιτιστικό κέντρο Αντώνης Σαμαράκης

Το πολιτιστικό κέντρο Αντώνης Σαμαράκης ιδρύθηκε το 2006. Διαθέτει εκθεσιακό χώρο, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων ενώ στο ισόγειο του κτιρίου βρίσκεται το Δημοτικό Θέατρο Κερατσινίου. Παράλληλα στους χώρους του οργανώνονται συναυλίες και στεγάζονται διάφορα καλλιτεχνικά τμήματα της ΔΕΠΑΚ, όπως για παράδειγμα τα τμήματα:

- Εκμάθησης μουσικών οργάνων, θεωρίας- αρμονίας- σολφέζ και μουσικής προπαιδείας,
- Ζωγραφικής, αγιογραφίας, ψηφιδωτών, κοσμημάτων, ξυλογλυπτικής,
- Φωτογραφίας, θεάτρου, χορού

Το θέατρο «Αντώνης Σαμαράκης» με χωρητικότητα 300 θέσεων είναι ένα υπερσύγχρονο κλειστό θέατρο, το οποίο είναι το μοναδικό στην περιοχή. Διαθέτει όλον τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό για να ανταποκριθεί στις ανάγκες θεατρικών παραστάσεων, κινηματογραφικών προβολών, ομιλιών και παρουσιάσεων. Με την ανακαίνισή του το 2006 πέρασε σε μια νέα φάση άρρηκτα συνδεδεμένη με την πολιτιστική ανάπτυξη της πόλης του Κερατσινίου και έχει ήδη καθιερωθεί ως σύγχρονος χώρος τέχνης, ο οποίος φιλοδοξεί να στεγάζει κάθε πρωτοβουλία δημιουργικής έκφρασης των κατοίκων και των οργανώσεών τους.<sup>4</sup>



Εικόνα 99 Πολιτιστικό κέντρο Μελίνας Μερκούρη, χώρος media lab



Εικόνα 100 Πολιτιστικό κέντρο Μελίνας Μερκούρη, χώρος media lab

<sup>4</sup> <http://mariapsarrou.blogspot.gr/2009/09/blog-post.html>

## Πολιτιστικό κέντρο Μελίνας Μερκούρη- Δημοτική βιβλιοθήκη στην Αμφιάλη

Το θέατρο «Μελίνα Μερκούρη» ιδρύθηκε το 1992, στεγάζεται στο Πολιτιστικό Κέντρο Αμφιάλης και φιλοξενεί πολλαπλές δραστηριότητες (παραστάσεις, ομιλίες, σεμινάρια κ.λ.π.) Στην Κεντρική Βιβλιοθήκη Κερατσινίου (Αμφιάλη), έχει δημιουργηθεί από τον Δεκέμβριο του 2013 το MEDIA Lab. Πρόκειται για έναν ελκυστικό χώρο μάθησης και πρόσβασης στο Διαδίκτυο, με Ηλεκτρονικούς υπολογιστές, στούντιο επεξεργασίας εικόνας και ήχου, χώρους διαδραστικής συνεργασίας, διαδραστικούς πίνακες κ.ά., όπου οι χρήστες μπορούν να εκφράσουν τη δημιουργικότητά τους με όλους τους τρόπους που διαθέτει η σύγχρονη τεχνολογία.



*Εικόνα 101 Πολιτιστικό κέντρο Μελίνας Μερκούρη, χώρος αναγνωστηρίου βιβλιοθήκης*



Εικόνα 102 Πολιτιστικό κέντρο Μελίνας Μερκούρη, χώρος βιβλιοθήκης

### 3.5 Κτιριολογική περιγραφή πρότασης

Πολιτιστικά- συνεδριακά κέντρα βρίσκονται σε στεγασμένους χώρους, που καλύπτουν τις ανάγκες αμιγώς συνεδριακών εκδηλώσεων ή μικτών εκδηλώσεων, δηλαδή συνεδριακών και συναφών πολιτιστικών, κοινωνικών, εκθεσιακών, εμπορικών ή και ψυχαγωγικών εκδηλώσεων.

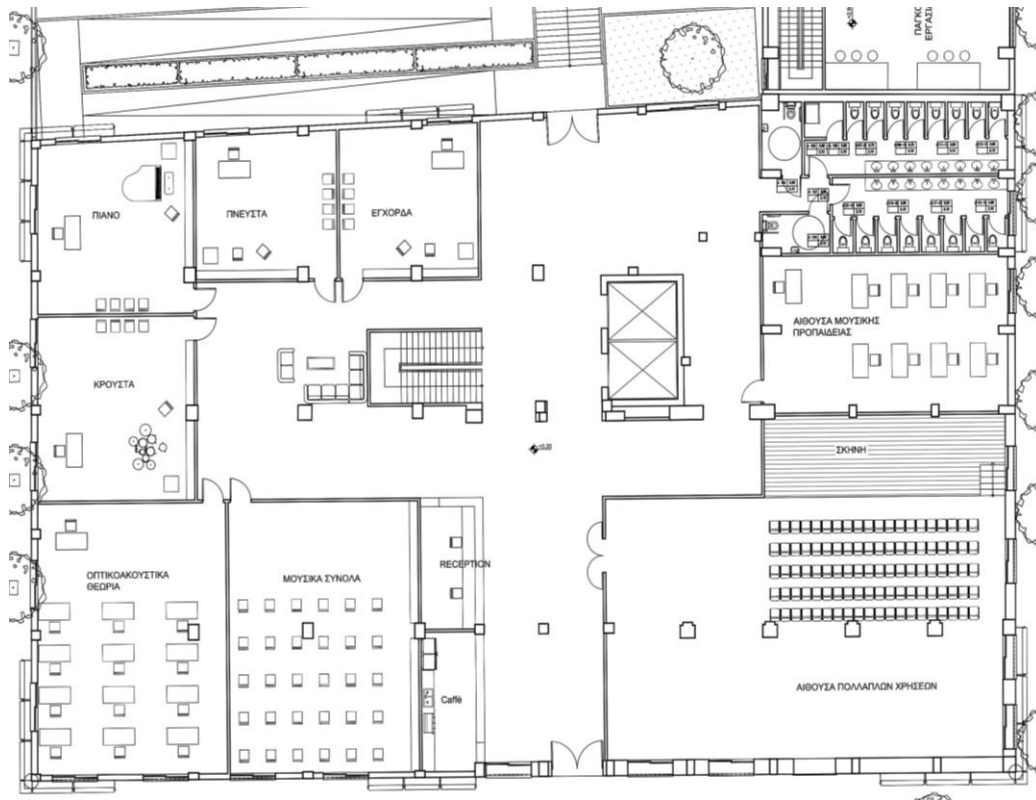
Το συγκρότημα αποτελείται από 3 κτίρια, τα οποία θα δούμε παρακάτω πιο αναλυτικά στην κτιριολογική περιγραφή τους. Η κεντρική είσοδος στο συγκρότημα γίνεται από την οδό Κωνσταντινουπόλεως. Από εκεί ξεκινάει ένας διάδρομος που οδηγεί σε όλες τις εισόδους των κτιρίων, αλλά και στον αίθριο χώρο που θα υπάρχει το πάρκο. Παράλληλα, από την οδό Βαλαωρίτου θα γίνεται η είσοδος σε υπόγειο χώρο στάθμευσης σκάλες και ανελκυστήρες που θα οδηγούν από το 3 υπόγειο στο χώρο του αιθρίου, αλλά και μια ακόμα είσοδος για το πάρκο.

#### ΚΤΙΡΙΟ Α

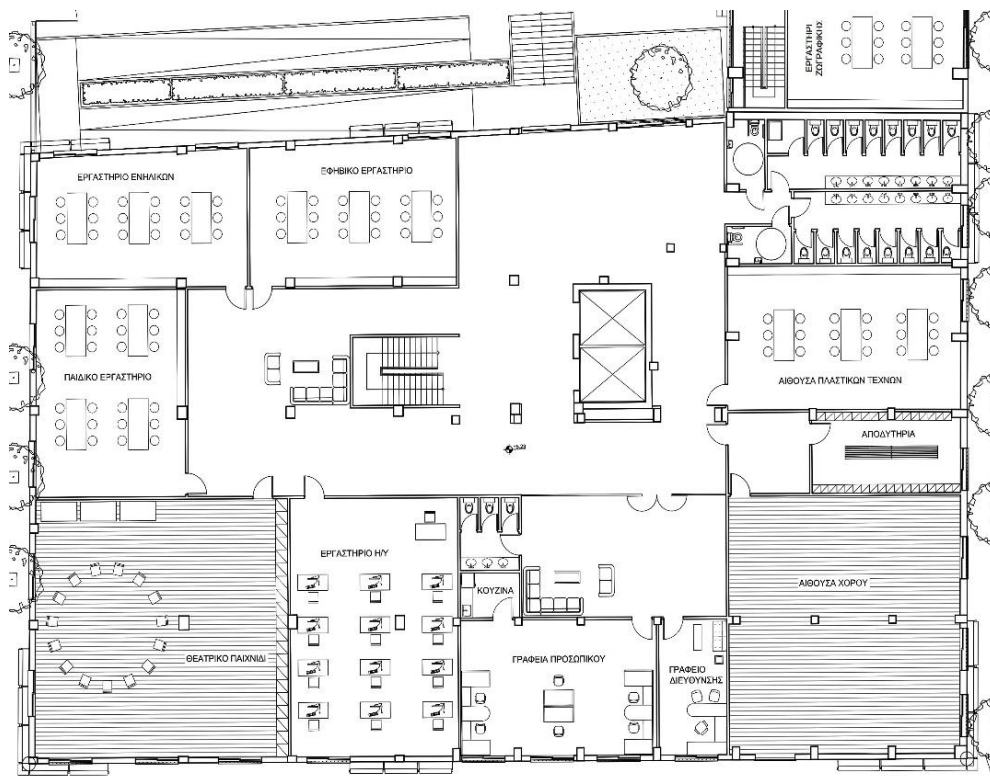
Οι λειτουργίες στο κτίριο Α διατάσσονται σχεδόν περιμετρικά του χώρου κίνησης, υπάρχει δηλαδή ένας πυρήνας που μοιράζει τους χώρους. Στο κέντρο του κτιρίου γίνεται η κατακόρυφη κίνηση, καθώς υπάρχει σκάλα και ανελκυστήρας εκεί.

Οι εισοδοί στο κτίριο γίνονται από τη νότια πλευρά του κτιρίου από την οδό Φιλαδέλφειας και από την βόρεια πλευρά εσωτερικά του αιθρίου, όπου λόγω της διαφοράς ύψους υπάρχει μία σκάλα και μια ράμπα που βοηθάει στην είσοδο. Η εσωτερική στάθμη δαπέδου από τον εξωτερικό χώρο είναι από τη βόρεια πλευρά και από τη νότια είναι 0,17μ..

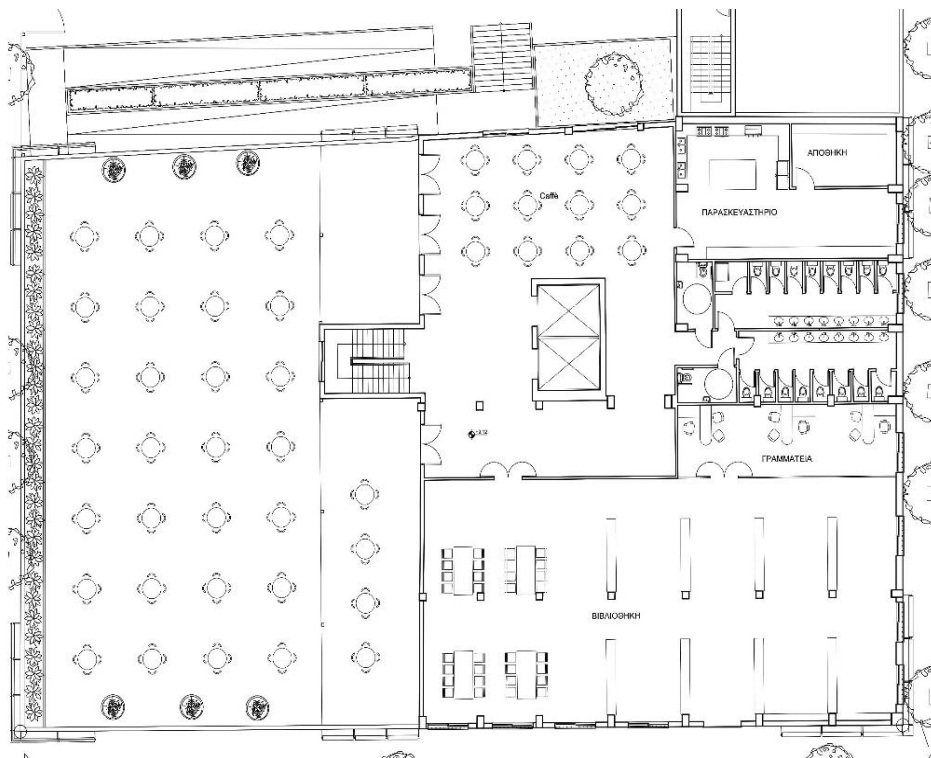




Εικόνα 103 Κτίριο Α Πρόταση Κάτοψης Ισογείου



Εικόνα 104 Κτίριο Α Πρόταση Κάτοψης Α' ορόφου

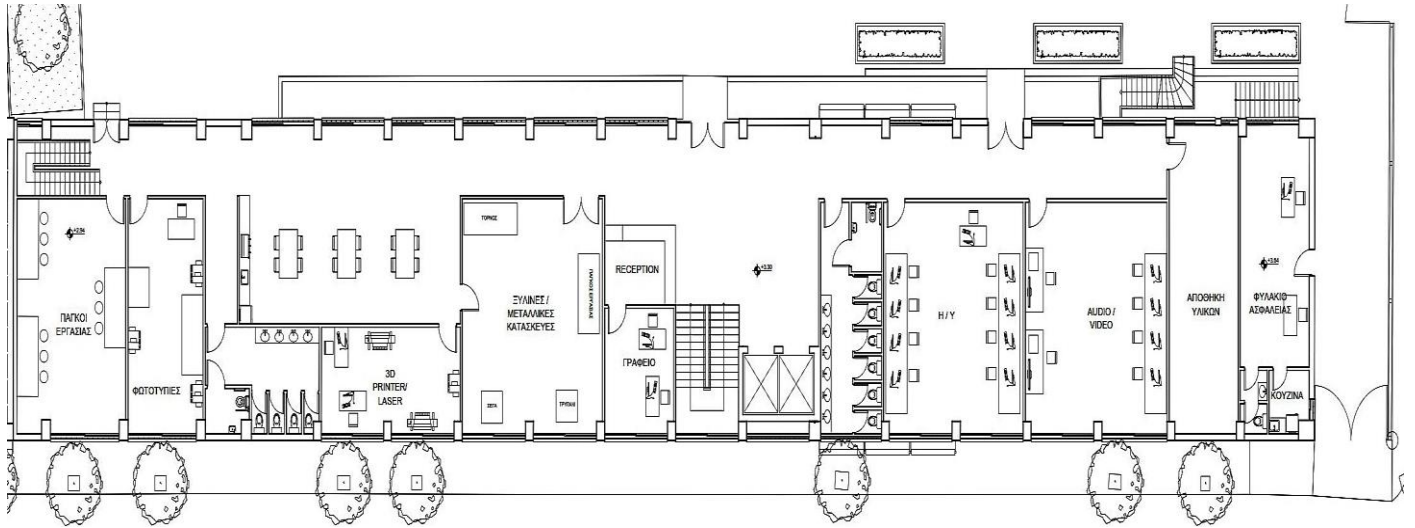


Εικόνα 105 Κτίριο Α Πρόταση Κάτοψης Β Ορόφου

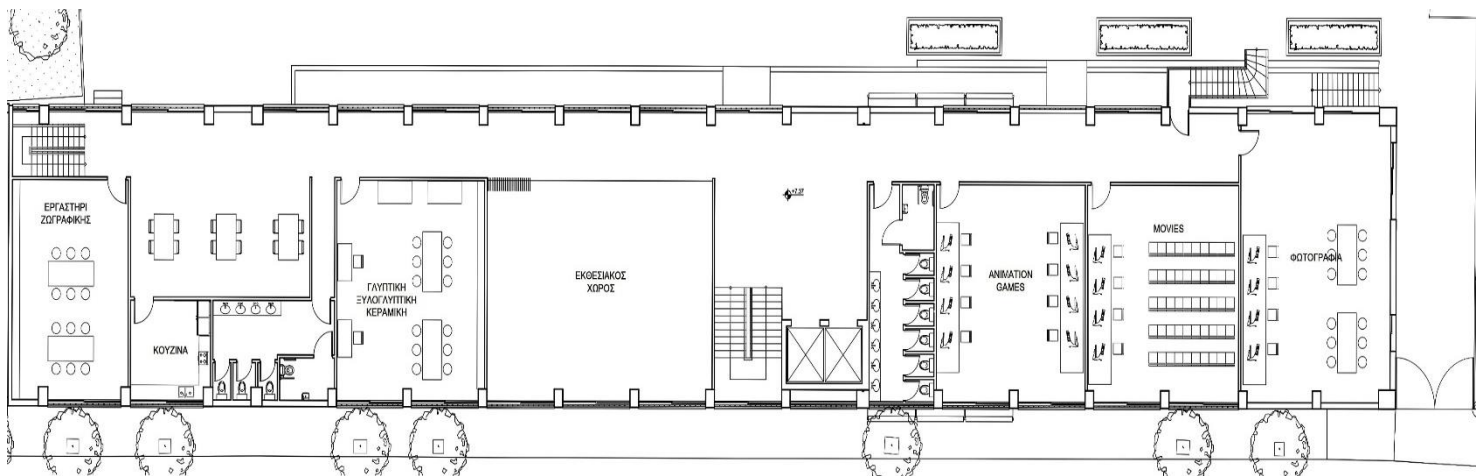
Όσον αφορά το υπόγειο, θα εγκατασταθεί μηχανολογικός εξοπλισμός που θα βοηθάει τη λειτουργία όλου του κτιρίου και χώροι αποθηκών. Στο ισόγειο, δίπλα από τη νότια είσοδο βρίσκονται οι πληροφορίες που βοηθούν στη λειτουργία εκδηλώσεων και στη βοήθεια απόκτησης πληροφοριών των πολιτών. Δίπλα από τις πληροφορίες (στο νοτιοδυτικότερο τμήμα) βρίσκονται οι χώροι υγιεινής. Οι αίθουσες που υπάρχουν εδώ αφορούν κυρίως τη μουσική. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν: αίθουσα μουσικής προπαιδείας, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, καφέ, ρεσεψιόν- πληροφορίες, αίθουσα μουσικών συνόλων, για οπτικοακουστική θεωρία, κρουστά, πιάνο, πνευστά έγχορδα. (η θέση τους ακολουθεί κυκλική πορεία, ξεκινάει από τους χώρους υγιεινής και φτάνει στην νότια κεντρική είσοδο). Στο κέντρο του κτιρίου φαίνεται να σχηματίζεται ένας σταυρός που επιτρέπει την είσοδο στους χώρους.

Στο 1<sup>ο</sup> όροφο, υπάρχουν εργαστήρια, γραφεία, αίθουσες για θέατρο και χορό ενώ οι χώροι υγιεινής βρίσκονται πάλι στο νοτιοδυτικότερο τμήμα. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν: μια αίθουσα πλαστικών τεχνών, μια αίθουσα χορού με αποδυτήρια, γραφεία προσωπικού με ιδιωτική κουζίνα και WC, εργαστήριο Η/Υ, θεατρικό παιχνίδι, παιδικό-εφηβικό εργαστήριο και εργαστήριο ανηλίκων.

Στο 2<sup>ο</sup> όροφο οι χώροι υγιεινής είναι μετατοπισμένοι λίγο πιο βόρεια από ότι ήταν στους άλλους ορόφους και στη θέση τους είναι μια καφετέρια για φαγητό, ποτό και καφέ. Επίσης υπάρχει ένας χώρος βιβλιοθήκης με γραμματεία για πληροφορίες που χρειάζονται για το χώρο. Τέλος, σε αυτό τον όροφο υπάρχει και το δώμα το οποίο θα παραμείνει ως έχει απλά θα παρέχει τη δυνατότητα επέκτασης της καφετέριας τους καλοκαιρινούς μήνες.



Εικόνα 106 Κτίριο Β Πρόταση Κάτοψης Ισογείου



Εικόνα 107 Κτίριο Β Πρόταση Κάτοψης Α' ορόφου

## ΚΤΙΡΙΟ Β

Οι λειτουργίες στο κτίριο Β διατάσσονται σε σειρά στο ανατολικό κομμάτι του κτιρίου και το ανατολικό το διατρέχει ένας διάδρομος από τον οποίο γίνεται η κίνηση στο χώρο. Η κατακόρυφη κίνηση γίνεται με κλίμακες και ανελκυστήρες στο κέντρο του κτιρίου (πάλι από την ανατολική πλευρά), από το νοτιότερο τμήμα του κτιρίου καθώς και μια ακόμα εξωτερική που θα είναι έξοδος κινδύνου.

Οι είσοδοι (2) στο κτίριο γίνονται από τη δυτική πλευρά, εσωτερικά του αιθρίου,. Η εσωτερική στάθμη δαπέδου από τον εξωτερικό χώρο είναι 0,07μ. στη μια και 0,52μ. στην άλλη.

Οι χώροι υγιεινής, βρίσκονται δίπλα από τον χώρο του κλιμακοστασίου και των ανελκυστήρων σε όλα τα επίπεδα.

Όσον αφορά το υπόγειο, θα υπάρχει μηχανολογικός εξοπλισμός που θα βοηθάει τη λειτουργία όλου του κτιρίου και χώροι αποθηκών.

Το ισόγειο περιλαμβάνει τους εξής χώρους: αίθουσα με πάγκους εργασίας, για φωτοτυπίες, 3d printer/ laser, ξύλινες/μεταλλικές κατασκευές, Η/Υ ,audio/video ,αποθήκη υλικών και ένα φυλάκιο ασφαλείας που θα εξυπηρετεί όλα τα κτίρια.

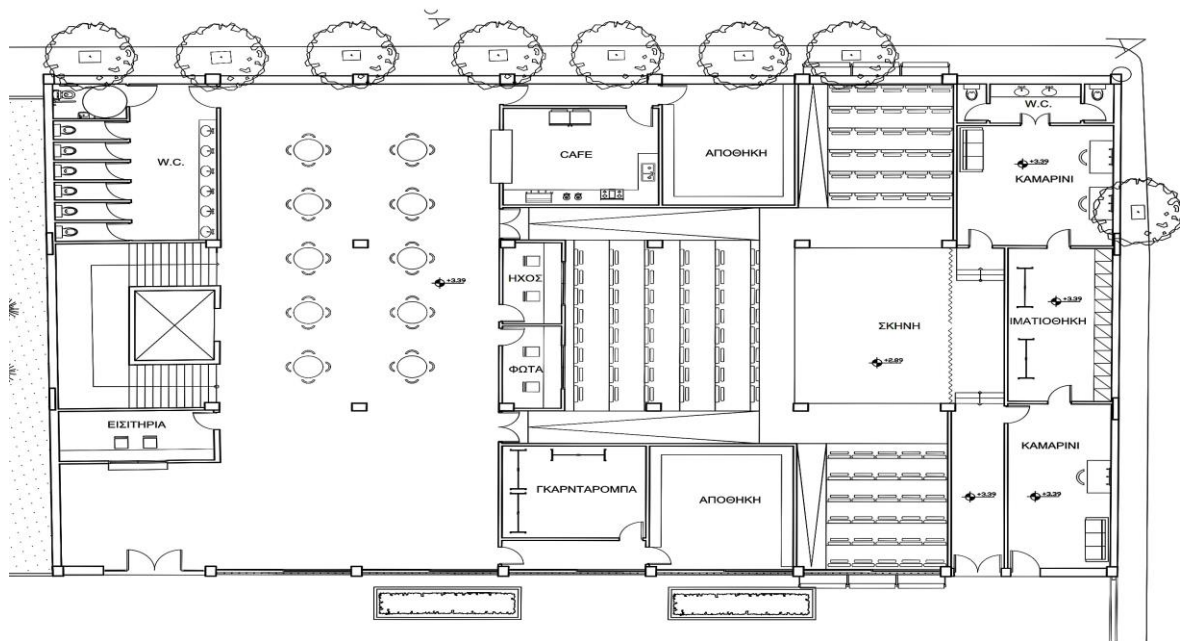
Ο 1<sup>ος</sup> όροφος περιλαμβάνει ένα εργαστήριο ζωγραφικής, αίθουσα γλυπτικής-ξυλογλυπτικής-κεραμικής, ένας εκθεσιακός χώρος, χώρος φωτογραφίας, animation/games και τέλος αίθουσα για ταινίες.

