



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟΥ
ΚΤΗΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ
«ΠΑΛΑΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ» ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΣΕ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ, ΑΝΑΚΤΗΣΗ
ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ
ΧΩΡΟΥ

ΥΠΟΕΡΓΟ 1: ΠΛΗΡΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΙ
ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΑΞΗΣ: 2.772.476,00 ευρώ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

ΚΑΡΔΙΤΣΑ 2023

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟΥ ΚΤΗΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ "ΠΑΛΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ" ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΣΕ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ, ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