Τέλος, παρατηρούμε μια μικρή εσοχή των χώρων που δημιουργεί χώρους ξεκούρασης, συνάντησης και επικοινωνίας.

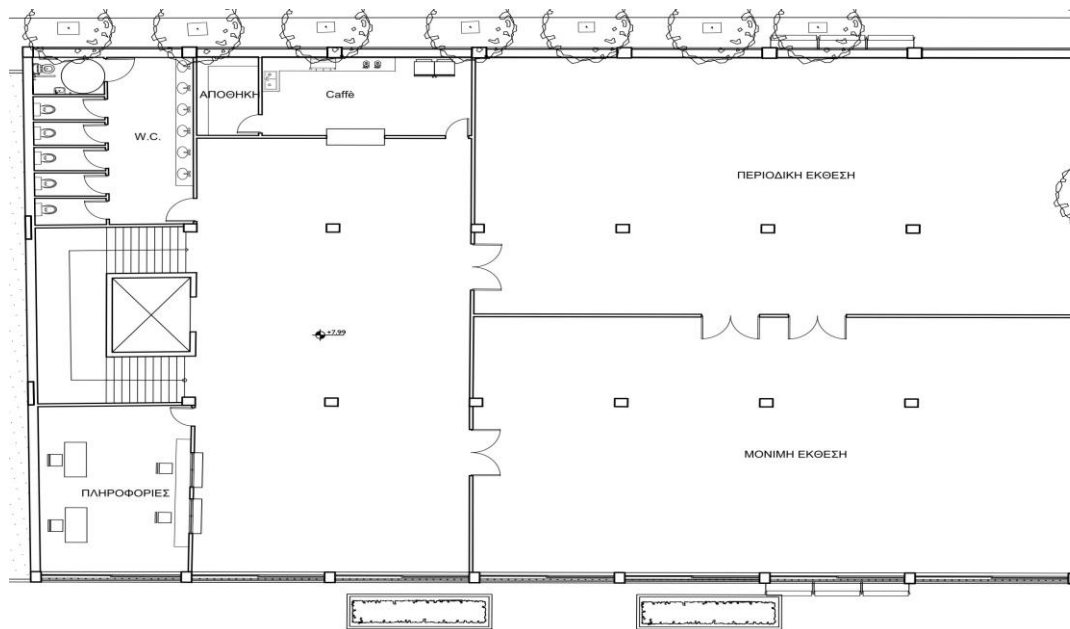
## ΚΤΙΡΙΟ Γ

Η κεντρική είσοδος στο χώρο αυτό, ισόγειο τμήμα κτιρίου Γ, γίνεται από το κεντρικό αίθριο στην νοτιοανατολική πλευρά του κτιρίου. Μπαίνοντας από την κεντρική είσοδο (ισόγειο) στο χώρο συναντάμε το εκδοτήριο των εισιτηρίων και ένα χώρο ξεκούρασης και αναμονής. Αριστερά του χώρου αυτού, είναι οι χώροι υγιεινής που τους συναντάμε και στον όροφο. Δεξιά του χώρου αυτού υπάρχουν δυο αποθήκες αμφίπλευρα του κτιρίου, ένα καφέ και μια γκαρνταρόμπα. Σε αυτό τον όροφο θα συναντήσουμε και το θέατρο το οποίο είναι σε στυλ black box και θα εξυπηρετεί παραστάσεις περίπου μέχρι 100 άτομα. Πίσω από το χώρο του θεάτρου υπάρχουν καμαρίνια, μια αποθήκη και μια τουαλέτα για τους ηθοποιούς.

Όσον αφορά τον όροφο, θα υπάρχει μια αποθήκη, ένας χώρος για περιοδικές εκθέσεις, για μόνιμες εκθέσεις και μια θυρίδα πληροφοριών για τις επερχόμενες εκθέσεις και εκδηλώσεων.



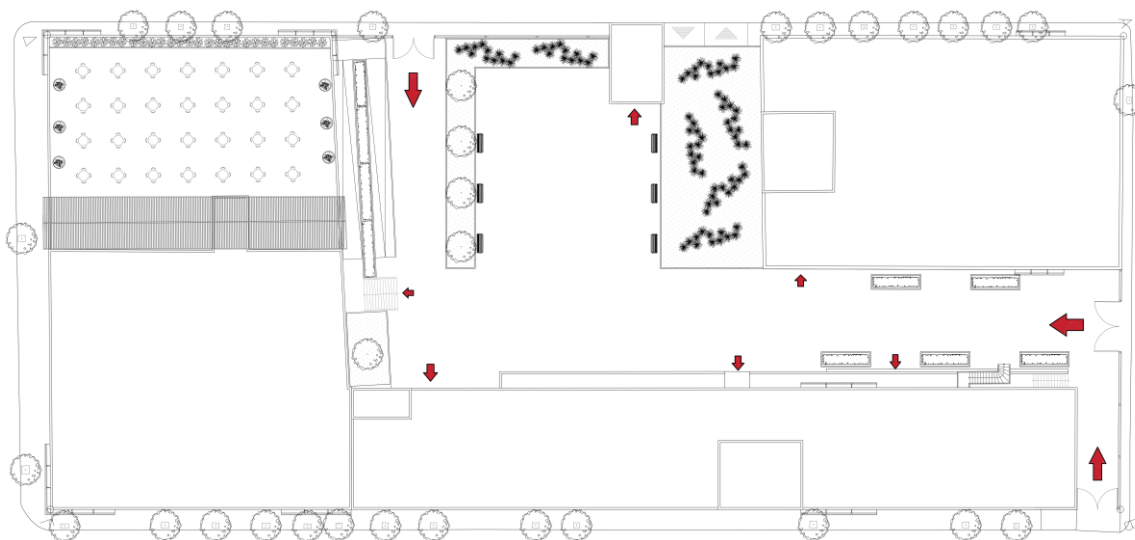
Εικόνα 108 Κτίριο Γ Πρόταση Κάτοψης Ισογείου



Εικόνα 109 Κτίριο Γ Πρόταση Κάτοψης Α' ορόφου

### 3.6 Μορφολογική περιγραφή

Στόχος της μελέτης είναι το συγκρότημα να διατηρήσει το βιομηχανικό του χαρακτήρα επανερμηνεύοντας τη θέση του στο αστικό τοπίο. Οι επεμβάσεις που προτείνονται περιορίζονται κυρίως στο εσωτερικό των κτιρίων. Με τον τρόπο αυτό θα διατηρηθούν τα μορφολογικά στοιχεία των όψεων, θα βελτιωθούν και θα αναδειχθούν. Η επιλογή της κεντρικής εισόδου από την Οδό Κωνσταντινούπολεως έχει παραμείνει ίδια με παλαιότερα, αφού βρίσκεται στον κεντρικότερο δρόμο και δίνει τη δυνατότητα στον επισκέπτη να δει ξεκάθαρα τους όγκους των κτιρίων, καθώς αναπτύσσονται κλιμακωτά (από τον ψηλότερο όγκο στον χαμηλότερο). Υπάρχει και μια δεύτερη είσοδος, από την οδό Βαλαωρίτου, από την οποία εισέρχονται τα αυτοκίνητα στην υπόγεια στάθμευση.



Εικόνα 110 Κεντρικοί εισοδοι και εισοδοι στα κτίρια του προαύλιου χώρου

Οι κεντρικοί εισοδοι στα κτίρια δεν δημιουργήθηκαν εκ νέου, προτιμήθηκε να χρησιμοποιηθούν αυτές που υπήρχαν παλαιότερα καθώς θεωρήσαμε ότι βρίσκονταν στα κεντρικότερα σημεία. Η κίνηση λοιπόν στο χώρο γίνεται από την είσοδο επί της Κωνσταντινούπολεως υπάρχει ένας διάδρομος  $3,91 * 23,75$  και μετά ένας δεύτερος περίπου  $10 * 77$  μέτρα που διατρέχει όλο τον χώρο του

αιθρίου. Στον χώρο του αίθριου, αναδεικνύεται η φύτευση, προβάλλεται η άνετη μετακίνηση των ατόμων με κινητικά προβλήματα, υπάρχει άμεση οπτική επαφή με όλα τα κτίρια και τέλος ο χώρος του αιθρίου δίνει τη δυνατότητα, διαφόρων εξωτερικών δραστηριοτήτων. (συναυλίες, εκθέσεις εξωτερικού χώρου, ομιλίες)

Λαμβάνοντας υπόψη τις υπάρχουσες συνθήκες του κτιρίου και του χώρου οδηγηθήκαμε στο σχεδιασμό οριζόντιων σταθερών εξωτερικών περσίδων για να διανοιχθούν από κάτω ανοίγματα (χωρίς να μπερδεύει το μάτι του θεατή το παλιό και το νέο), χωρίς αυτό να υποκύπτει στη μίμηση, μέσω μιας προσαρμογής ή απόκρυψης του καινούργιου. Τα υλικά που προτείνουμε, όπως το αλουμίνιο και το σκυρόδεμα συμπεριφέρονται με τρόπο που επιτρέπει τη μελλοντική τους αλλοίωση. Έτσι επιτυγχάνουν την ίδια ποιοτική πληρότητα και αισθητική ομοιογένεια με την παλιά βιομηχανία και το αστικό τοπίο.

### 3.6.1 Οργάνωση εργοταξίου

- Ο χώρος εργασίας και εναποθήκευσης των υλικών θα πρέπει να περιφράσσεται έτσι ώστε να ελέγχεται η είσοδος στο χώρο αυτό (Κτιριοδομικός Κανονισμός άρθρο 5 σε συνδυασμό με το Π.Δ. 305/96 , παρ. IV, μέρος Α παρ. 18 ). Επίσης θα πρέπει να τοποθετείται η κατάλληλη σήμανση, όπως φαίνεται στις παρακάτω πινακίδες ( Π.Δ.105 / 95 ).

- ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: Οι εκτελούντες το έργο ( Εργολάβος ολοκλήρου του έργου ή Υπεργολάβος τμήματος του έργου ή Κύριος του έργου ) θα πρέπει να παρέχουν τα απαιτούμενα κατά περίπτωση ατομικά μμέσα προστασίας, τα οποία πρέπει να είναι πιστοποιημένα κατά CE (Π.Δ. 396/94, άρθρο 9).

- Οι εργαζόμενοι με τη σειρά τους θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα μμέσα ατομικής προστασίας, εφαρμόζοντας τα στις ανατομικές τους αναλογίες (Π.Δ. 1073 /81 , άρθρο 102 ).

- Κράνη προστασίας της κεφαλής φορούν όλοι οι εργαζόμενοι, ανεξάρτητα από τη δουλειά που κάνουν (Π.Δ. 1073/81 , άρθρο 103 ).

- Απαγορεύονται οι σαγιονάρες, τα τακούνια, τα πέδιλα και γενικά τα ακατάλληλα υποδήματα. Τα υποδήματα πρέπει να είναι τύπου μμποτίνι με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για προστασία από την πτώση βαρειών αντικειμένων (Π.Δ. 1073/81 , άρθρο 106 ).

- Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας, όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προφύλαξης από την πτώση ( Π.Δ. 1073 / 81, άρθρο 107 ).

- Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται προσωπίδες ή γάντια σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια αντίστοιχα ( Π.Δ. 1073/81, άρθρα 104 και 105 ).

- Όλα τα χρησιμοποιούμενα ατομικά μέσα προστασίας πρέπει να είναι τα απολύτως κατάλληλα για την αποφυγή του συγκεκριμένου κάθε φορά κινδύνου. Επίσης πρέπει να

συντηρούνται, να καθαρίζονται και να αποθηκεύονται με ιδιαίτερη φροντίδα ( Π.Δ. 1073/81, άρθρο 102 ).

- Απαγορεύονται οι ζώνες, οι γραβάτες, τα μαντήλια λαιμού και γενικά ρούχα που προεξέχουν, καθώς και τα δακτυλίδια, οι αλυσίδες, οι ταυτότητες κλπ. διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού, όταν κάτι από τα παραπάνω κάπου “ πιαστεί ” (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 108 ).

- Στο χώρο του εργοταξίου πρέπει να υπάρχει φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, το οποίο θα πρέπει να είναι τοποθετημένο σε εύκολα προσιτό σημείο και να επιβλέπεται με μέριμνα του εργοδότη, ώστε να παρέχει επαρκείς ποσότητες φαρμακευτικών ειδών (Π.Δ. 1073/81, άρθρο 110)

Σύνταξη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ ).

Το ΣΑΥ +ΦΑΥ λαμβάνουν χώρα για τα ιδιωτικά έργα κατά την έκδοση της οικοδομικής αδειας, μια και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των δικαιολογητικών που υποβάλλονται σύμφωνα με τις κείμενες πολεοδομικές διατάξεις, ενώ για τα δημόσια έργα και εφ’ όσον δεν απαιτείται έκδοση οικοδομικής άδειας κατά την εκπόνηση της τεχνικής μελέτης που υποβάλλεται για έγκριση , αποτελώντας αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

- Κατά την εκτέλεση του έργου το Σχέδιο και ο Φάκελος Ασφαλείας θα πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του εργολάβου ολοκλήρου του έργου και εάν δεν υπάρχει του κυρίου του έργου και να είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών (Π.Δ.305/96 άρθρο 310).

- Πριν την έναρξη των εργασιών ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αναπροσαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, ενώ Μετά το πέρας των εργασιών στην αναπροσαρμογή του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (Π.Δ. 305/96, άρθρο 3).

- Στις γενικές υποχρεώσεις των εργοδοτών, εκτός από τη λήψη των αναγκαίων μέτρων για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων και την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων , είναι η ενημέρωση και η κατάρτιση των εργαζομένων σε σχετικά θέματα (Π.Δ. 305/96, άρθρο 8 σε συνδυασμό με το Π.Δ. 17/96, άρθρο 7).

- Σε περίπτωση ατυχήματος, οι κατά το νόμο εργοδότες και οι εκπρόσωποι τους θα πρέπει να αναγγέλουν το 11 περιστατικό (ατύχημα), εντός 24 ωρών στην αρμόδια έδρα του ΚΕ.Π.Ε.Κ. ή τα περιφερειακά τμήματα Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης και στους νομούς που δεν υπάρχουν αντίστοιχα τμήματα στην έδρα του ΚΕ.Π.Ε.Κ.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> <http://www.arcmeletitiki.gr/>



## 4. Δομική αποκατάσταση

### 4.1 Κατασκευαστική περιγραφή πρότασης

#### 4.1.1 Φέρων οργανισμός

Σε περίπτωση που η μελέτη στατικής επάρκειας του υφιστάμενου κτίσματος αναδείξει δομικές ανεπάρκειες που αφορούν, είτε μεμονωμένα δομικά μέλη είτε το σύνολο του κτίσματος και ειδικότερα τη συμπεριφορά του σε δυναμική καταπόνηση, εκπονείται η απαιτούμενη μελέτη δομικών ενισχύσεων.

Κατακόρυφα στοιχεία φέροντα οργανισμού

Εφόσον η μελέτη μας δείξει ότι δεν χρειάζεται ενίσχυση θα γίνει επικάλυψη των κατακόρυφων στοιχείων με επίχρισμα για να καλυφθούν τυχόν φθορές και μετά θα βαφτούν.

Οριζόντια στοιχεία φέροντα οργανισμού

Εφόσον η μελέτη μας δείξει ότι δεν χρειάζεται ενίσχυση λόγω της επανάχρησης, τα οριζόντια φέροντα στοιχεία θα παραμείνουν ως έχουν.

Συμπληρωματικά να αναφέρουμε ότι στο κτίριο Γ η νέα χρήση είναι θέατρο και μας επιβάλλει την ύπαρξη κλίσης στο πάτωμα. Οπότε αφαιρούμε την πλάκα και με μέθοδο αδιατάρακτης κοπής η οποία δεν επηρεάζει τον φέροντα οργανισμό στο κομμάτι του θεάτρου και δημιουργούμε νέα πλάκα με την κλίση που χρειαζόμαστε. (επιθυμητή κλίση γύρω στο 6,7%)

Στον υπάρχοντα φέροντα οργανισμό χρειάζεται να γίνει πλήρωση των τεχνητών οπών που υπάρχουν στις πλάκες και για να πραγματοποιηθεί αυτό θα χρησιμοποιήσουμε οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους ίδιου με την υπάρχουσα πλάκα. Πιο αναλυτικά, θα ανοίξουμε οπές περιμετρικά του ανοίγματος στην υπάρχουσα πλάκα ανά 0,10 μ. και με βάθος 0,20 μ. στο πάνω και στο κάτω μέρος της πλάκας. Θα τοποθετήσουμε στα σημεία αυτά βλήτρα με κατάλληλη ρητίνη, ώστε να συνδεθεί σωστά παλαιό και νέο σκυρόδεμα για να κατανεμηθούν ομοιόμορφα τα φορτία. Ο οπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι Φ10/10 στις δύο κατευθύνσεις στο κάτω μέρος της πλάκας και Φ8/10 στο πάνω μέρος.

#### 4.1.2 Ανοίγματα

Για της λειτουργικές ανάγκες της επαναλειτουργίας του πολιτιστικού κέντρου θα γίνει διάνοιξη ανοιγμάτων στην εξωτερική τοιχοποιία. Θα κατασκευαστεί σενάζ από χυτό οπλισμένο σκυρόδεμα και τοποθετείται θερμομονωτικό υλικό. Με αυτό τον τρόπο

επιτυγχάνουμε την αποφυγή θερμογεφυρών στην τοιχοποιία και την απόλυτη θερμομόνωση της κατασκευής.

#### 4.1.3 Κουφώματα

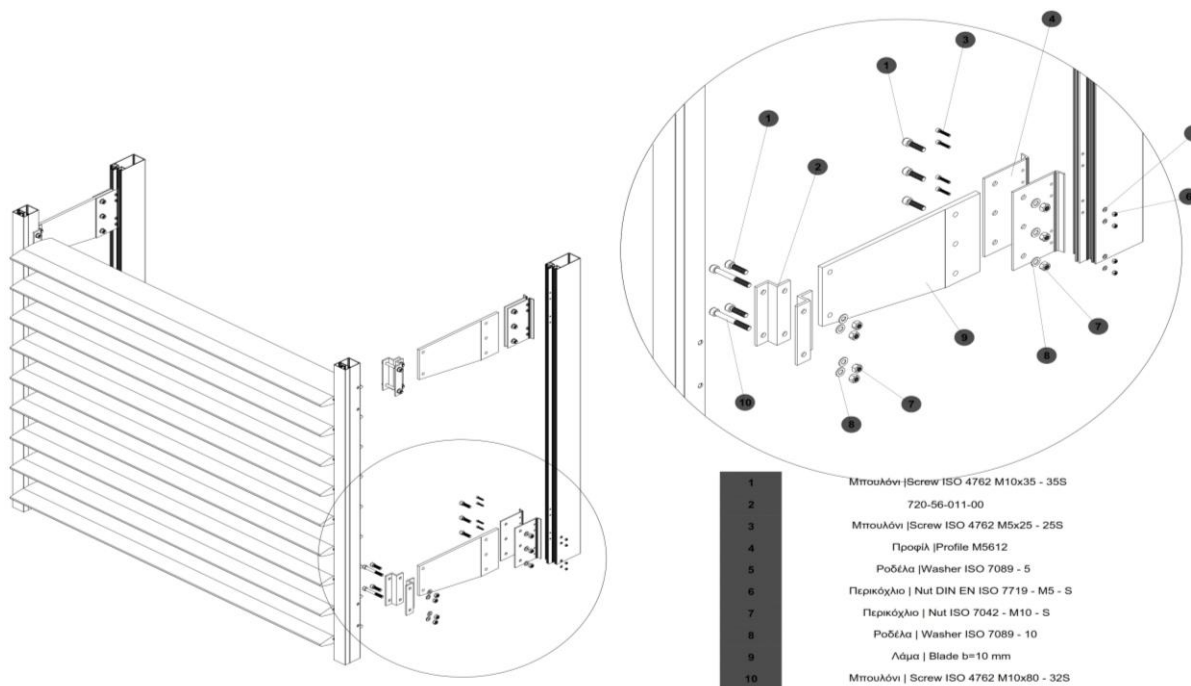
Τα εξωτερικά κουφώματα θα καθαιρεθούν και θα τοποθετηθούν κουφώματα αλουμινίου με διπλό υαλοπίνακα και θερμοδιακοπή. Προκειμένου να μην αλλάξει η μορφή τους, θα τοποθετηθούν μεταλλικά κιγκλιδώματα με τη μορφή των παλαιότερων κουφωμάτων.

#### 4.1.4 Προσθήκη περσίδων

Προτείνουμε να τοποθετηθούν εξωτερικές σταθερές περσίδες αλουμινίου σε χρώμα ξύλου έτσι ώστε να καλυφθούν τα ανοίγματα που διανοίχτηκαν. Οι διαστάσεις τους είναι 0,215μ.\* 0,035μ.

#### 4.1.5 Εσωτερικά διαχωριστικά στοιχεία

Τα διαχωριστικά στοιχεία θα γίνουν περίπου 0,12μ. και το υλικό κατασκευής του θα είναι οπτοπλινθοδομή.



Εικόνα 111 Σχεδιαστική λεπτομέρεια περσίδες

#### 4.1.6 Κλίμακες

Οι κλίμακες που χρησιμοποιούνται είναι σχήματος 'Π'. Στο κτίριο Γ και από τις θέσεις στάθμευσης στο αίθριο οι σκάλες που χρησιμοποιούνται είναι σχήματος 'Π' που βρίσκονται περιμετρικά του ανελκυστήρα. Η μόνη σκάλα που είναι διαφορετική από τις υπόλοιπες είναι η σκάλα που βρίσκεται εξωτερικά του κτιρίου Β που χρησιμοποιείται ως έξοδος κινδύνου, η οποία είναι σχήματος 'Γ'.

#### 4.1.7 Ανελκυστήρες

Όπως προαναφέραμε οι κλίμακες στο κτίριο Γ και εκείνες που οδηγούν από τις θέσεις στάθμευσης στο αίθριο είναι σχήματος 'Π' και βρίσκονται περιμετρικά ανελκυστήρων. Στα υπόλοιπα κτίρια οι ανελκυστήρες βρίσκονται δίπλα στα κλιμακοστάσια σε κεντρικά σημεία παρέχοντας εύκολη και γρήγορη πρόσβαση.



Εικόνα 212 Κατόψεις πρότασης (Η γαλάζια διαγράμμιση απεικονίζει τις κλίμακες και η ροζ τους ανελκυστήρες)

#### 4.1.8 Τελικές επιφάνειες

##### 4.1.8.1 Δάπεδα- Οροφές

Προτείνουμε να αφαιρεθεί το μωσαϊκό σε όσα κτίρια υπάρχει και θα αντικατασταθεί με κεραμικά πλακίδια. Πριν την τοποθέτηση των πλακιδίων, οι χώροι γεμίζονται με ελαφρομπετόν ή ελαφροσκυρόδεμα και επιστρώνονται με τσιμεντοκονία για να επιτευχθεί μόνωση και επιπεδότητα του δαπέδου. Η τοποθέτηση των πλακιδίων θα γίνει σε ορθογώνια διάταξη. Στο αίθουσα χορού θα χρησιμοποιηθεί ξύλινο πάτωμα και στην αίθουσα του θεάτρου θα γίνει κάλυψη του δαπέδου με μοκέτα.

Για τις οροφές προτείνεται να γίνουν ψευδοροφές ορυκτών ινών καθώς συνδυάζουν ελαφρά βάρη, πυροπροστασία, ηχοαπορρόφηση και αισθητική. Καθαρίζονται εύκολα και μπορούν εάν και εφόσον χρειασθεί να αποσυναρμολογηθούν για την επισκευή των εγκαταστάσεων που βρίσκονται στο διάκενο.

##### 4.1.8.2 Επιχρίσματα

Προτείνεται να γίνει τοπική κάλυψη του εμφανούς οπλισμού με τσιμεντοειδές επισκευαστικό κονίαμα (EMACO) και ύστερα το επίχρισμα θα χρωματιστεί.

##### 4.1.8.3 Χρωματισμοί

Προτείνεται η εφαρμογή νέων χρωματισμών (υδρόχρωμα) στις αποχρώσεις των παλαιότερων- «αυθεντικών» χρωματισμών. Οι συγκεκριμένοι χρωματισμοί επιλέχθηκαν για να συνδυάζονται καλύτερα τα περιφερειακά υλικά της κατασκευής όπως είναι το ξύλο, το γυαλί και το μέταλλο.

#### 4.1.9 Εγκαταστάσεις

##### 4.1.9.1 Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

Θα γίνει σύνδεση του κτιρίου με το δημόσιο δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος με νέες εγκαταστάσεις, σύμφωνα με τις τελευταίες προδιαγραφές ασφαλείας.

##### 4.1.9.2 Φωτισμός

Προτείνεται η χρήση καναλιών κατάλληλα διαμορφωμένων που θα διατρέχουν εσωτερικά το κτίριο και η στερέωσή τους θα γίνει εσωτερικά της ψευδοροφή.

##### 4.1.9.3 Αποχέτευση

Το δίκτυο ύδρευσης – αποχέτευσης θα αντικατασταθεί εξολοκλήρου, καθώς οι σωληνώσεις έχουν οξειδωθεί.

##### 4.1.9.5 Θέρμανση- Ψύξη

Προτείνεται εγκατάσταση κλιματισμού – αερισμού μέσω ενός δικτύου που θα τρέχει εσωτερικά το κτίριο ενδοδαπέδια. Θα γίνει μελέτη από μηχανολόγο για τη δημιουργία εξαερισμών. Η κεντρική μονάδα θα βρίσκεται σε ειδικά διαμορφωμένο υπόγειο χώρο του συγκροτήματος.

## Βιβλιογραφία

1. «ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ, municipality of Keratsini: a Greek- English edition of the city's history», Δημήτρης Λουκάς, Μαργαρίτα Κλάδια, Δημήτρης Μπελέζος, εκδόσεις Αλέξανδρος, Αθήνα 2004
2. «Κερατσίνι, 1934-2004 Στιγμές στην ιστορία του Δήμου μας», Δήμος Κερατσινίου, Κερατσίνι 2004
3. « Αρχιτεκτονικά θέματα», Δεμίρη 25/1991
4. Δ. ΖΗΒΑΣ « Τα μνημεία και η πόλη» , εκδόσεις Libro, 1997

## Διαδικτυακές πηγές

1. <http://keratsini-drapetsona.gr/index.php/el/our-town-gr/keratsini-drapetsona-history-gr>
2. <http://kachramanoglou.gr/el/company/>
3. <http://mlp-blo-g-spot.blogspot.gr/2012/09/Kaxramanoglou.html>
4. <http://www.rizospastis.gr/story.do?id=2007919>
5. <http://smartbuilding.gr/%cf%80%cf%8e%cf%82-%cf%87%cf%84%ce%af%ce%b6%ce%b5%cf%84%ce%b1%ce%b9-%ce%ad%ce%bd%ce%b1-%cf%83%cf%80%ce%af%cf%84%ce%b9/%ce%b5%cf%80%ce%b9%cf%87%cf%81%ce%af%cf%83%ce%bc%ce%b1%cf%84%ce%b1>
6. [http://themelia.weebly.com/uploads/1/4/1/5/1415681/03-epifaneiakes\\_themeliwseis.pdf](http://themelia.weebly.com/uploads/1/4/1/5/1415681/03-epifaneiakes_themeliwseis.pdf)
7. [http://e-oikodomos.blogspot.gr/2011/05/blog-post\\_18.html](http://e-oikodomos.blogspot.gr/2011/05/blog-post_18.html)
8. <http://mariapsarrou.blogspot.gr/2009/09/blog-post.html>
9. <http://keratsinilibrary.blogspot.gr/p/o.html>
10. <http://www.neotexrodos.gr/wp-content/uploads/2013/09/apokatastaseis.pdf>
11. <http://i-project.gr/services/interior-space-constructions/ceilings-systems/>
12. <http://www.arcmeletitiki.gr/>
13. <http://www.et.gr/index.php/2013-01-28-14-06-23/2013-01-29-08-13-13>
14. <http://www.oasp.gr/node/92>
15. <http://gis.ktimanet.gr/wms/ktbasemap/default.aspx>

## ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

Εικόνα 1 Εργοστάσιο Καχραμάνογλου 1960 (Πηγή: Λουκάς, Κλάδια, Μπελέζος, 2004)

Εικόνα 2 Οικογένεια Καχραμάνογλου το 1900 (Πηγή: Λουκάς, Κλάδια, Μπελέζος, 2004)

Εικόνα 3 Οι εγκαταστάσεις των υφαντουργείων το 1949 (Πηγή: Λουκάς, Κλάδια, Μπελέζος, 2004)

Εικόνα 4 Φωτογραφία πρόσοψης εργοστασίου Καχραμάνογλου (Πηγή: Λουκάς, Κλάδια, Μπελέζος, 2004)

Εικόνα 5 (Πηγή: Δεμίρη, 1991)

Εικόνα 6 (Πηγή: Δεμίρη, 1991)

Εικόνα 7 (Πηγή: Δεμίρη, 1991)

Εικόνα 8 Χάρτης της περιοχής του Κερατσινίου (<https://www.google.gr/maps>)

Εικόνα 9 Τοπογραφικό διάγραμμα του 1969

Εικόνα 10 Τοπογραφικό διάγραμμα 1973

Εικόνα 11 2ο τοπογραφικό διάγραμμα 1973

Εικόνα 12 Τοπογραφικό διάγραμμα 199113

Εικόνα 13 Τοπογραφικό διάγραμμα 2015

Εικόνα 14 Διαφημίσεις της εποχής

Εικόνα 15 Νότια όψη

Εικόνα 16 Ανατολική όψη

Εικόνα 17 Δυτική όψη

Εικόνα 18 Βόρεια όψη

Εικόνα 19 Δυτική όψη

Εικόνα 20 Βόρεια όψη

Εικόνα 21 Ανατολική όψη  
Εικόνα 22 Νοτιοανατολική όψη  
Εικόνα 23 Βορειοδυτική όψη  
Εικόνα 24 Νοτιοδυτική όψη  
Εικόνα 25 Δυτική όψη  
Εικόνα 26 Ανατολική όψη  
Εικόνα 27 Χώρος αιθρίου

### ΚΤΙΡΙΟ Α

Εικόνα 28 Κτίριο Α 2ος όροφος  
Εικόνα 29 Κτίριο Α 1ος όροφος  
Εικόνα 30 Κτίριο Α 1ος όροφος  
Εικόνα 31 Κτίριο Α 1ος όροφος  
Εικόνα 32 Κτίριο Α 1ος όροφος  
Εικόνα 33 Κτίριο Α Ισόγειο  
Εικόνα 34 Κτίριο Α Ισόγειο  
Εικόνα 35 Κτίριο Α 1ος όροφος  
Εικόνα 36 Κτίριο Α 1ος όροφος  
Εικόνα 37 Κτίριο Α Ισόγειο  
Εικόνα 38 Κτίριο Α Ισόγειο  
Εικόνα 39 Κτίριο Α Κλίμακα από 1ο όροφο σε 2ο  
Εικόνα 40 Κτίριο Α Ισόγειο  
Εικόνα 41 Κτίριο Α Ισόγειο (χώροι υγιεινής)  
Εικόνα 42 Κτίριο Α 1ος όροφος (χώρος γραφείων)  
Εικόνα 43 Κτίριο Α 1ος όροφος (χώρος γραφείων)  
Εικόνα 44 Κτίριο Α 1ος όροφος τουαλέτες γυναικών  
Εικόνα 45 Κτίριο Α Ισόγειο τουαλέτες ανδρών



Εικόνα 46 Κτίριο Α Δώμα

Εικόνα 47 Κτίριο Α Ημιόροφος

Εικόνα 46 Κτίριο Α Δώμα

Εικόνα 47 Κτίριο Α Ημιόροφος

## ΚΤΙΡΙΟ Β

Εικόνα 48 Κτίριο Β Ισόγειο

Εικόνα 49 Κτίριο Β Υπόγειο

Εικόνα 50 Κτίριο Β Υπόγειο

Εικόνα 51 Κτίριο Β Όροφος Α΄

Εικόνα 52 Κτίριο Β Ισόγειο

Εικόνα 53 Κτίριο Β Όροφος Α΄

Εικόνα 54 Κτίριο Β Όροφος Α΄

Εικόνα 55 Κτίριο Β Υπόγειο

Εικόνα 56 Κτίριο Β Κλίμακα Α΄ ορόφου

Εικόνα 57 Κτίριο Β Κλίμακα Ισογείου

Εικόνα 58 Κτίριο Β Ισόγειο χώρος σωματείου

Εικόνα 59 Κτίριο Β Ισόγειο

Εικόνα 60 Κτίριο Β χώρος φύλακα

Εικόνα 61 Κτίριο Β Ισόγειο

Εικόνα 62 Κτίριο Β Όροφος Α

Εικόνα 63 Κτίριο Β Όροφος Α΄

Εικόνα 64 Κτίριο Β Όροφος Α΄

Εικόνα 65 Κτίριο Β Δώμα

Εικόνα 66 Κτίριο Β Υπόγειο Β

Εικόνα 67 Κτίριο Β Όροφος Α΄ WC

Εικόνα 68 Κτίριο Β Όροφος Α΄ WC

Εικόνα 69 Κτίριο Β Δώμα

### ΚΤΙΡΙΟ Γ

Εικόνα 70 Κτίριο Γ Ισόγειο χώρος γραφείων

Εικόνα 71 Κτίριο Γ Όροφος Β

Εικόνα 73 Κτίριο Γ Όροφος Α΄

Εικόνα 74 Κτίριο Γ Όροφος Α΄

Εικόνα 75 Κτίριο Γ Όροφος Α΄

Εικόνα 76 Κτίριο Γ Ισόγειο

Εικόνα 75 Κτίριο Γ Ισόγειο χώρος γραφείων

Εικόνα 76 Κτίριο Γ Ισόγειο χώρος γραφείων

Εικόνα 77 Κτίριο Γ Όροφος Α΄ γραφεία- αποδυτήρια

Εικόνα 78 Κτίριο Γ Όροφος Α΄ αποδυτήρια

Εικόνα 79 Κτίριο Γ Ισόγειο WC

Εικόνα 80 Κτίριο Γ Ισόγειο WC

Εικόνα 81 Κτίριο Γ Όροφος Α΄ Αποδυτήρια

### ΚΤΙΡΙΟ Ε

Εικόνα 82 Κτίριο Ε Όροφος Α΄

Εικόνα 83 Κτίριο Ε Όροφος Β΄

Εικόνα 84 Κτίριο Ε Όροφος Α΄

Εικόνα 85 Κτίριο Ε Ισόγειο

Εικόνα 86 Κτίριο Ε Όροφος Β

Εικόνα 87 Κτίριο Ε Ισόγειο

Εικόνα 88 Κτίριο Ε Όροφος Β

Εικόνα 89 Κτίριο Ε Όροφος Β

Εικόνα 90 Κτίριο Ε Όροφος Α

Εικόνα 91 Κτίριο Ε Ισόγειο  
Εικόνα 92 Κτίριο Ε Όροφος Α  
Εικόνα 93 Κτίριο Ε Όροφος Β  
Εικόνα 94 Κτίριο Ε Όροφος Β  
Εικόνα 95 Κτίριο Ε Όροφος Β  
Εικόνα 96 Κτίριο Ε Όροφος Β  
Εικόνα 97 Κτίριο Ε Όροφος Α

### ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ- ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ

Εικόνα 98 Τρισδιάστατη απεικόνιση πρότασης  
Εικόνα 99 Πολιτιστικό κέντρο Μελίνας Μερκούρη, χώρος media lab  
Εικόνα 100 Πολιτιστικό κέντρο Μελίνας Μερκούρη, χώρος media lab  
Εικόνα 101 Πολιτιστικό κέντρο Μελίνας Μερκούρη, χώρος αναγνωστηρίου βιβλιοθήκης  
  
Εικόνα 102 Πολιτιστικό κέντρο Μελίνας Μερκούρη, χώρος βιβλιοθήκης  
Εικόνα 103 Κτίριο Α Πρόταση Κάτοψης Ισογείου  
Εικόνα 104 Κτίριο Α Πρόταση Κάτοψης Α' ορόφου  
Εικόνα 105 Κτίριο Α Πρόταση Κάτοψης Β' ορόφου  
Εικόνα 106 Κτίριο Β Πρόταση Κάτοψης ισογείου  
Εικόνα 107 Κτίριο Β Πρόταση Κάτοψης ορόφου  
Εικόνα 108 Κτίριο Γ Πρόταση Κάτοψης Ισογείου  
Εικόνα 109 Κτίριο Γ Πρόταση Κάτοψης Α' ορόφου  
Εικόνα 110 Κεντρικοί είσοδοι και είσοδοι στα κτίρια του προαύλιου χώρου  
Εικόνα 111 Σχεδιαστική λεπτομέρεια περσίδες  
Εικόνα 112 Κατόψεις πρότασης (Η γαλάζια διαγράμμιση απεικονίζει τις κλίμακες και η ροζ τους ανελκυστήρες)

# ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

## Α. Σχέδια Αποτύπωσης- Υπάρχουσας κατάστασης

### ΚΤΙΡΙΟ Α

ΑΚ01: Κάτοψη ισογείου  
ΑΚ02: Κάτοψη ημιώροφου  
ΑΚ03: Κάτοψη Α' ορόφου  
ΑΚ04: Κάτοψη Β' ορόφου  
ΑΤ01: Τομή Α'- Α  
ΑΤ02: Τομή Β'- Β  
ΑΟ01: Νότια όψη  
ΑΟ02: Βόρεια όψη  
ΑΟ03: Δυτική όψη  
ΑΟ04: Ανατολική όψη

### ΚΤΙΡΙΟ Β

ΒΚ01: Κάτοψη υπογείου  
ΒΚ02: Κάτοψη ισογείου  
ΒΚ03: Κάτοψη Α' ορόφου  
ΒΚ04: Κάτοψη δώματος  
ΒΤ01: Τομή Α- Α  
ΒΤ02: Τομή Β- Β  
ΒΟ01: Δυτική όψη  
ΒΟ02: Ανατολική όψη  
ΒΟ03: Βόρεια όψη

### ΚΤΙΡΙΟ Γ

ΓΚ01: Κάτοψη ισογείου  
ΓΚ02: Κάτοψη Α' ορόφου  
ΓΚ03: Κάτοψη δώματος  
ΓΚ04: Κάτοψη ισογείου (προβολή  
φέροντος οργανισμού)  
ΓΤ01: Τομή Α- Α  
ΓΤ02: Τομή Β- Β  
ΓΟ01: Βορειοδυτική όψη  
ΓΟ02: Βορειοανατολική όψη  
ΓΟ03: Νοτιοανατολική όψη

### ΚΤΙΡΙΟ Ε

ΕΚ01: Κάτοψη ισογείου  
ΕΚ02: Κάτοψη Α' ορόφου  
ΕΚ03: Κάτοψη Β' ορόφου  
ΕΚ04: Κάτοψη Γ' ορόφου  
ΕΟ01: Δυτική όψη  
ΕΟ02: Ανατολική όψη  
ΕΤ01: Τομή Α'- Α  
ΕΤ02: Τομή Β'- Β

ΑΤΠ01: Τοπογραφικό Σχέδιο

## B. Σχέδια πρότασης

### ΚΤΙΡΙΟ Α

ΑΚ09: Κάτοψη υπογείου  
ΑΚ10: Κάτοψη ισογείου  
ΑΚ11: Κάτοψη Α` ορόφου  
ΑΚ12: Κάτοψη Β` ορόφου  
ΑΚ13: Κάτοψη δώματος  
ΑΤ03: Τομή Α- Α`  
ΑΤ04: Τομή Β- Β`  
ΑΟ05: Νότια όψη  
ΑΟ06: Βόρεια όψη  
ΑΟ07: Δυτική όψη  
ΑΟ08: Ανατολική όψη

### ΚΤΙΡΙΟ Β

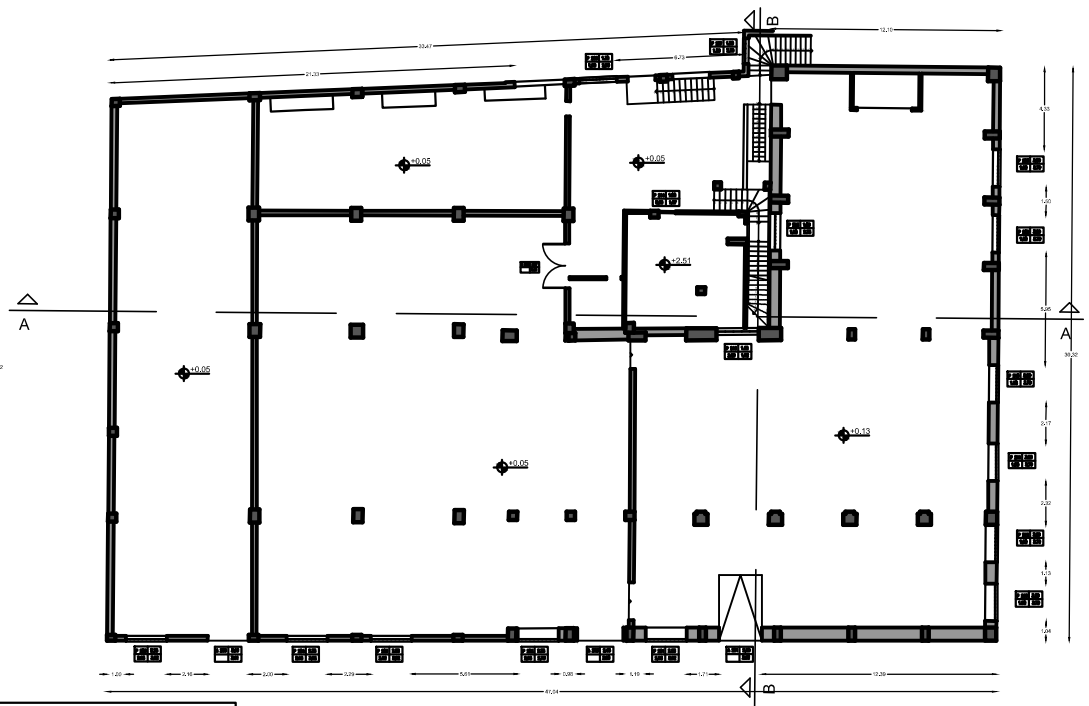
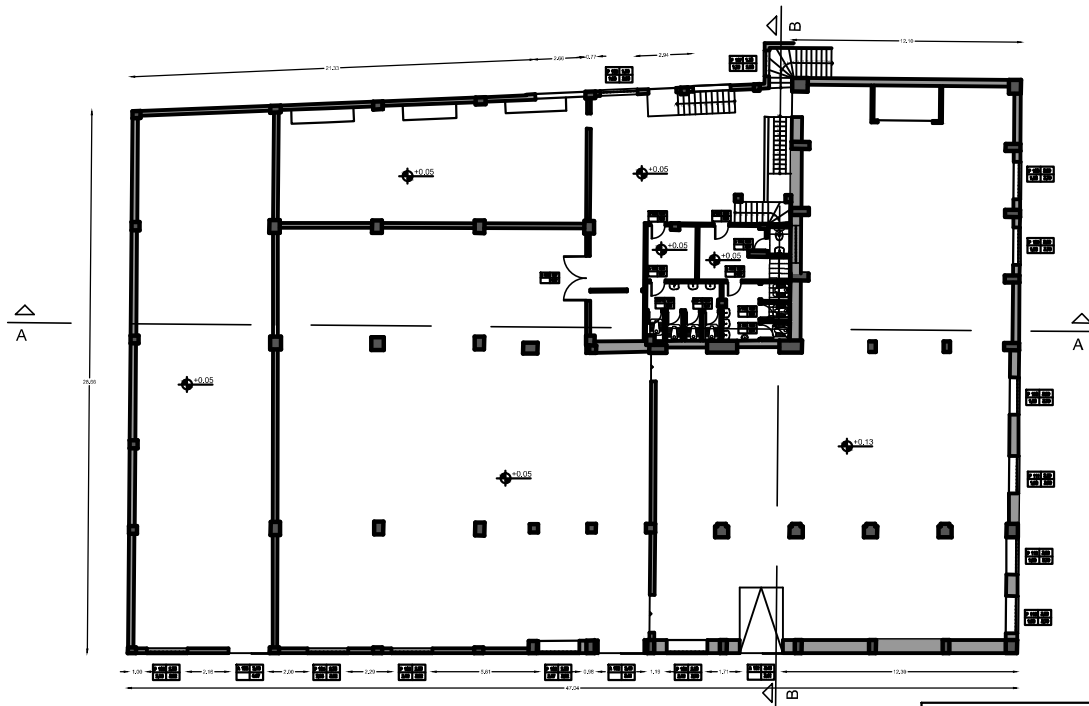
ΒΚ05: Κάτοψη υπογείου  
ΒΚ06: Κάτοψη ισογείου  
ΒΚ07: Κάτοψη Α` ορόφου  
ΒΚ08: Κάτοψη δώματος  
ΒΤ03: Τομή Α- Α`  
ΒΤ04: Τομή Β- Β`  
ΒΟ04: Δυτική όψη  
ΒΟ05: Βόρεια όψη  
ΒΟ06: Ανατολική όψη

### ΚΤΙΡΙΟ Γ

ΓΚ05: Κάτοψη ισογείου  
ΓΚ06: Κάτοψη Α` ορόφου  
ΓΚ07: Κάτοψη δώματος  
ΓΤ03: Τομή Β- Β`  
ΓΤ04: Τομή Α- Α`  
ΓΟ04: Βορειοδυτική όψη  
ΓΟ05: Βορειοανατολική όψη  
ΓΟ06: Νοτιοανατολική όψη

ΒΤΠ01: Τοπογραφικό σχέδιο  
ΒΤΠ02: Τοπογραφικό σχέδιο  
στάθμης υπογείου

ΒΛ01: Λεπτομέρεια περσίδων  
αλουμινίου





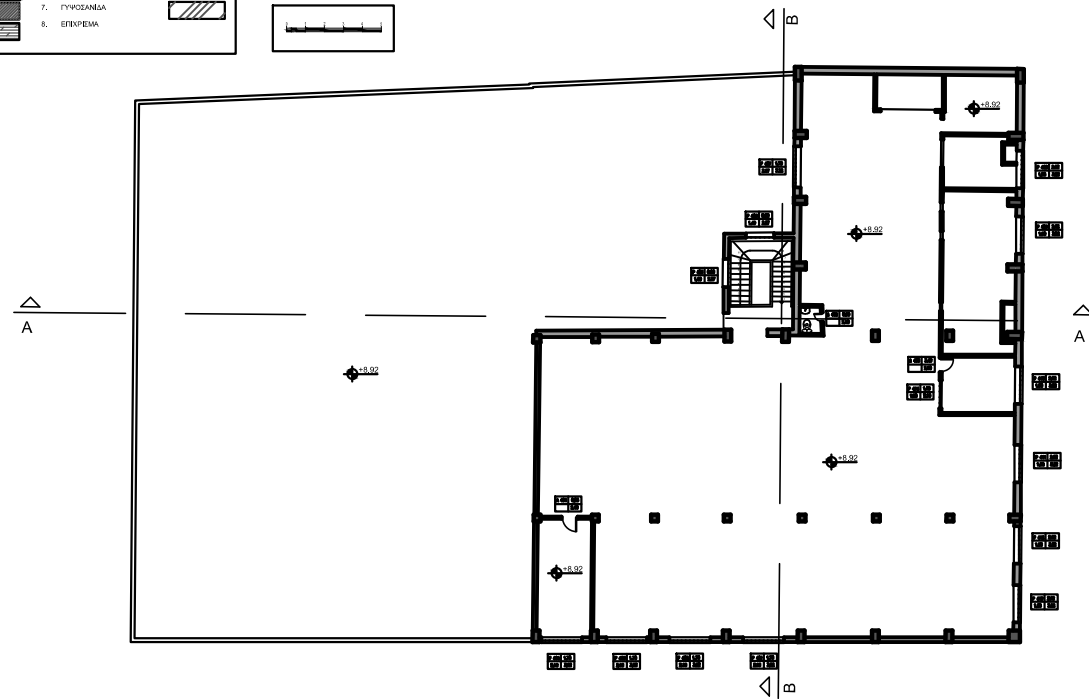
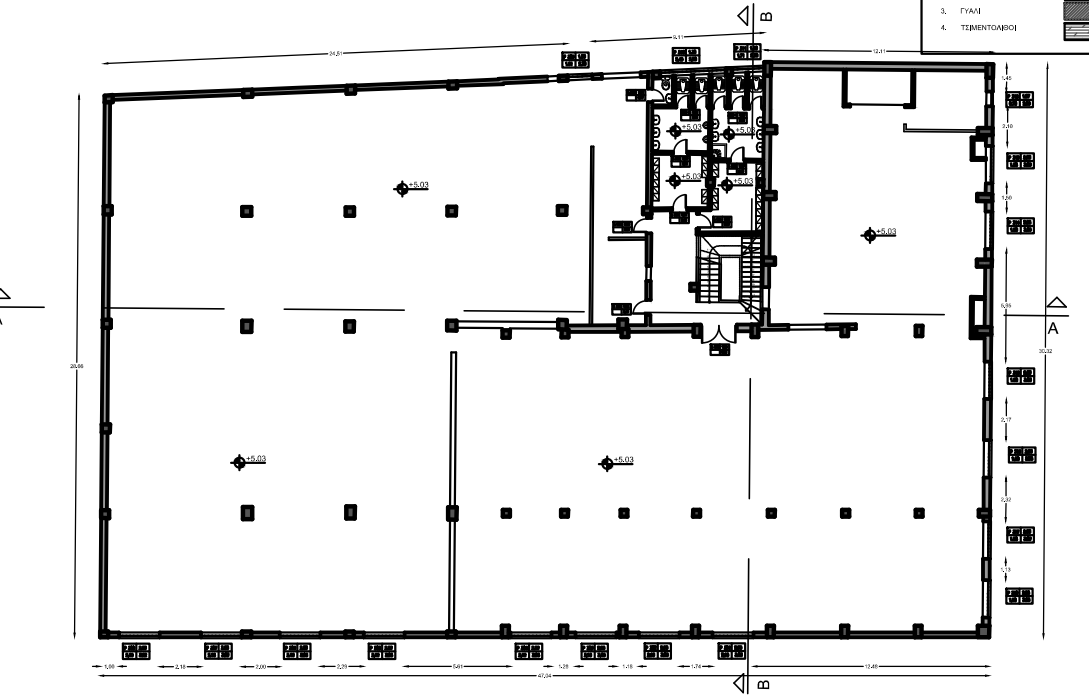
 ΣΤΑΔΙΟ: Α ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΑΚ01



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

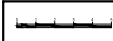

1. ΟΠΙΣΘΕΡΕΤΟ ΣΦΥΡΟΣΕΜΑ	5. ΕΛΕΝΤΙ
2. ΔΙΚΤΥΝΤΟΙ ΟΠΤΟΠΛΗΝΟΙ	6. ΣΙΒΕΡΕΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
3. ΓΥΑΛΙ	7. ΓΥΦΟΣΑΜΑ
4. ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΘΟΙ	8. ΕΓΧΥΡΩΜΑ

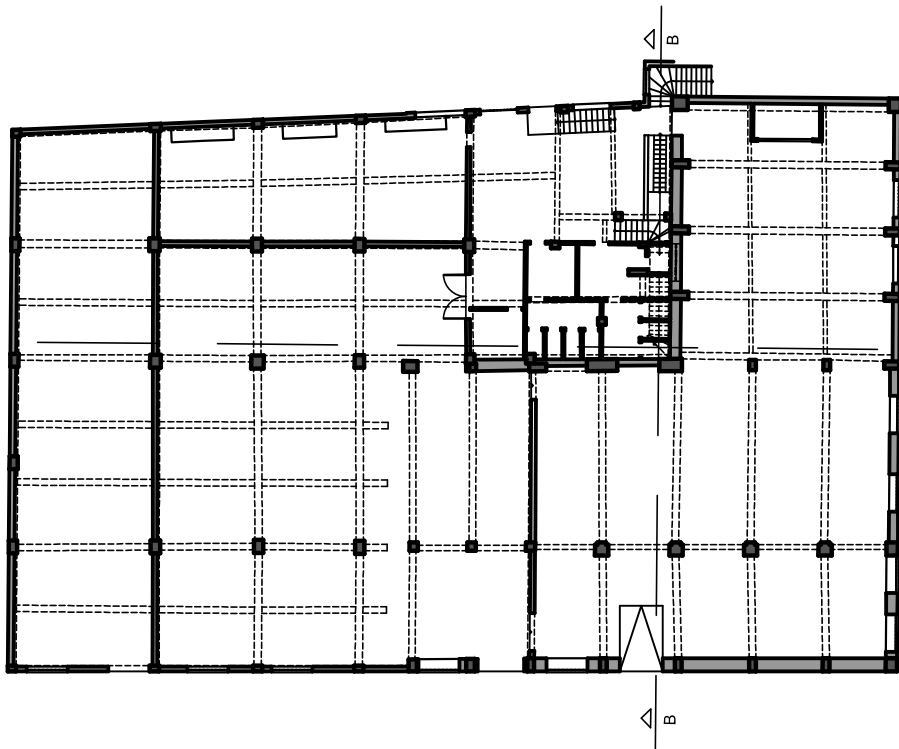


 ΣΤΑΔΙΟ: Α ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΗΜΙΟΡΟΦΟΥ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΑΚ02



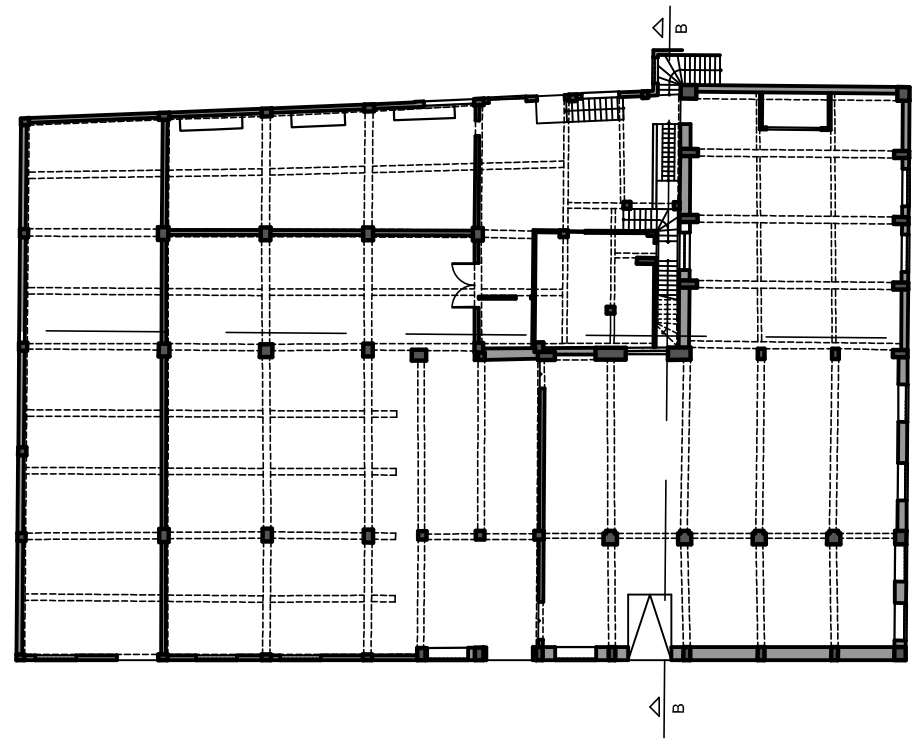


 ΣΤΑΔΙΟ: Α ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΑΚ03



 ΣΤΑΔΙΟ: Α ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ Β' ΟΡΟΦΟΥ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΑΚ04



△  
A

△  
A



△  
A

△  
A

ΣΤΑΔΙΟ:  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ  
(ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
AK05

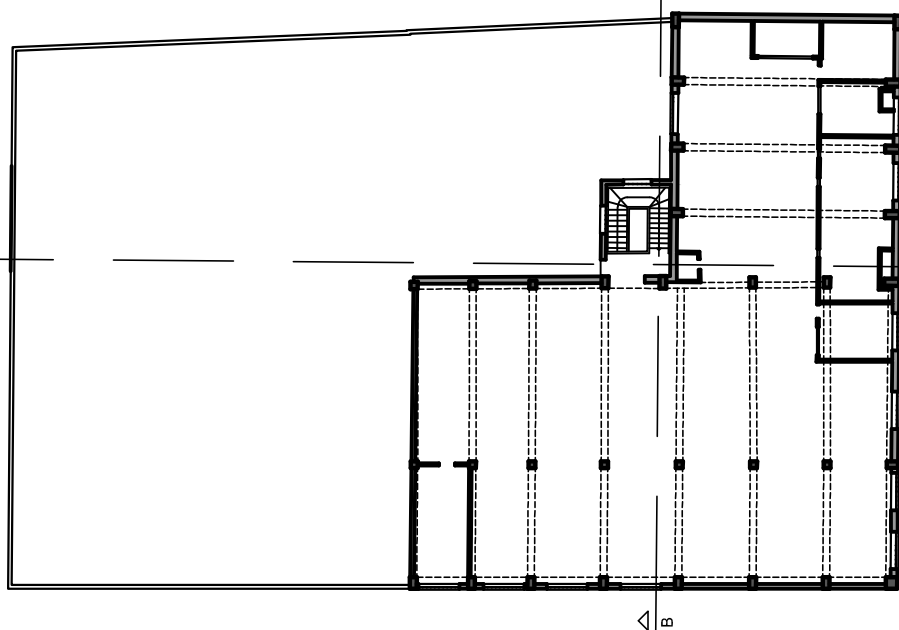
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ

1. ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΛΜΑ	5. ΕΒΕΛΙΤ
2. ΔΙΑΤΡΗΤΟΙ ΟΠΤΟΓΕΝΕΙΣ	6. ΞΕΛΕΡΕΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
3. ΓΥΑΛΙ	7. ΓΥΡΟΣΑΝΔΙΑ
4. ΤΣΙΜΕΝΤΟΓΥΨΙ	8. ΕΠΙΧΡΩΣΙΑ

ΣΤΑΔΙΟ:  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

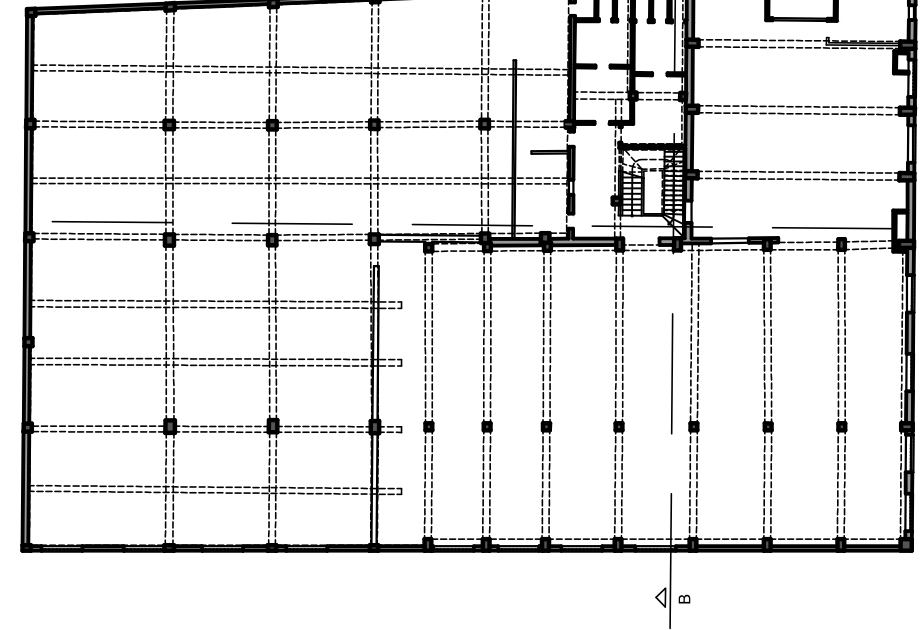
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
ΚΑΤΟΨΗ ΗΜΙΟΡΟΦΟΥ  
(ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
AK06



△  
A

△  
A



△  
A

△  
A

ΣΤΑΔΙΟ:  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
ΚΑΤΟΨΗ Β ΟΡΟΦΟΥ  
(ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
AK08

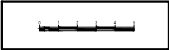
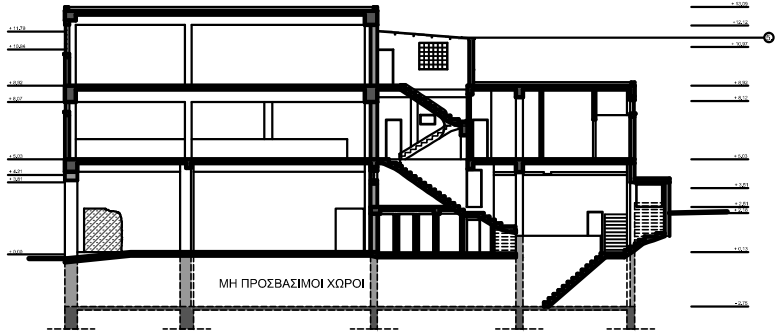
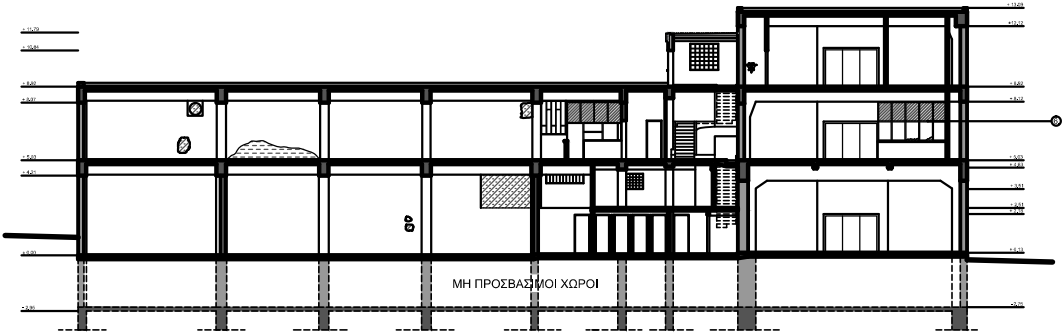
ΣΤΑΔΙΟ:  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
ΚΑΤΟΨΗ Α ΟΡΟΦΟΥ  
(ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
AK07

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ			
1. ΟΠΙΣΘΕΡΧΟ ΔΕΚΑΝΕΜΑ	5. ΕΙΣΙΤΗ		
2. ΔΙΑΤΗΡΗΤΟΙ ΟΠΤΟΠΛΑΚΟΙ	6. ΣΠΕΡΕΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
3. ΓΥΑΛΗ	7. ΓΥΦΟΣΑΛΜΑ		
4. ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΘΟΙ	8. ΕΠΙΧΡΕΜΑ		

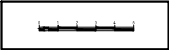
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΦΘΟΡΩΝ			
7. ΑΠΟΣΒΕΡΣΗ ΕΠΙΧΡΕΜΑΤΟΣ	11. ΡΥΤΙΔΕΣ		
8. ΡΗΓΜΑΤΟΣΦΕΕ	12. ΘΡΑΥΞΗ ΤΣΑΜΟΝΙ		
9. ΥΓΡΑΣΙΑ			
10. ΤΡΥΠΕΣ			



ΕΤΑΙΡΙΑ  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΡΓΟΣ/ΣΤΑΣΗ  
ΤΟΜΗ Α' - Α

ΦΑΣΗ/ΣΤΑΣΗ  
ΑΤ01

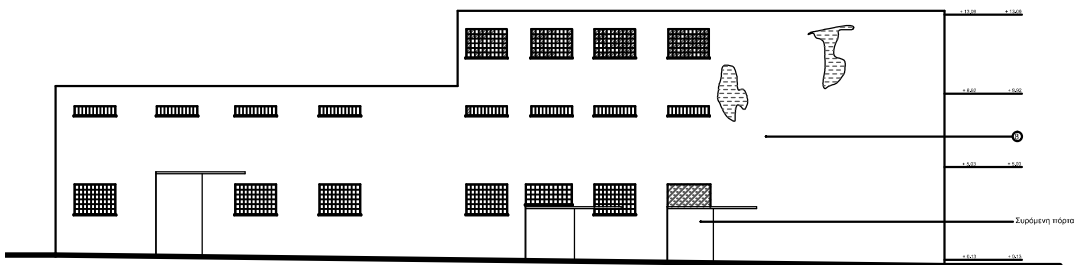


ΕΤΑΙΡΙΑ  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

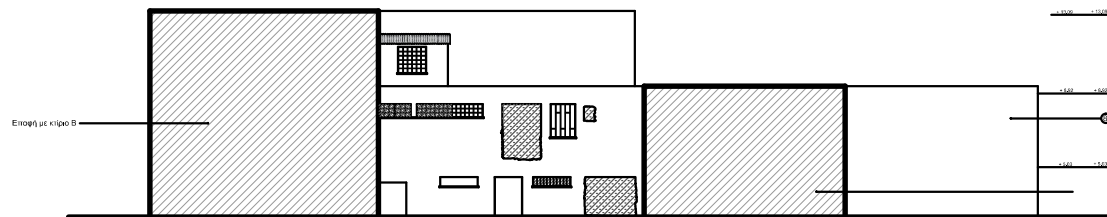
ΕΡΓΟΣ/ΣΤΑΣΗ  
ΤΟΜΗ Β' - Β

ΦΑΣΗ/ΣΤΑΣΗ  
ΑΤ02





ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΕΣΩΤΕΡΩΝ: ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΩΝ: Α001



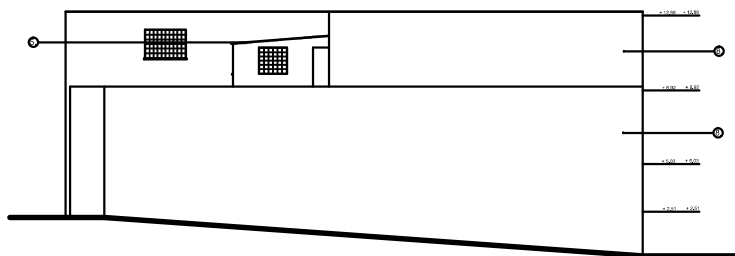
ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΕΣΩΤΕΡΩΝ: ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΩΝ: Α002

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

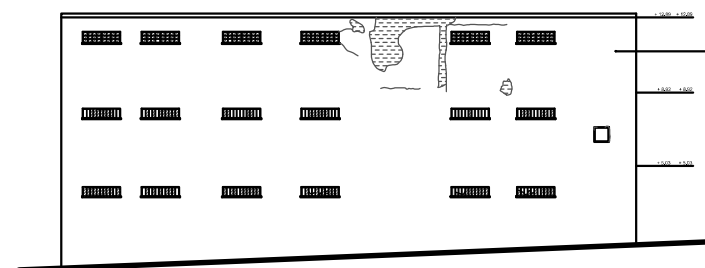
1. ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	5. ΕΛΕΝΤ	
2. ΔΙΚΤΥΟΙ ΟΠΤΟΛΗΘΩΣ	6. ΣΜΕΡΕΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	
3. ΓΥΑΛΙ	7. ΓΥΦΟΣΑΝΙΑ	
4. ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΒΟΙ	8. ΕΠΙΧΡΩΜΑ	

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΦΟΡΩΝ**

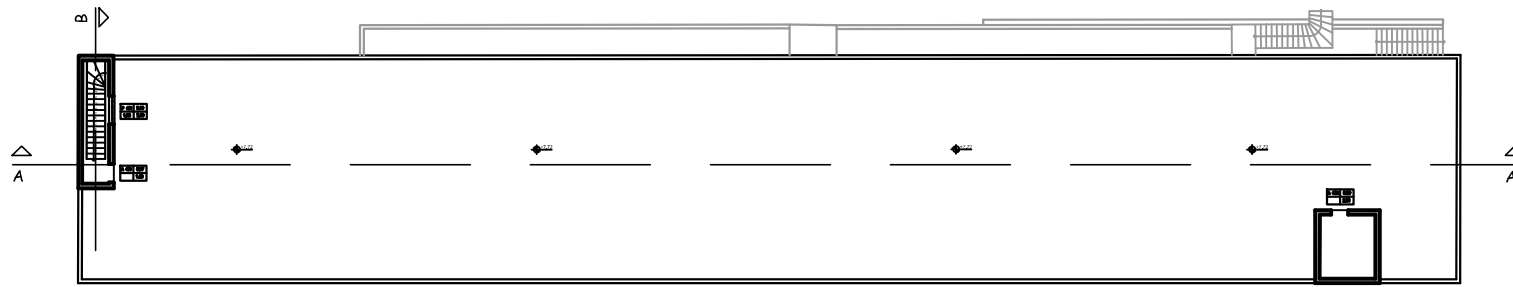
7. ΑΠΟΣΒΡΟΣΗ ΕΓΧΡΕΜΑΤΟΣ	11. ΡΥΤΟΙ	
8. ΡΗΓΜΑΤΟΣΕΣ	12. ΘΡΑΥΞΗ ΤΣΑΜΙΩΝ	
9. ΥΡΑΣΙΑ		
10. ΤΡΥΠΕΣ		



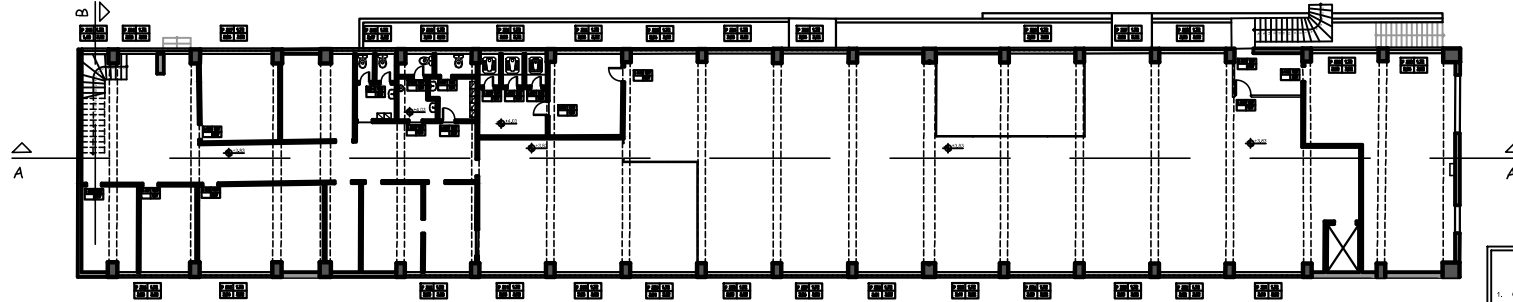
ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΕΣΩΤΕΡΩΝ: ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΩΝ: Α003



ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΕΣΩΤΕΡΩΝ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΩΝ: Α004

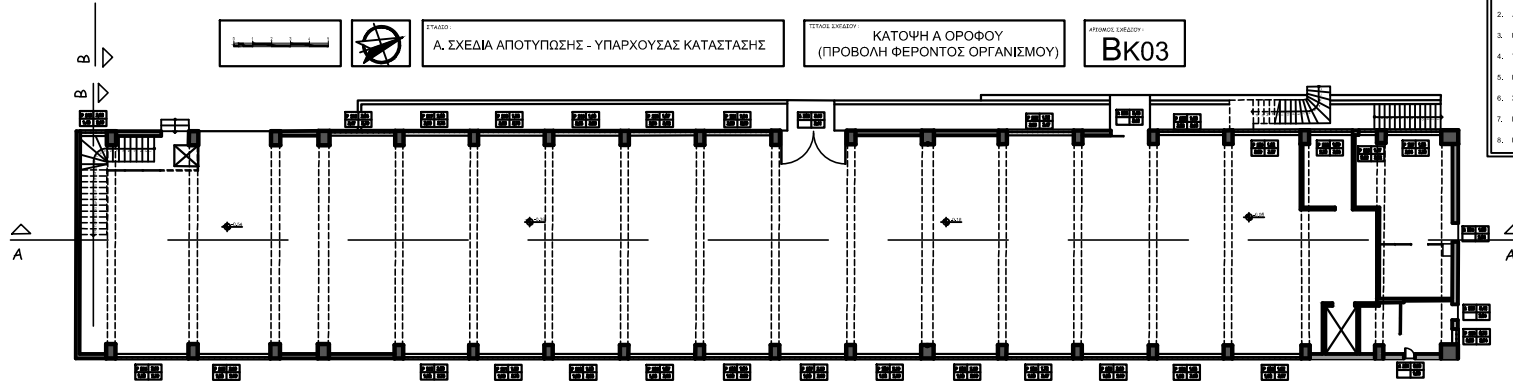


ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΥΠΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΒΚ04

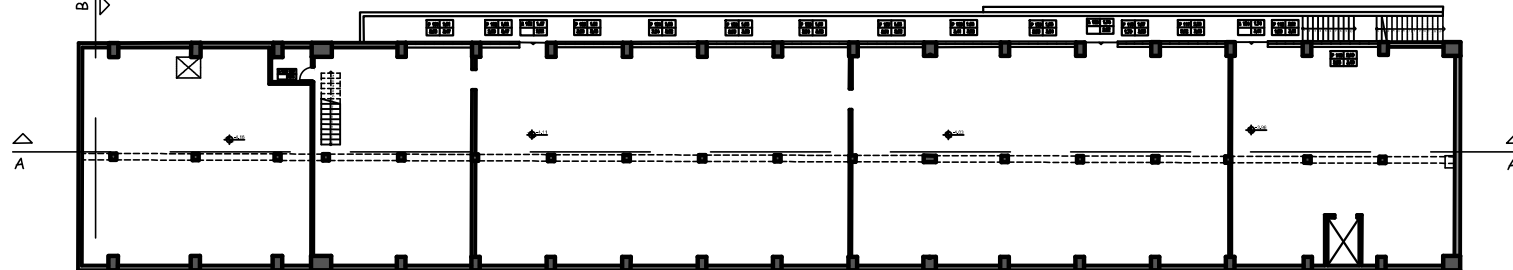


ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΥΠΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ Α ΟΡΟΦΟΥ (ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ)  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΒΚ03

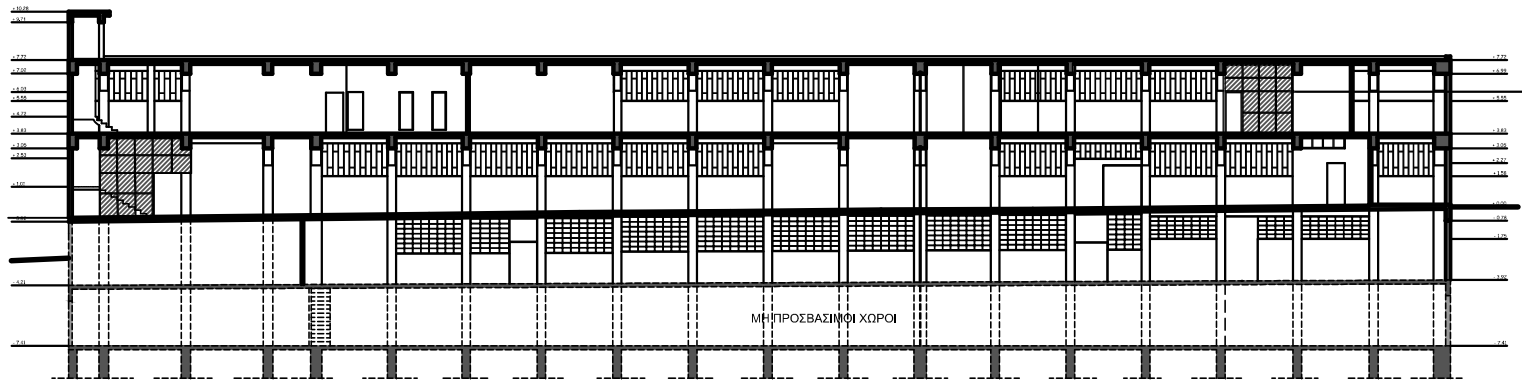
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ	
1.	ΟΠΛΩΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΣΕΜΑ
2.	ΔΑΤΗΡΗΤΟΙ ΟΠΤΟΓΡΑΦΙΣΤΙ
3.	ΓΥΑΛΗ
4.	ΤΙΜΕΝΤΟΛΙΘΟΙ
5.	ΕΒΕΝΙΤ
6.	ΣΙΒΕΡΕΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
7.	ΓΥΦΟΣΑΝΔΑ
8.	ΕΠΙΧΡΕΜΑ



ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΥΠΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ)  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΒΚ02



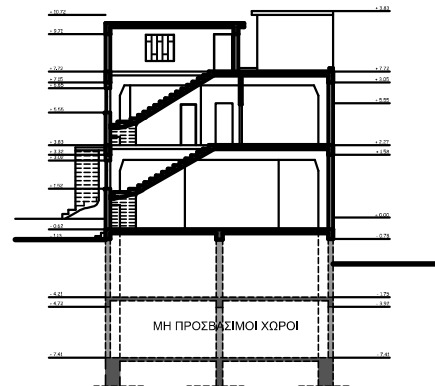
ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΥΠΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ (ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ)  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΒΚ01



ΣΤΑΔΙΟ  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ  
ΤΟΜΗ Α - Α

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ  
ΒΤ01



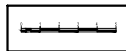
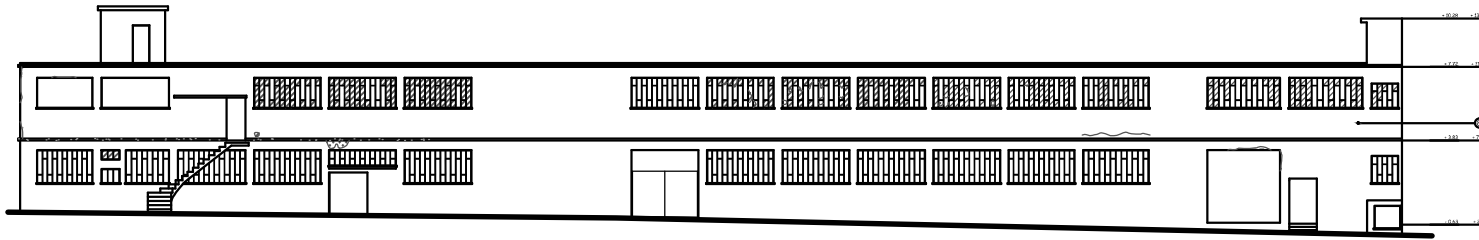
ΣΤΑΔΙΟ  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ  
ΤΟΜΗ Β - Β

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ  
ΒΤ02

ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ			
1. ΟΥΣΙΩΔΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ		5. ΕΛΑΦΙΝ	
2. ΔΙΑΤΡΙΤΟΙ ΟΠΤΟΓΛΥΚΙΝΟ		6. ΣΤΕΡΕΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	
3. ΓΥΑΛΙ		7. ΓΥΦΟΣΑΝΘΑ	
4. ΤΣΙΜΕΝΤΟΦΘΟΙ		8. ΕΠΙΧΡΕΜΑ	

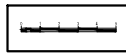
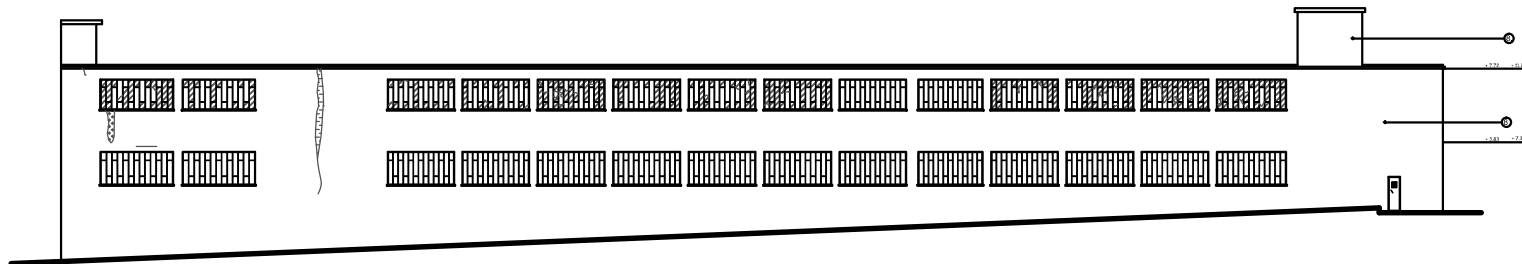
ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΦΘΟΡΩΝ			
7. ΑΠΟΣΒΕΣΤΗ ΕΠΙΧΡΕΜΑΤΟΣ		11. ΡΥΠΙΣ	
8. ΠΗΚΑΤΟΣΣΕ		12. ΘΡΑΥΞΗ ΤΣΙΜΙΩΝ	
9. ΥΓΡΑΣΙΑ			
10. ΤΡΥΠΕΣ			



ΣΤΑΔΙΟ:  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΥΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

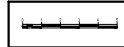
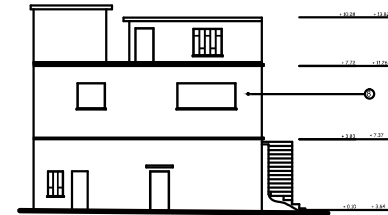
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
B001



ΣΤΑΔΙΟ:  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΥΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ

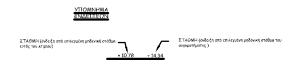
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
B002



ΣΤΑΔΙΟ:  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΥΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
B003

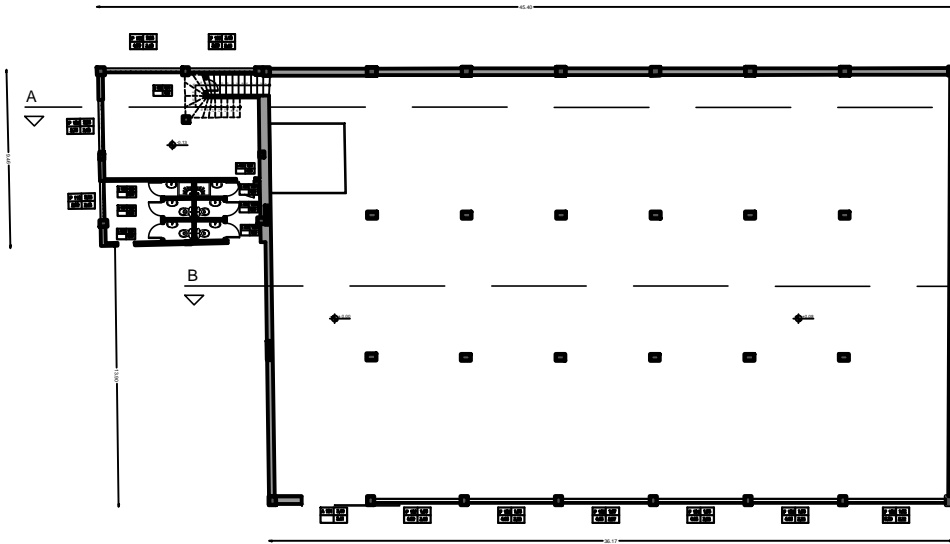




**ΥΠΟΜΟΝΗ ΥΑΛΙΝΩΝ**

1. ΟΡΥΖΜΕΝΟ ΣΚΥΡΩΜΑ	5. ΕΒΛΗΤ	
2. ΔΙΑΤΗΤΟΙ ΟΠΤΟΓΥΝΩΟΙ	6. ΣΤΑΔΕΡΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	
3. ΓΥΑΛΙ	7. ΓΥΡΟΣΑΝΔΑ	
4. ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΩΜΟΙ	8. ΕΠΙΒΡΟΣΙΜΑ	

**ΥΠΟΜΟΝΗ ΦΘΟΡΩΝ**

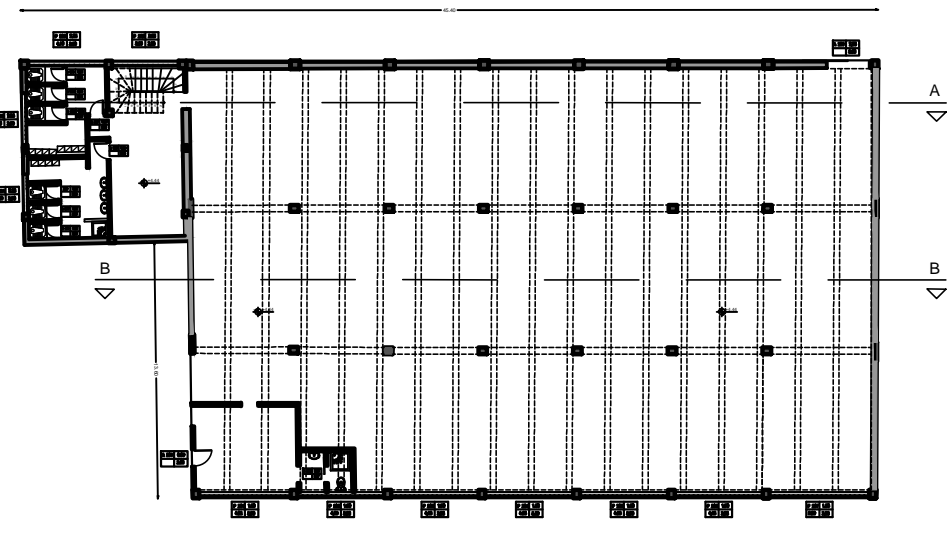
7. ΑΠΟΣΦΡΟΣΗ ΕΠΙΚΡΕΜΑΤΟΣ		11. ΡΥΤΙΔΙ	
8. ΡΗΓΜΑΤΟΣΕΙΣ		12. ΘΡΑΥΞΗ ΤΣΑΜΕΝΩΝ	
9. ΥΡΑΣΙΑ			
10. ΤΡΥΠΕΣ			





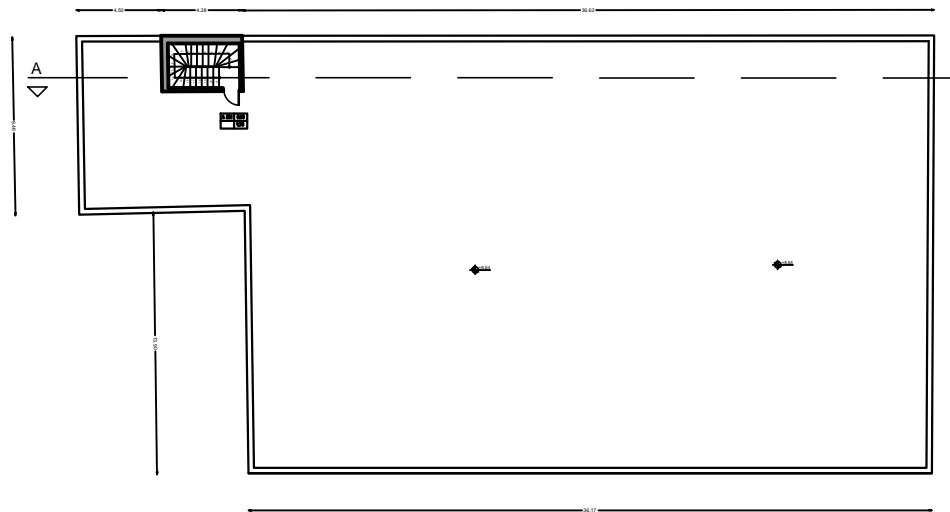


 ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΚ01



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

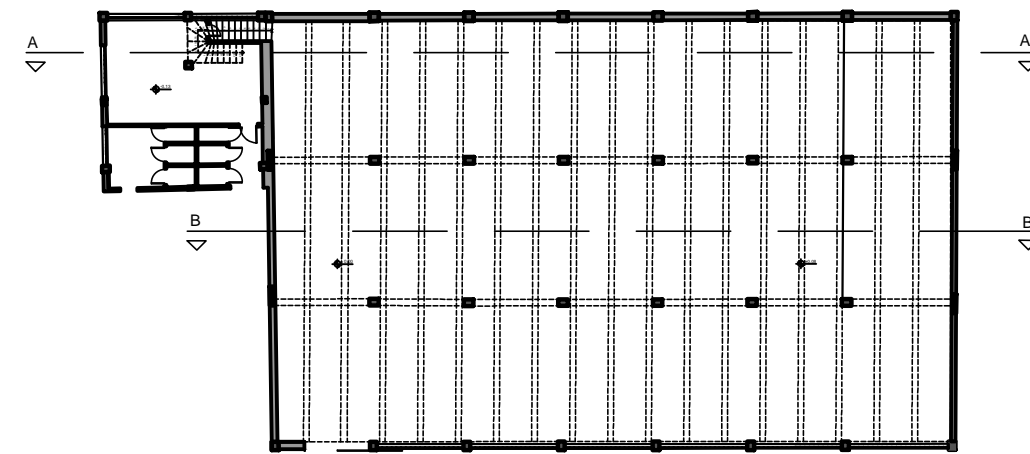
1. ΟΠΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΣΕΜΑ	
2. ΔΙΑΤΡΗΤΟΙ ΟΠΤΟΓΥΝΩΣΤΕΣ	
3. ΓΥΑΛΙ	
4. ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΘΟΣ	
5. ΕΛΕΝΙΤ	
6. ΣΙΔΕΡΕΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	
7. ΓΥΦΟΣΑΝΙΔΑ	
8. ΕΠΙΧΡΩΜΕΜΑ	




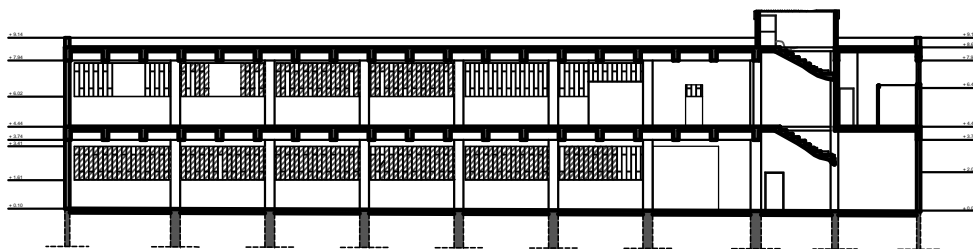
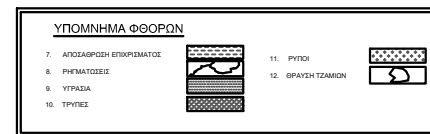
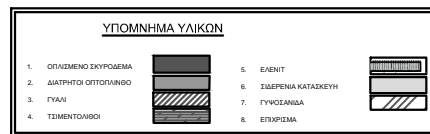


 ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ Α ΟΡΟΦΟΥ (ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ)  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΚ02



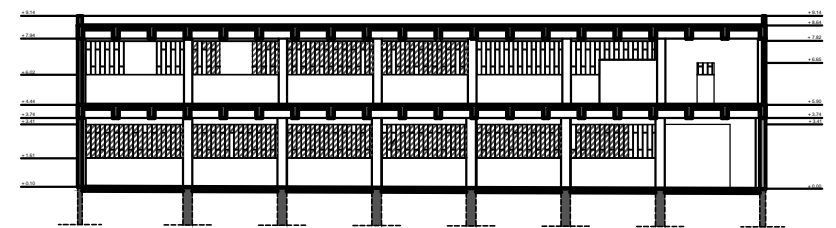


 ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΚ03



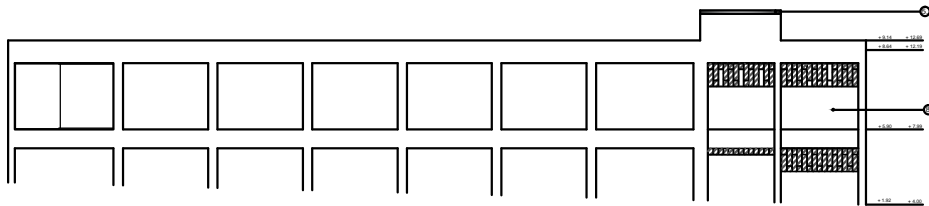


 ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ (ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ)  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΚ04



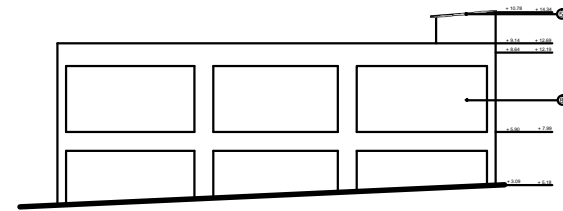

 ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΤΟΜΗ Α - Α  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΤ01



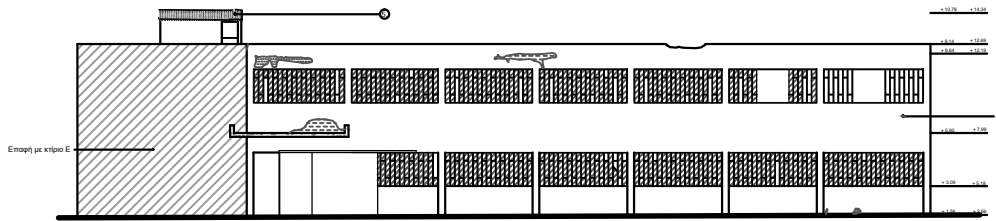

 ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΤΟΜΗ Β - Β  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΤ02



ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: Γ001



ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: Γ002



ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: Γ003

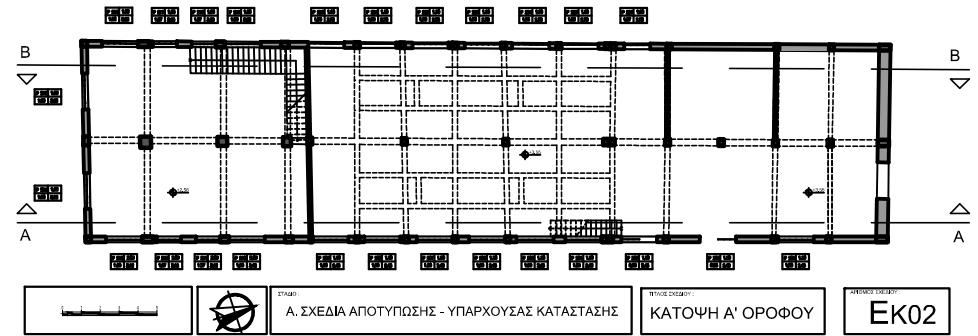
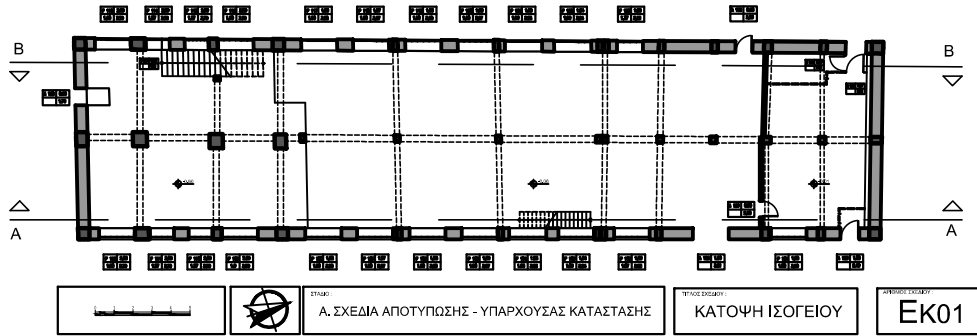
ΕΠΙΜΕΛΕΤΕΣ: ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΟΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
 ΕΠΙΜΕΛΕΤΕΣ: ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΟΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

1. ΟΠΛΩΜΕΝΟ ΣΚΥΡΩΜΑ	5. ΕΛΕΝΤ	
2. ΔΙΑΤΡΗΤΟΙ ΟΠΤΟΛΙΜΒΟ	6. ΣΙΔΕΡΕΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	
3. ΓΥΑΛΙ	7. ΓΥΦΟΣΑΝΙΔΑ	
4. ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΜΒΟ	8. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑ	

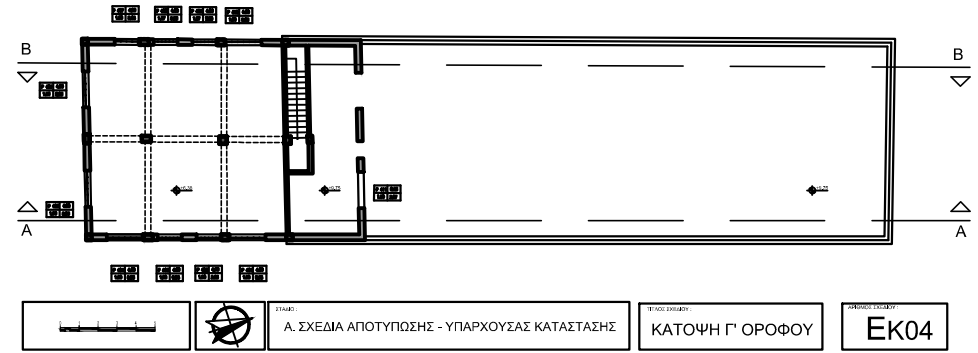
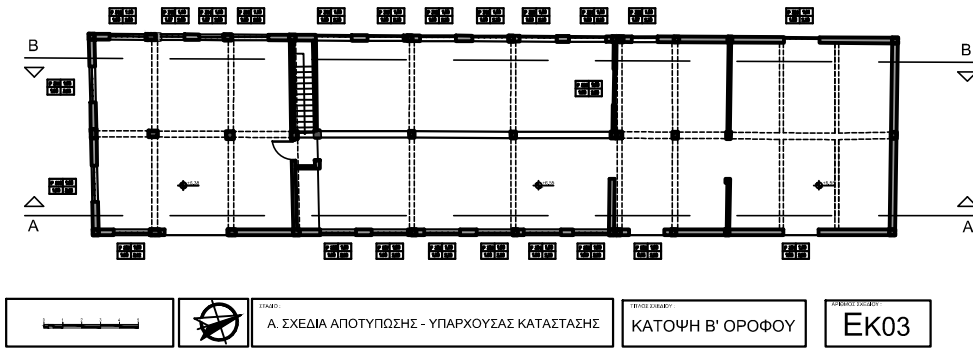
**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΦΘΟΡΩΝ**

7. ΑΠΟΣΒΑΡΣΗ ΕΠΙΧΡΙΜΑΤΟΣ	11. ΡΥΤΙΔΙ	
8. ΡΗΜΑΤΟΣΕΙΣ	12. ΘΡΑΥΞΗ ΤΣΙΜΙΩΝ	
9. ΥΦΡΑΣΙΑ		
10. ΤΡΥΠΕΣ		

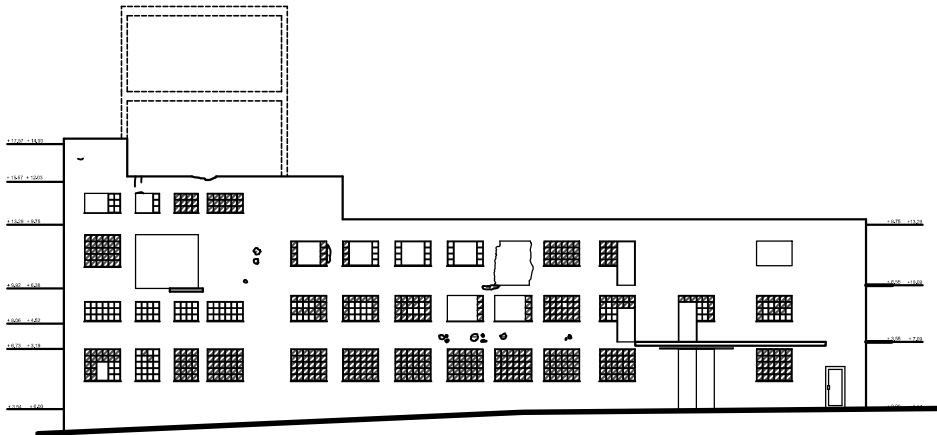


**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

1. ΟΠΛΩΜΕΝΟ ΣΚΥΡΩΜΑ	5. ΕΛΕΝΤ
2. ΔΙΑΦΡΑΓΜΟΙ ΟΠΤΟΦΩΝΙΣΤΕΣ	6. ΨΙΔΕΡΜΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
3. ΓΥΑΛΗ	7. ΓΥΦΟΣΑΒΔΑ
4. ΤΣΙΒΕΝΤΟΛΙΒΟΙ	8. ΕΠΙΧΡΩΜΑ



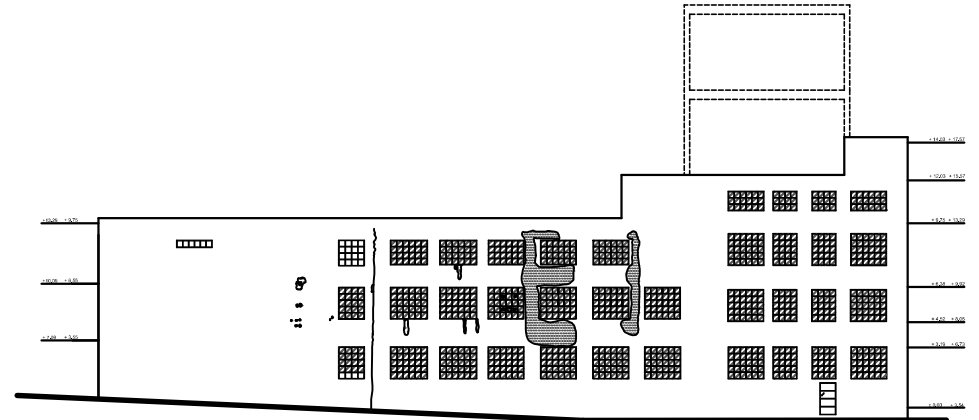




ΕΓΧΡΩΜΑ  
 Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ  
 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΦΗ

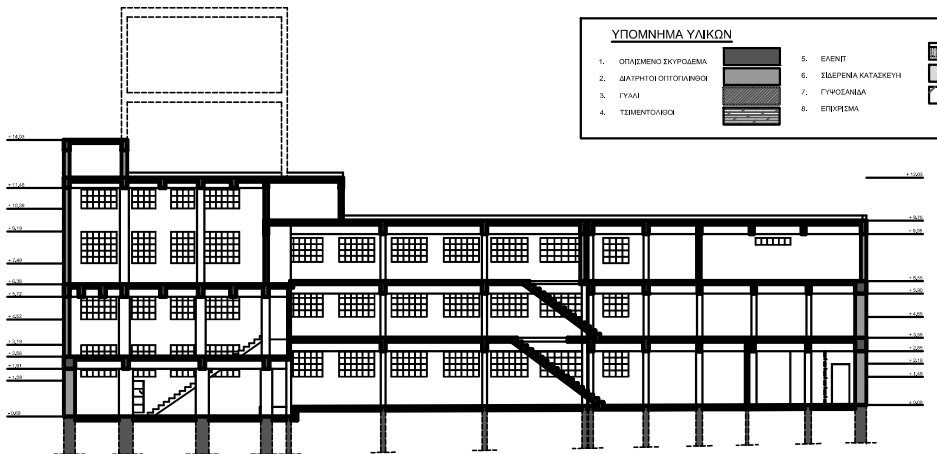
ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ  
 Ε002



ΕΓΧΡΩΜΑ  
 Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ  
 ΔΥΤΙΚΗ ΟΦΗ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ  
 Ε001



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

1. ΟΠΙΣΘΕΡΜΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	5. ΕΛΑΣΤΗ	
2. ΔΙΑΤΡΗΤΟΙ ΟΠΙΣΘΕΡΜΟΙ	6. ΣΒΕΡΕΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	
3. ΓΥΑΛΙ	7. ΓΥΦΟΣΑΝΘΑ	
4. ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΘΟΣ	8. ΕΡΧΕΥΣΜΑ	

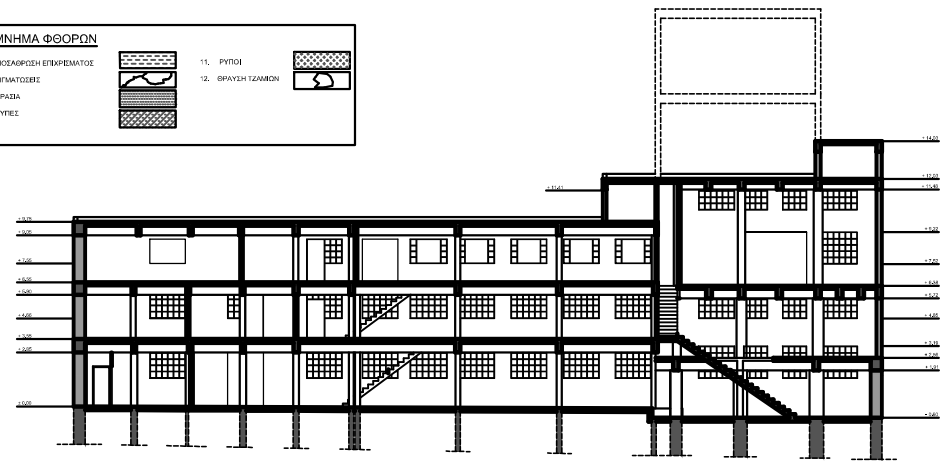
ΕΓΧΡΩΜΑ  
 Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ  
 ΤΟΜΗ Β' - Β

ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ  
 ΕΤ02

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΦΘΟΡΩΝ**

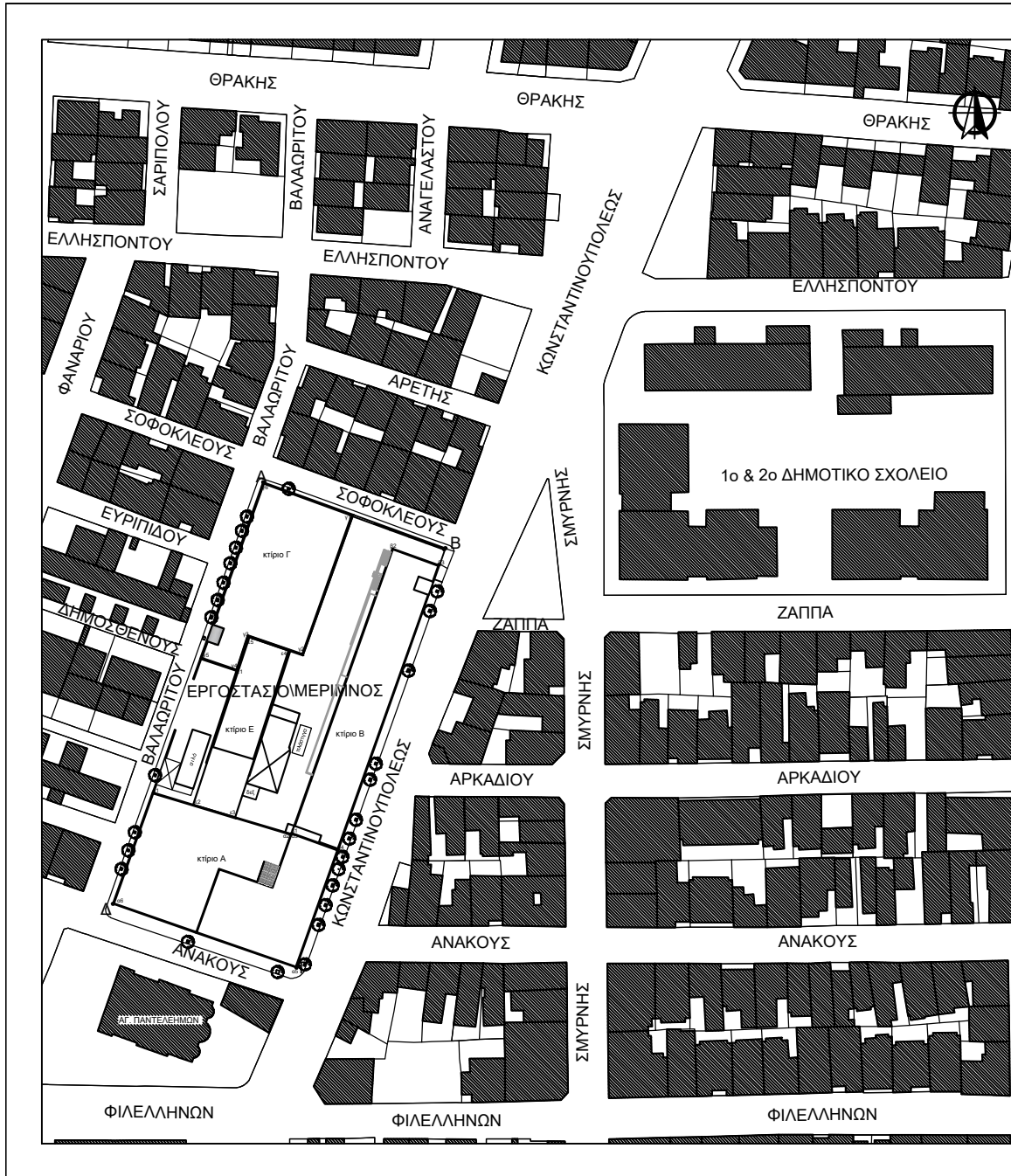
7. ΑΠΟΣΒΕΣΤΗ ΕΠΙΧΡΕΜΑΤΟΣ	11. ΡΥΠΟΣ
8. ΡΗΓΜΑΤΟΣΕΙΣ	12. ΘΡΑΥΣΗ ΤΣΑΜΟΝ
9. ΥΓΡΑΣΙΑ	
10. ΤΡΥΠΕΣ	



ΕΓΧΡΩΜΑ  
 Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ  
 ΤΟΜΗ Α' - Α

ΕΠΙΛΟΓΗ ΧΡΩΜΑΤΟΣ  
 ΕΤ01



ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΟΡΘΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ Α.Ε.



ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΛΕΥΡΩΝ

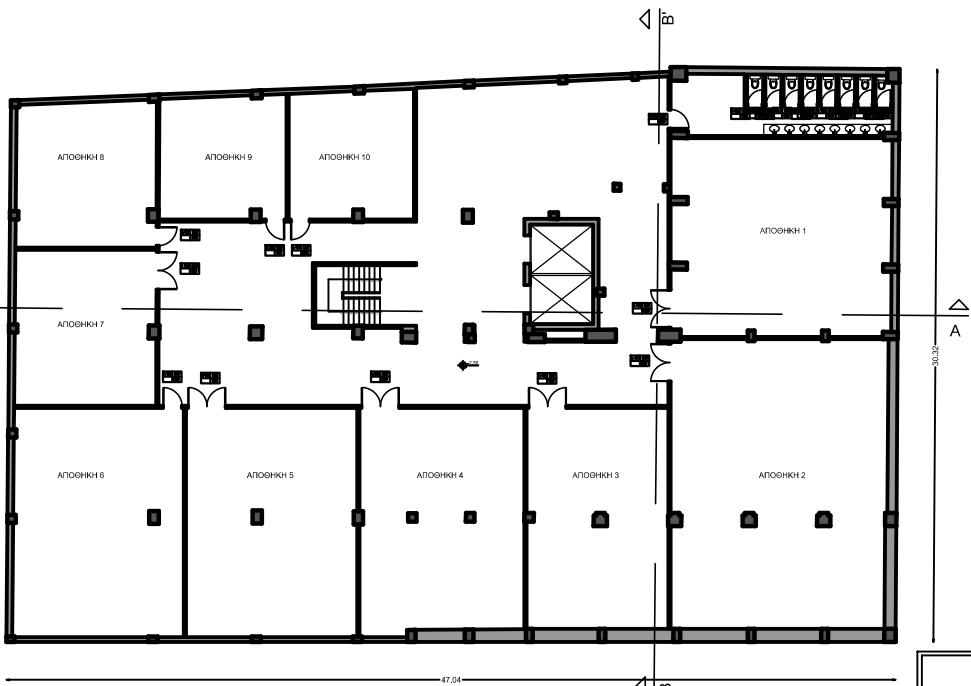
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΜΟΚΛΗΜΑΤΟΣ (Α, Β, Γ, Δ, Ε)											
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΜΟΚΛΗΜΑΤΟΣ (Α)					ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΜΟΚΛΗΜΑΤΟΣ (Β)						
Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Ανο	Εκ	Μεσο	Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Μεσο		
Α	466913.2553	4202778.5580	Α	Ε	28.74	Β	466913.2565	4202842.5448	Β	Γ	207.98
Γ	466913.2565	4202800.5614	Γ	Α	47.04	Γ	466913.2565	4202819.5614	Γ	Α	47.04
Δ	466913.2565	4202819.5614	Δ	Α	108.40	Δ	466913.2565	4202819.5614	Δ	Α	108.40
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ Α (Α1, Α2, Α3, Α4, Α5, Α6, Α7)											
Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Ανο	Εκ	Μεσο	Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Μεσο		
Α1	466913.2565	4202840.5500	Α1	Α2	34.31	Α2	466913.2565	4202839.5751	Α2	Α3	0.24
Α3	466913.2565	4202839.5751	Α3	Α4	52.30	Α4	466913.2565	4202839.5751	Α4	Α5	30.32
Α5	466913.2565	4202839.5751	Α5	Α6	47.04	Α6	466913.2565	4202839.5751	Α6	Α7	28.43
Α7	466913.2565	4202839.5751	Α7	Α8	28.43	Α8	466913.2565	4202839.5751	Α8	Α9	28.43
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ Β (Β1, Β2, Β3, Β4, Β5)											
Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Ανο	Εκ	Μεσο	Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Μεσο		
Β1	466913.2565	4202839.5855	Β1	Β2	73.10	Β2	466913.2565	4202842.6000	Β2	Β3	21.08
Β3	466913.2565	4202842.6000	Β3	Β4	73.10	Β4	466913.2565	4202842.6000	Β4	Β5	22.03
Β5	466913.2565	4202842.6000	Β5	Β6	22.03	Β6	466913.2565	4202842.6000	Β6	Β7	22.03
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ Γ (Γ1, Γ2, Γ3, Γ4, Γ5, Γ6, Γ7)											
Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Ανο	Εκ	Μεσο	Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Μεσο		
Γ1	466913.2565	4202842.6413	Γ1	Γ2	36.26	Γ2	466913.2565	4202842.6413	Γ2	Γ3	23.99
Γ3	466913.2565	4202842.6413	Γ3	Γ4	8.23	Γ4	466913.2565	4202842.6413	Γ4	Γ5	41.39
Γ5	466913.2565	4202842.6413	Γ5	Γ6	41.39	Γ6	466913.2565	4202842.6413	Γ6	Γ7	23.12
Γ7	466913.2565	4202842.6413	Γ7	Γ8	23.12	Γ8	466913.2565	4202842.6413	Γ8	Γ9	23.12
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ Δ (Δ1, Δ2, Δ3, Δ4, Δ5, Δ6)											
Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Ανο	Εκ	Μεσο	Καθ.Α.Ε.	Χ	Υ	Μεσο		
Δ1	466913.2565	4202842.7884	Δ1	Δ2	34.05	Δ2	466913.2565	4202842.7884	Δ2	Δ3	30.43
Δ3	466913.2565	4202842.7884	Δ3	Δ4	30.43	Δ4	466913.2565	4202842.7884	Δ4	Δ5	30.43
Δ5	466913.2565	4202842.7884	Δ5	Δ6	30.43	Δ6	466913.2565	4202842.7884	Δ6	Δ7	30.43
Δ7	466913.2565	4202842.7884	Δ7	Δ8	30.43	Δ8	466913.2565	4202842.7884	Δ8	Δ9	30.43



ΣΤΑΔΙΟ: Α. ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ - ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

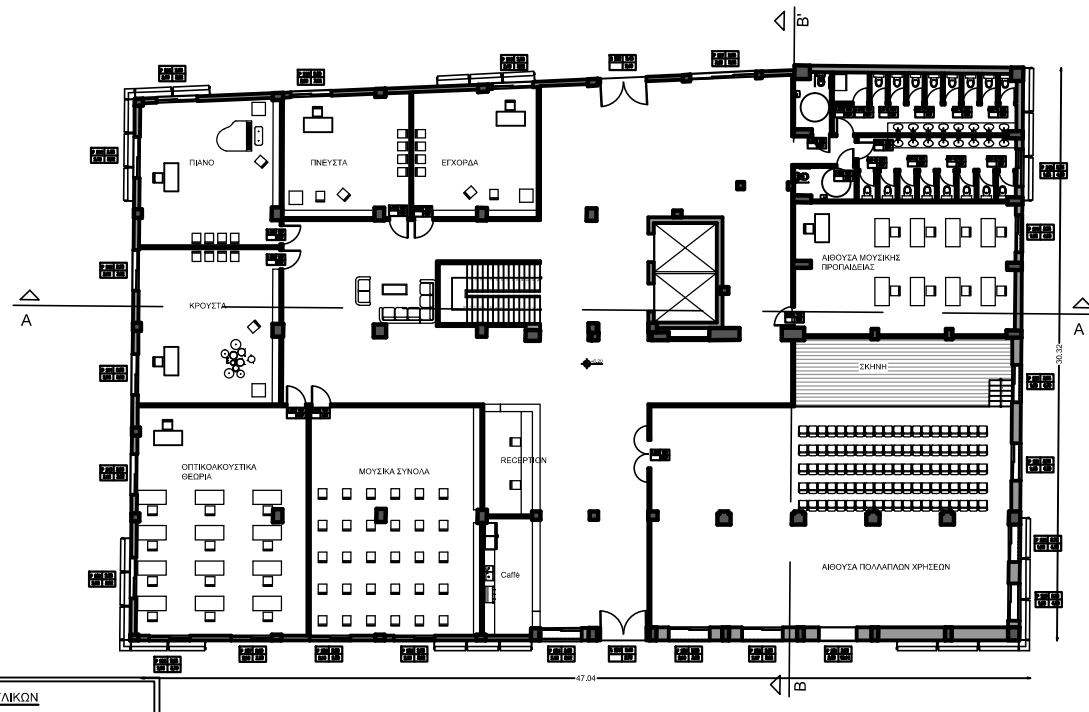
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΑΤΠ01 ΚΥΜΑΚΑ: 1:1600



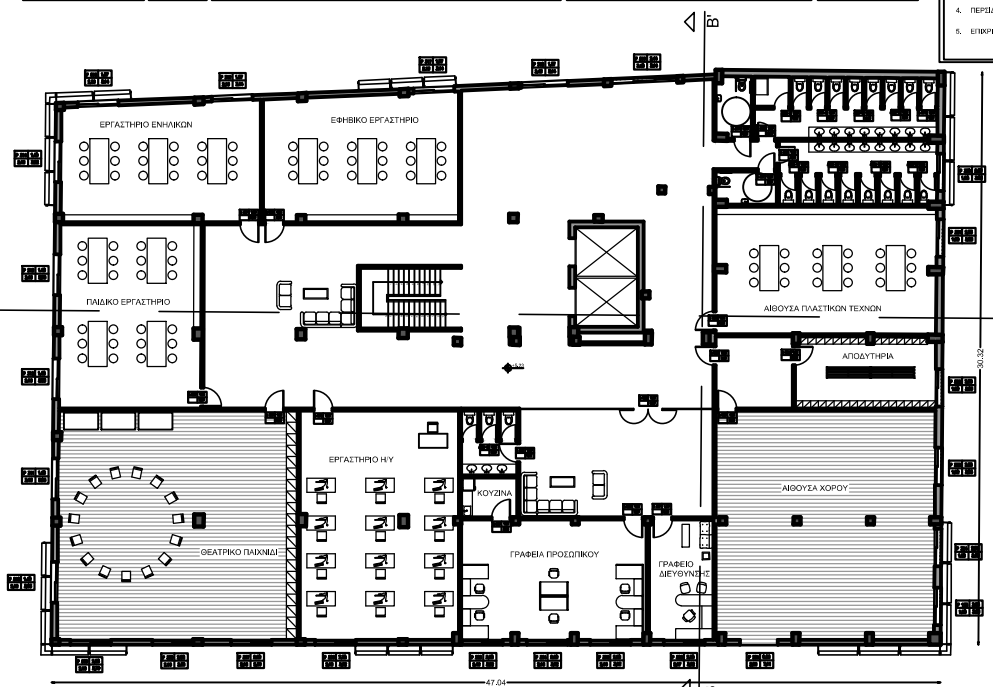
**Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ**
**ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ**
**ΑΚ09**

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

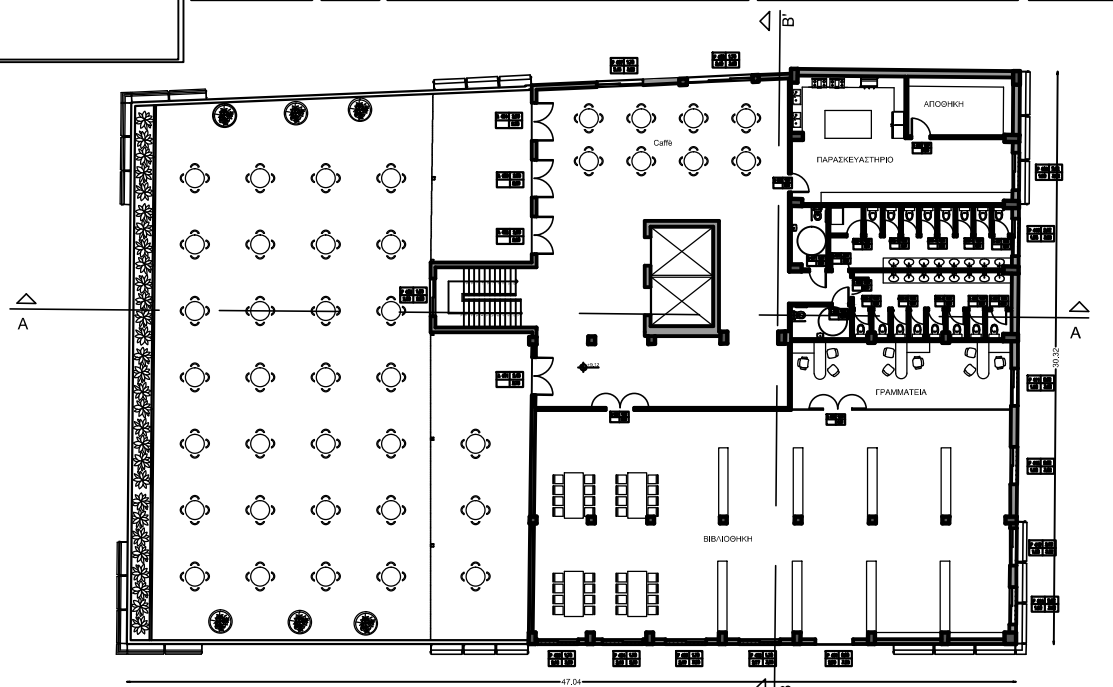
1. ΟΡΥΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
2. ΔΙΑΤΗΡΙΣ ΟΠΤΟΦΩΝΟΙ
3. ΓΥΑΛΙ
4. ΠΕΡΙΦΕΡΑ ΑΙΧΜΙΝΙΟΥ
5. ΕΠΙΧΡΕΜΑ



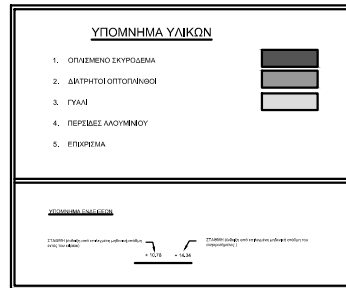
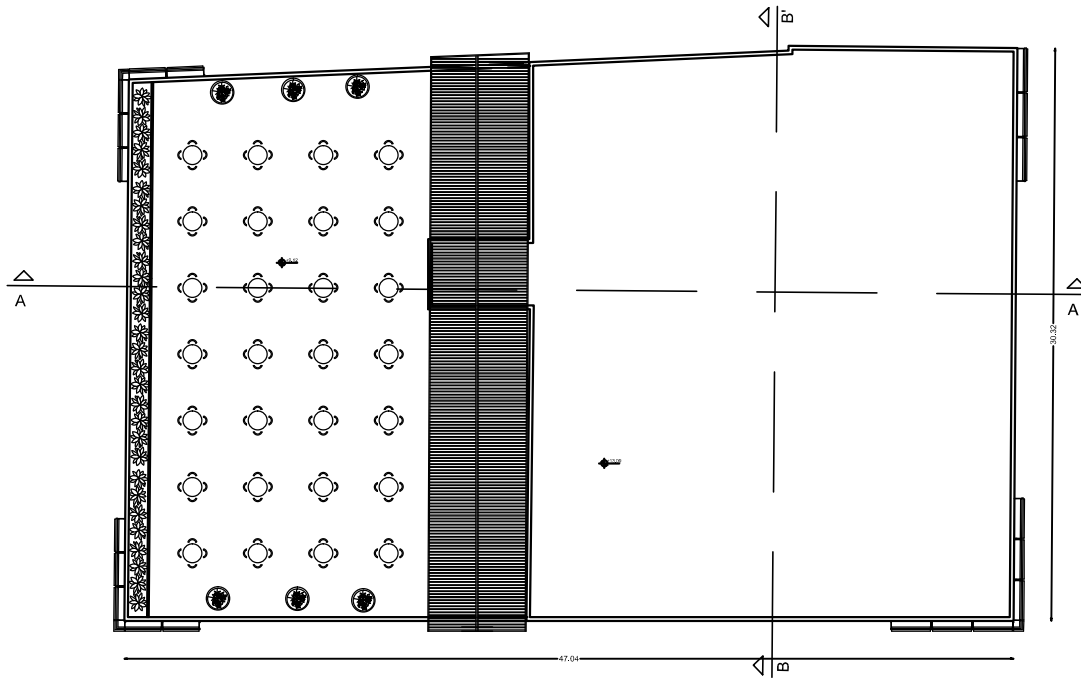
**Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ**
**ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ**
**ΑΚ10**



**Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ**
**ΚΑΤΟΨΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ**
**ΑΚ11**

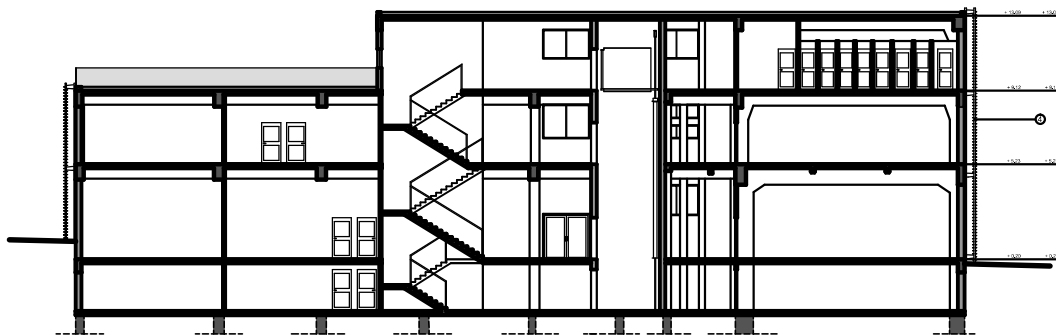



**Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ**
**ΚΑΤΟΨΗ Β' ΟΡΟΦΟΥ**
**ΑΚ12**

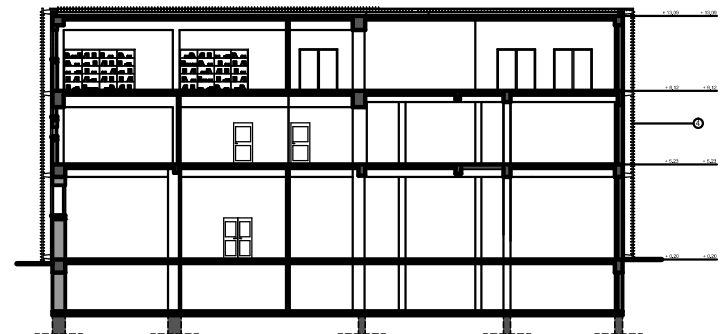





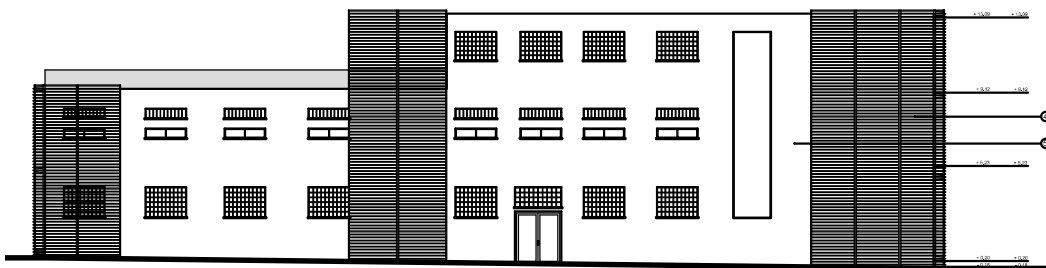
 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΑΚ13




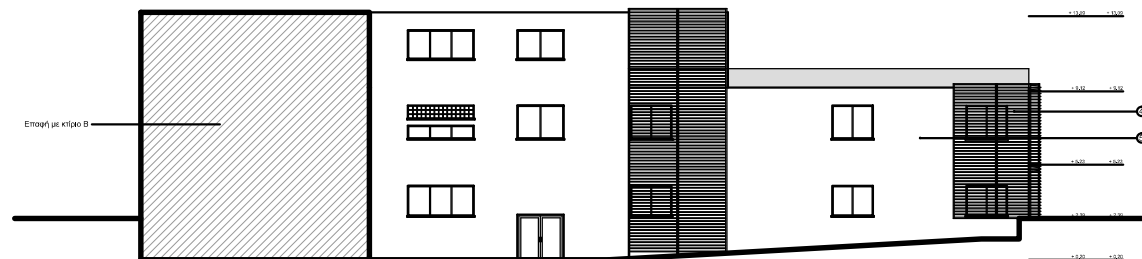

 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΤΟΜΗ Α' - Α
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΑΤ03





 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΤΟΜΗ Β' - Β
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΑΤ04





 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΠΛΑΝΟ ΟΡΟΦΟΥ: ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ  
 ΑΝΑΜΟΝΗ: Α005






 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΠΛΑΝΟ ΟΡΟΦΟΥ: ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ  
 ΑΝΑΜΟΝΗ: Α006

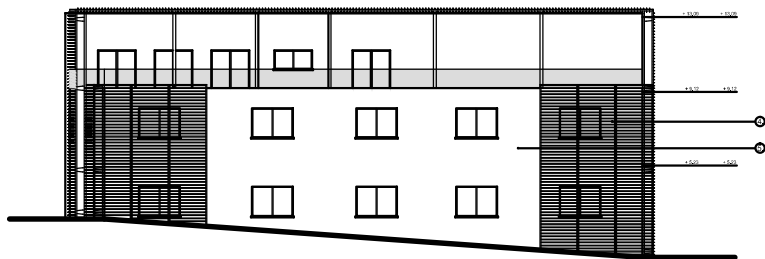
**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**


1. ΟΡΥΖΗΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΛΙΜΑ
2. ΔΙΑΤΡΗΤΟΙ ΟΡΥΖΗΜΕΝΟΙ
3. ΓΥΑΛΙ
4. ΠΕΡΙΣΤΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ
5. ΕΠΙΧΡΕΜΑ

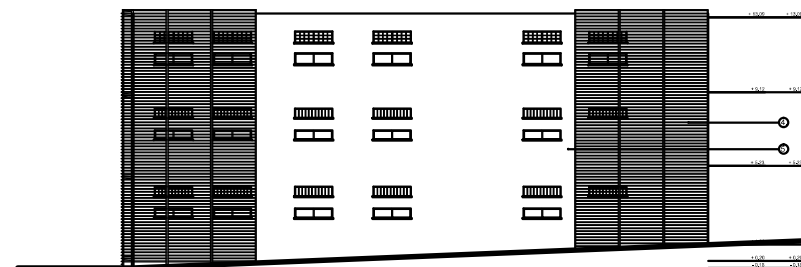


**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ**

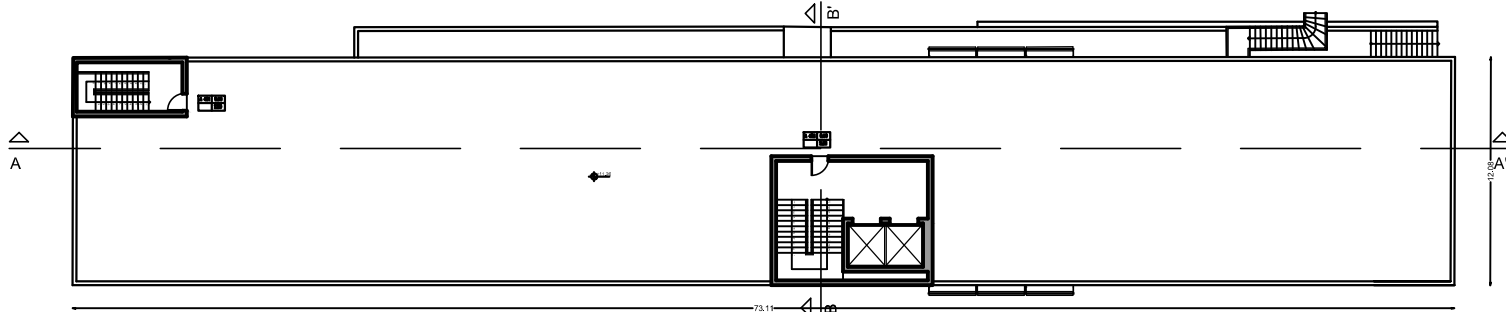
 Στοιχείο παράθυρο με πλαίσιο αλουμινίου (από το αρχείο)
  Στοιχείο παράθυρο χωρίς πλαίσιο αλουμινίου (από το αρχείο)





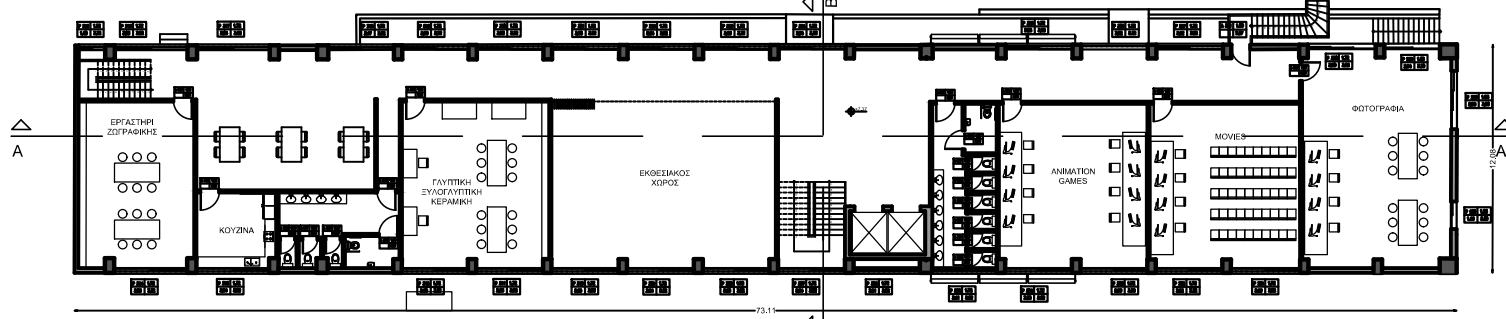

 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΠΛΑΝΟ ΟΡΟΦΟΥ: ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ  
 ΑΝΑΜΟΝΗ: Α007

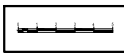



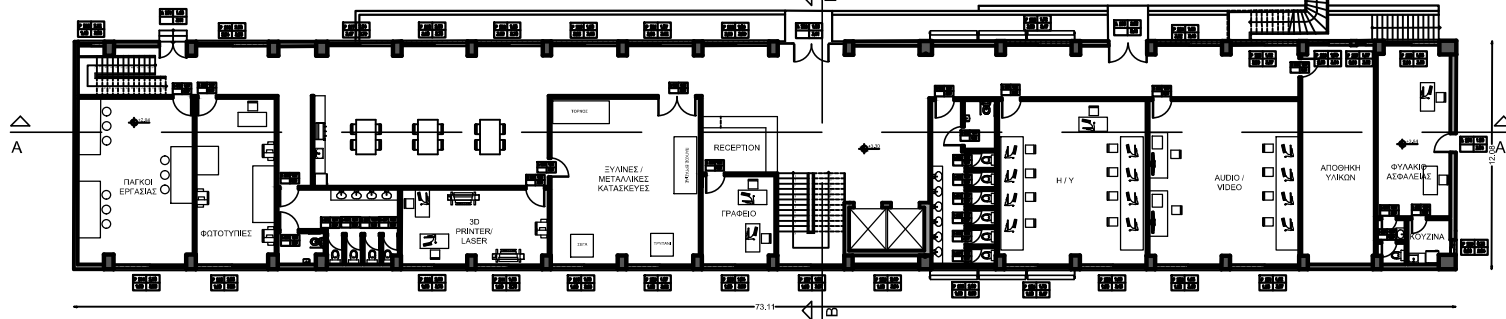

 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΠΛΑΝΟ ΟΡΟΦΟΥ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ  
 ΑΝΑΜΟΝΗ: Α008





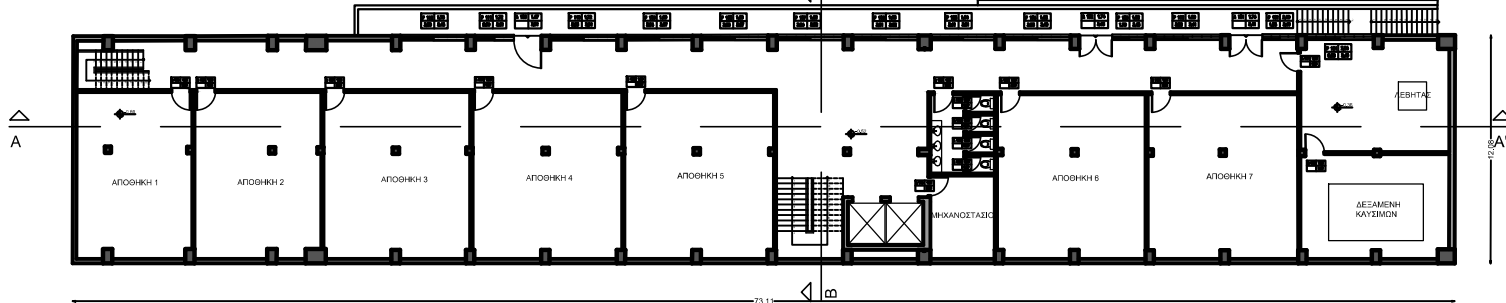


 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΤΡΟΠΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ  
 ΜΗΚΑΝΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ: ΒΚ08

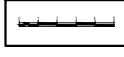





 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΤΡΟΠΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ  
 ΜΗΚΑΝΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ: ΒΚ07






 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΤΡΟΠΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ  
 ΜΗΚΑΝΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ: ΒΚ06





 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΤΡΟΠΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ  
 ΜΗΚΑΝΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ: ΒΚ05

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

- ΟΠΛΙΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
- ΔΑΤΗΡΤΟΙ ΟΠΤΟΓΡΑΦΙΑΣ
- ΕΥΑΛ
- ΠΕΡΙΣΤΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ
- ΕΠΙΧΡΩΜΑ






---

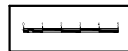
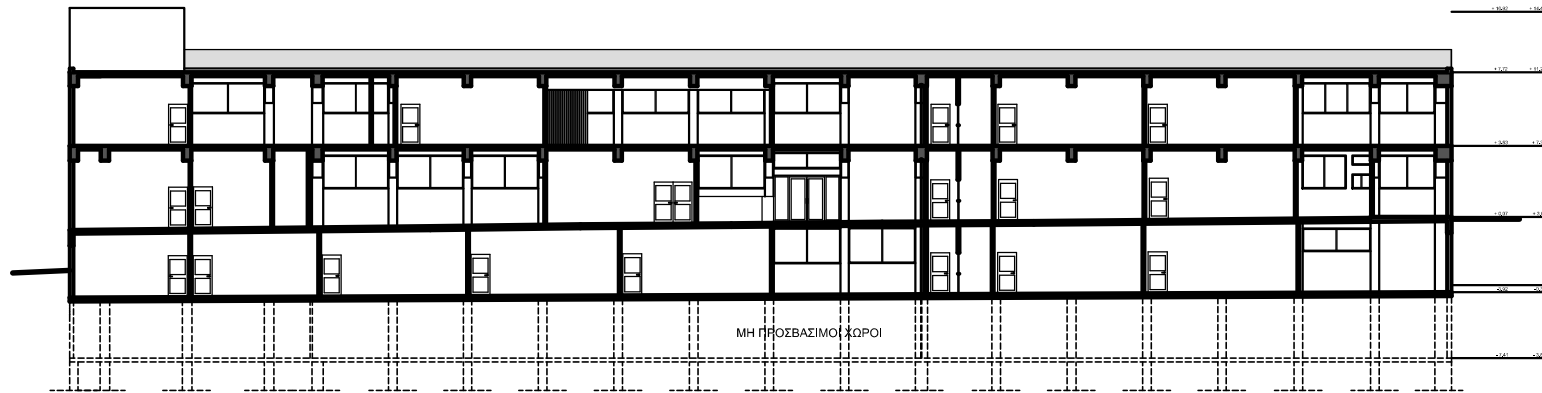
**ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΧΡΩΜΑΤΩΝ**

ΕΠΙΧΡΩΜΑΤΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ:

ΕΠΙΧΡΩΜΑ	ΕΠΙΧΡΩΜΑΤΑ	ΕΠΙΧΡΩΜΑΤΑ	ΕΠΙΧΡΩΜΑΤΑ
ΕΠΙΧΡΩΜΑΤΑ	ΕΠΙΧΡΩΜΑΤΑ	ΕΠΙΧΡΩΜΑΤΑ	ΕΠΙΧΡΩΜΑΤΑ


 Α

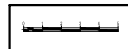
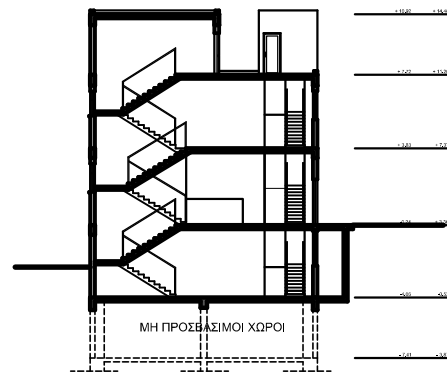

 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ



ΕΤΑΙΡΙΑ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΒΤΙΘΟΣ ΣΧΕΔΙΩΤΗΣ: ΤΟΜΗ Α-Α'

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΒΤ03



ΕΤΑΙΡΙΑ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΒΤΙΘΟΣ ΣΧΕΔΙΩΤΗΣ: ΤΟΜΗ Β-Β'

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΒΤ04

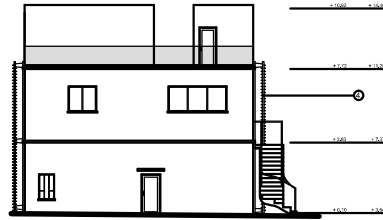
**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

1. ΟΠΛΩΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
2. ΔΙΑΤΗΤΟΙ ΟΠΤΟΓΩΝΙΣΤΕΣ
3. ΓΥΑΛΙ
4. ΠΕΡΕΒΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ
5. ΕΠΙΧΡΩΜΑ

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ**

ΣΤΑΘΜΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ ΣΤΟΙΧΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΑΘΜΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ ΣΤΟΙΧΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ



**ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

1. ΟΠΙΣΘΙΟ ΣΚΥΡΩΜΑ
2. ΔΙΑΤΗΤΟΙ ΟΠΙΣΘΙΟΙ
3. ΓΥΑΛΙ
4. ΠΕΡΕΒΕΣ ΑΝΟΥΜΠΛΟΥ
5. ΕΠΙΧΡΕΜΑ

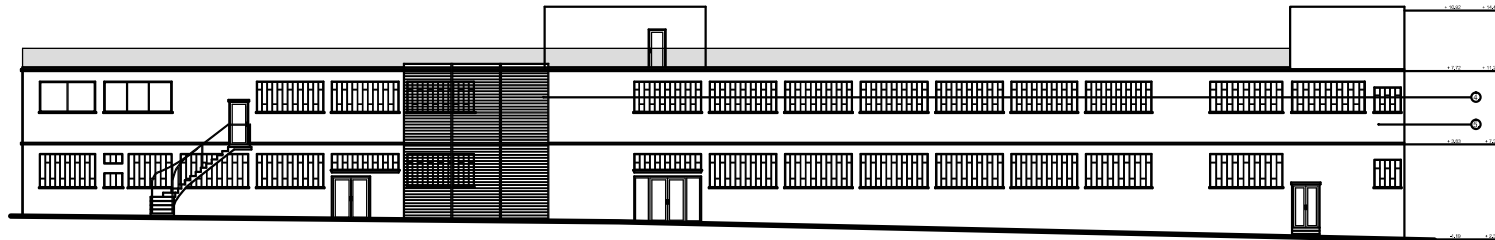
**ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ**

ΣΥΜΒΟΛΟ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΠΡΟΣΩΠΟ: ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ

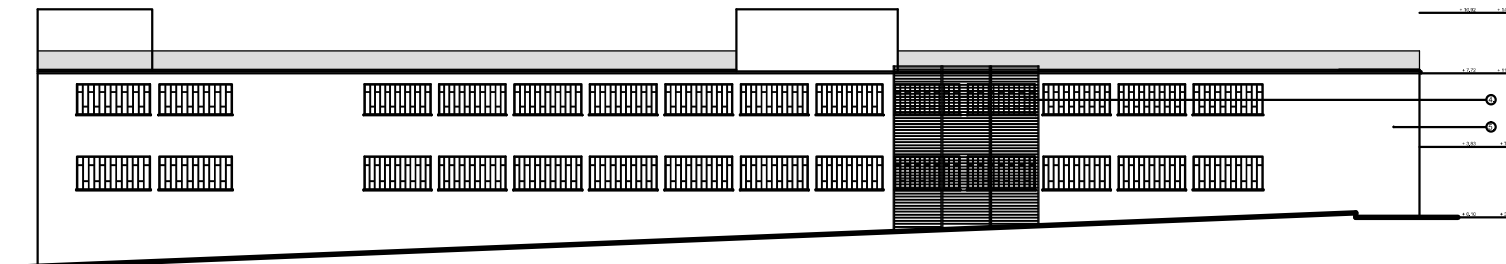
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: Β005



ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΠΡΟΣΩΠΟ: ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: Β004

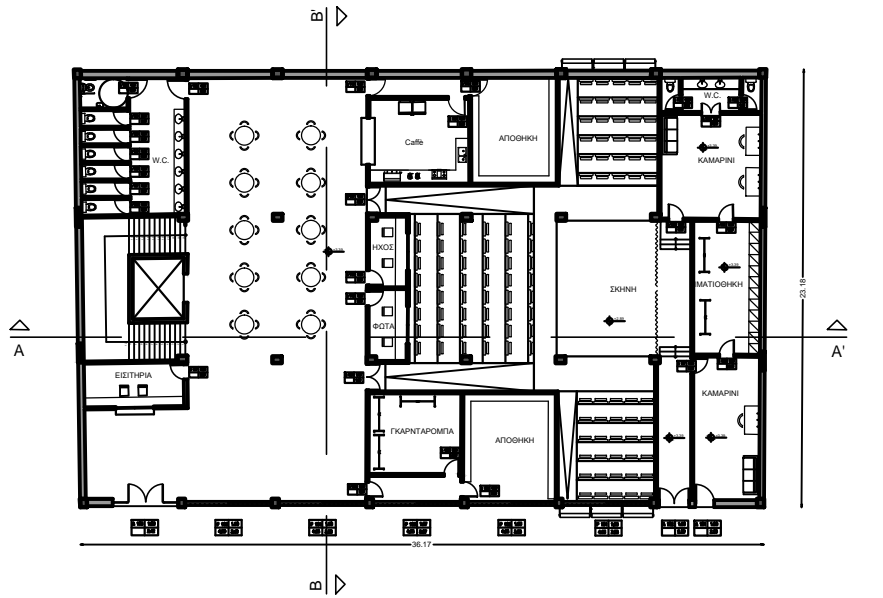




ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

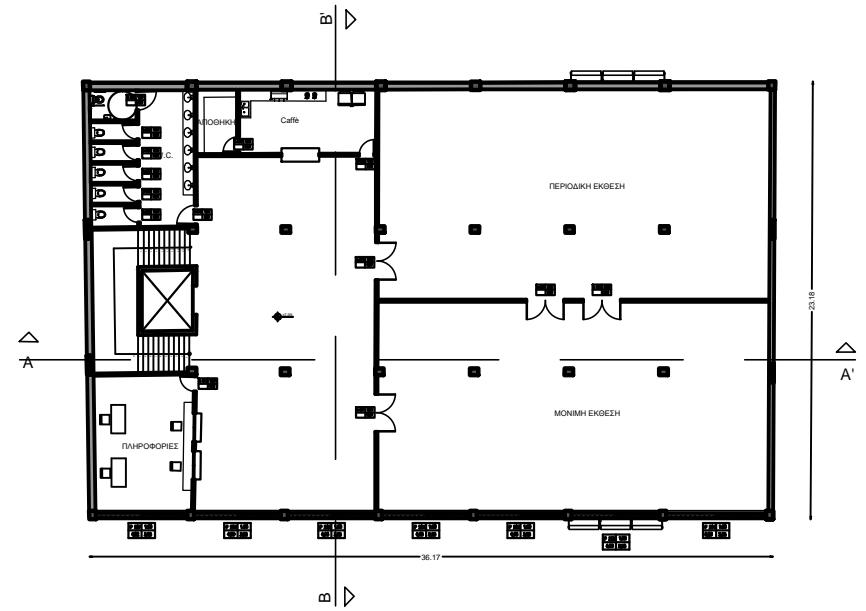
ΠΡΟΣΩΠΟ: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ



ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: Β006

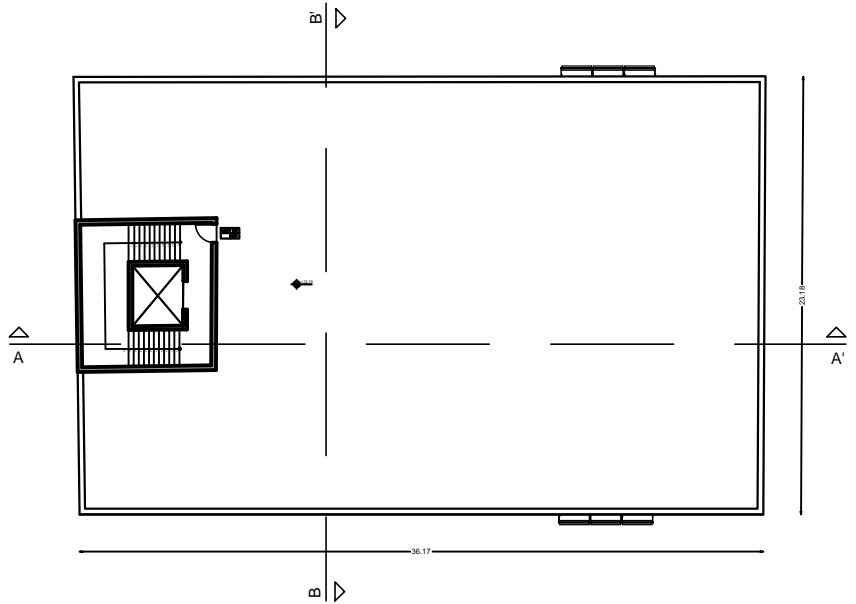


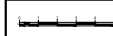





 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΚ05






 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΚ06





 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΚ07


**ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ**

- ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟ ΣΧΥΡΩΜΑ
- ΔΙΑΤΡΗΤΟΙ ΟΡΓΩΜΑΤΙΝΟΙ
- ΓΥΑΛΗ
- ΠΕΡΙΣΤΑΣΕΙΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ
- ΕΠΙΧΡΩΜΑ




**ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ**

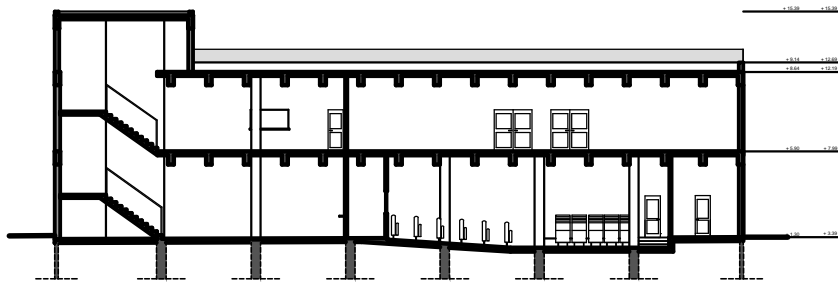
ΠΡΟΒΛΗΤΗ ΠΡΟΒΛΗΤΗ ΤΥΠΟΣ



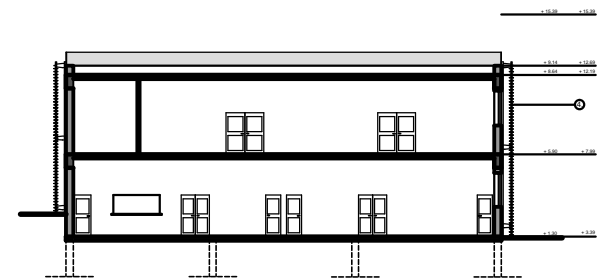
Μονάδα	P 100	2,00	1,50	2,50	1,50	2,50
Μονάδα	A 100	0,80	1,50	2,50	1,50	2,50


 ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ  
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΚΑΤΟΨΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΚ06

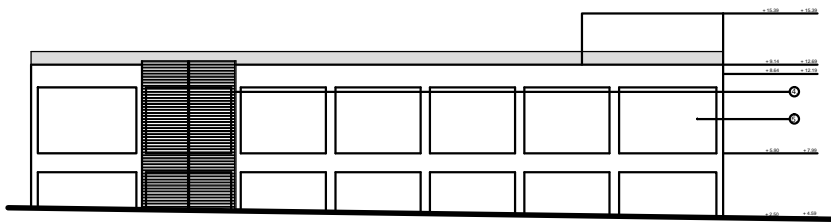
<p><u>ΥΠΟΜΟΝΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ</u></p> <p>ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ</p> <p>ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΑΦΑΝΕΣΤΕΡΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ</p>	<p><u>ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ</li> <li>2. ΔΙΑΤΡΗΤΟΙ ΟΠΤΟΓΛΥΦΟΙ</li> <li>3. ΓΥΑΛΙ</li> <li>4. ΠΕΡΙΣΤΡΕΦ. ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ</li> <li>5. ΕΠΕΞΕΛΜΑ</li> </ol>
---	---



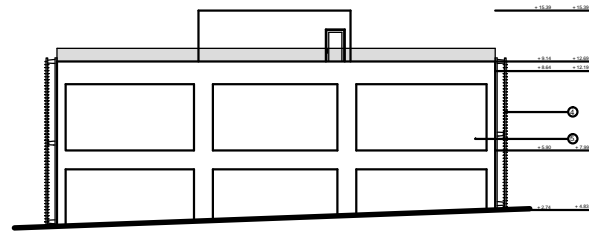
	ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ	ΤΥΠΟΣ ΕΣΩΤΕΡ.: ΤΟΜΗ Α-Α'	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ: ΓΤ04
--	----------------------------	--------------------------	---------------------------------



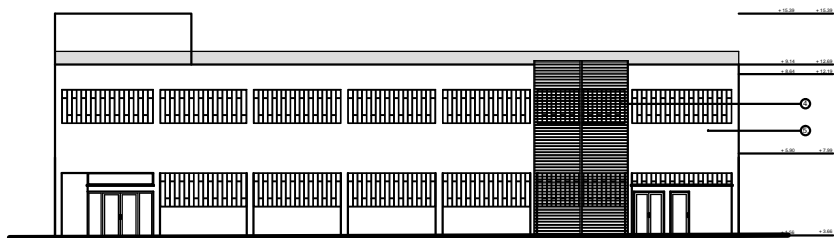
	ΣΤΑΔΙΟ: Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ	ΤΥΠΟΣ ΕΣΩΤΕΡ.: ΤΟΜΗ Β-Β'	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ: ΓΤ03
--	----------------------------	--------------------------	---------------------------------



ΣΤΑΔΙΟ Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ Γ004

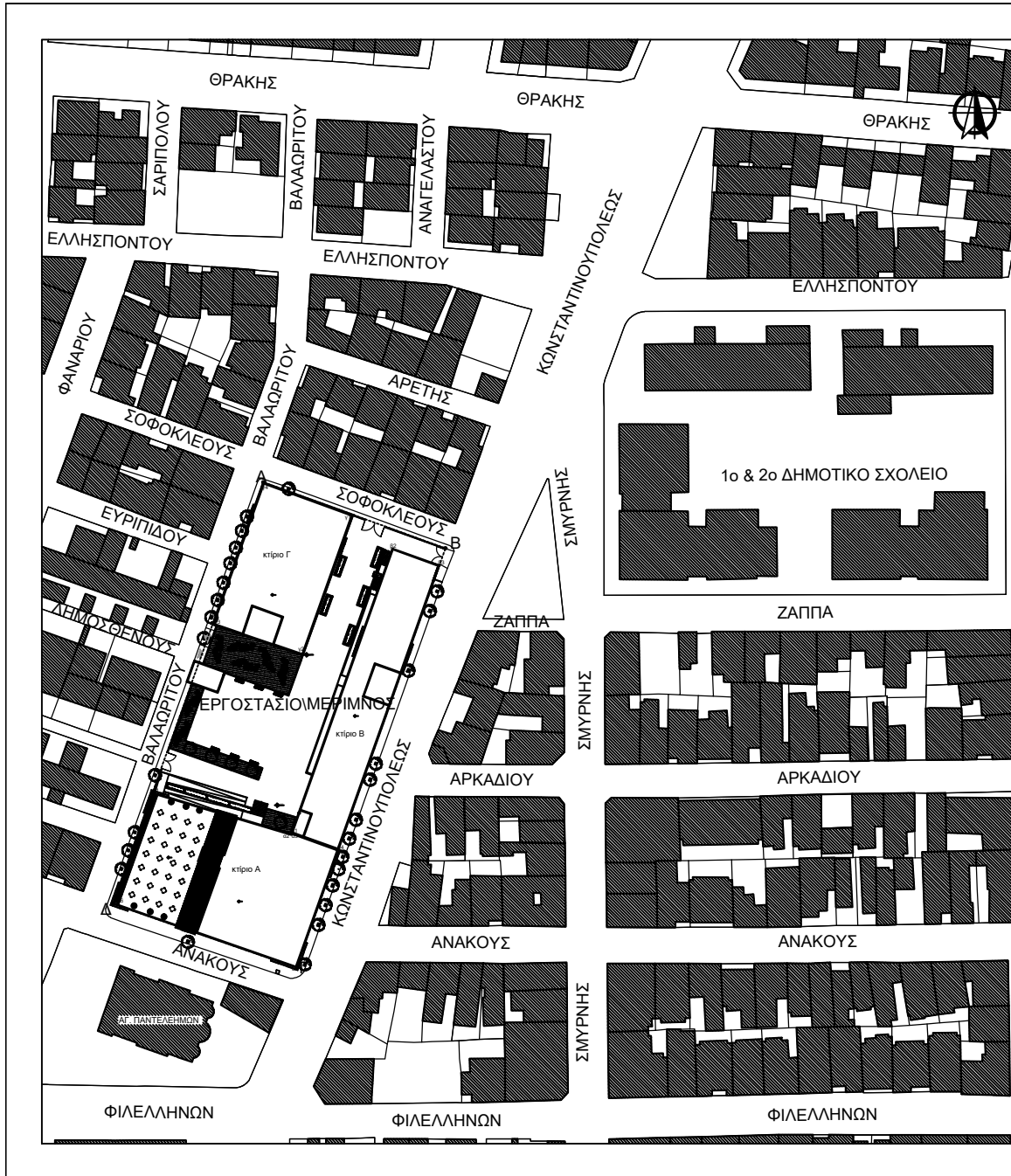


ΣΤΑΔΙΟ Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ Γ005



ΣΤΑΔΙΟ Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ Γ006

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ	
<p><u>ΣΥΜΒΟΛΙΑ ΔΕΛΤΑΥΕΡΕΙΑΣ</u></p> <p>ΣΥΜΒΟΛΙΑ ΔΕΛΤΑΥΕΡΕΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ</p> <p>ΣΥΜΒΟΛΙΑ ΔΕΛΤΑΥΕΡΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΗΣ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ΣΥΓΚΛΕΜΜΕΝΟ ΣΚΥΡΩΣΙΜΑ</li> <li>2. ΔΙΑΤΡΗΤΕΙ ΟΠΤΟΛΗΝΕΦΟΙ</li> <li>3. ΓΥΑΛΗ</li> <li>4. ΠΕΡΙΣΣΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ</li> <li>5. ΕΓΚΡΕΜΑ</li> </ol>



ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΟΡΘΟΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ  
ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ Α.Ε.



ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΛΕΥΡΩΝ

ΣΤΟΙΧΙΑ ΟΜΩΣΩΝ Α, Β, Γ, Δ, Ε

Επιφάνεια 5080,15ατ' ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ		ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΕΥΡΩΝ			
Κορυφές	Χ	Υ	Μήκος		
α	466931,5553	4202478,1530	α	β	48,79
β	466930,3761	4202482,1418	β	γ	207,88
γ	466933,0965	4201980,9514	γ	δ	47,04
δ	466988,4824	4202379,4023	δ	α	588,45
ΣΤΟΙΧΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ Α (α1,α2,α3,α4,α5,α6,α7)					
Επιφάνεια 2394,71 μτ' ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ		ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΕΥΡΩΝ			
Κορυφές	Χ	Υ	Μήκος		
α1	466939,2962	4202403,5309	α1	α2	34,31
α2	466931,7651	4201993,3751	α2	α3	0,24
α3	466931,8482	4202393,6028	α3	α4	52,10
α4	466941,2441	4201989,5373	α4	α5	30,20
α5	466931,0965	4201980,9514	α5	α6	47,04
α6	466988,4824	4202379,4023	α6	α7	28,43
ΣΤΟΙΧΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ Β (β1,β2,β3,β4,β5)					
Επιφάνεια 881,48 μτ' ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ		ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΕΥΡΩΝ			
Κορυφές	Χ	Υ	Μήκος		
β1	466931,9161	4201993,3835	β1	β2	73,10
β2	466936,1618	4202482,4009	β2	β3	21,08
β3	466987,7175	4201458,4209	β3	β4	71,13
β4	466941,2441	4201989,5373	β4	β1	52,03
ΣΤΟΙΧΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ Γ (γ1,γ2,γ3,γ4,γ5)					
Επιφάνεια 843,00 μτ' ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ		ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΕΥΡΩΝ			
Κορυφές	Χ	Υ	Μήκος		
γ1	466946,8393	4202470,6433	γ1	γ2	36,26
γ2	466934,4028	4201458,5815	γ2	γ3	23,15
γ3	466932,7322	4202441,0608	γ3	γ4	36,02
γ4	466901,0561	4202478,5369	γ4	γ1	23,17



ΣΤΑΔΙΟ:  
Α. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:  
ΒΤΠ01

ΚΛΙΜΑΚΑ:  
1:1600



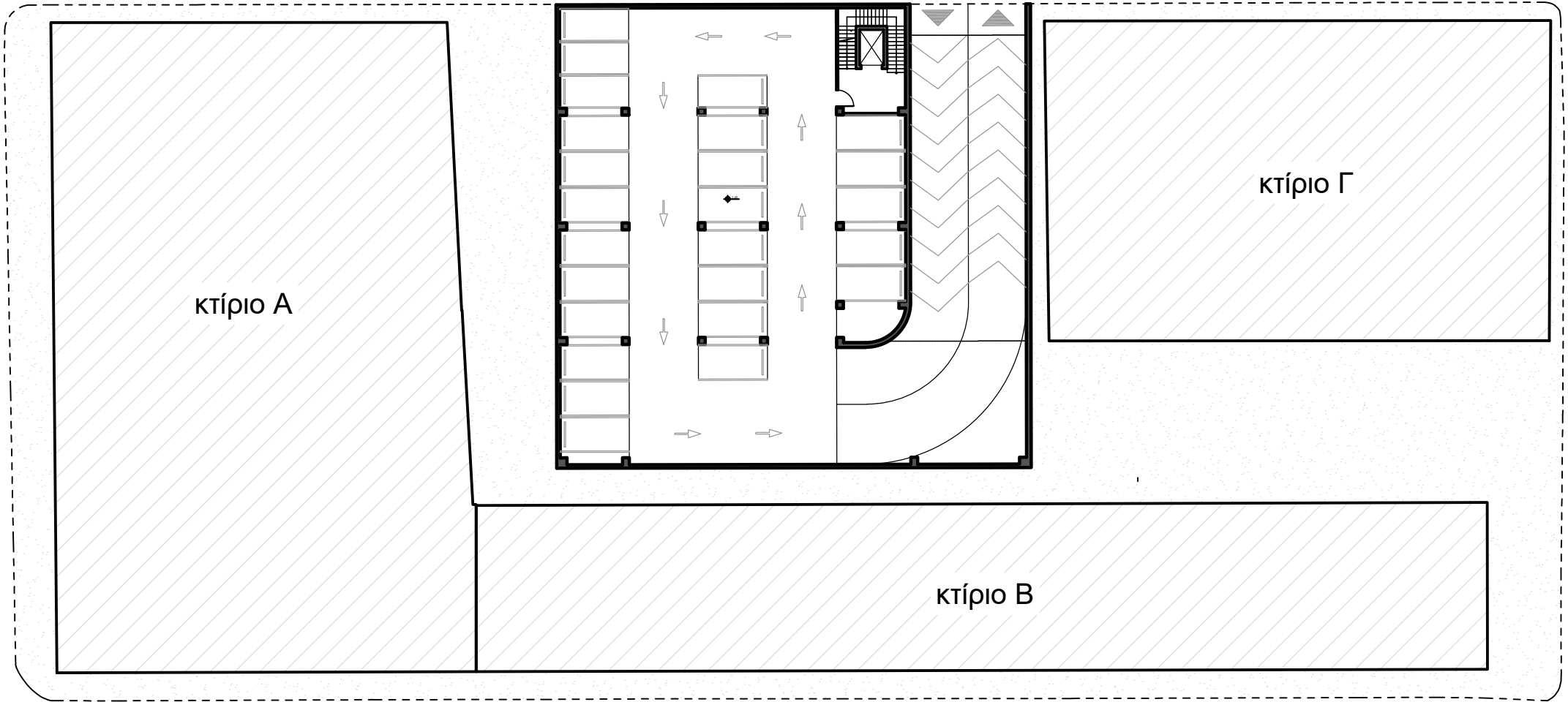
ΣΤΑΔΙΟ 1

Β. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

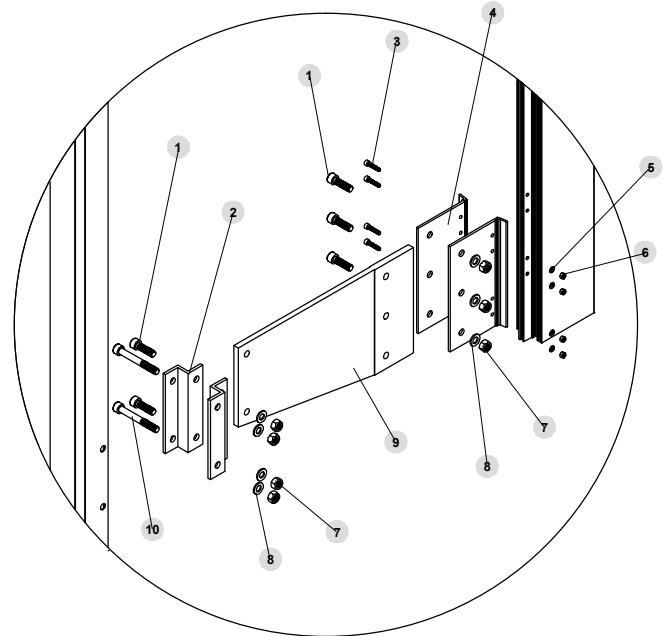
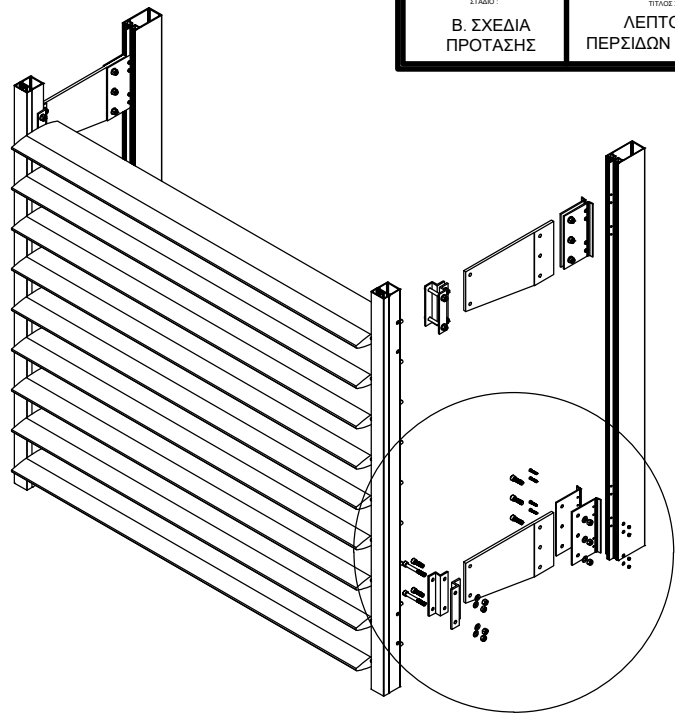
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ 1

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ  
ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

είσοδος υπόγειας  
στάθμευσης      έξοδος υπόγειας  
στάθμευσης



<p>ΣΤΑΔΙΟ :</p> <p><b>Β. ΣΧΕΔΙΑ</b></p> <p><b>ΠΡΟΤΑΣΗΣ</b></p>	<p>ΣΤΑΔΙΟ ΣΧΕΔΙΟΥ :</p> <p><b>ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ</b></p> <p><b>ΠΕΡΣΙΔΩΝ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ</b></p>
--	---



- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> | <p>Μπουλόνι  Screw ISO 4762 M10x35 - 35S</p> <p>720-56-011-00</p> <p>Μπουλόνι  Screw ISO 4762 M5x25 - 25S</p> <p>Προφίλ  Profile M5612</p> <p>Ροδέλα  Washer ISO 7089 - 5</p> | <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> | <p>Περικόχλιο   Nut DIN EN ISO 7719 - M5 - S</p> <p>Περικόχλιο   Nut ISO 7042 - M10 - S</p> <p>Ροδέλα   Washer ISO 7089 - 10</p> <p>Λάμα   Blade b=10 mm</p> <p>Μπουλόνι   Screw ISO 4762 M10x80 - 32S</p> |
|--|---|---|--|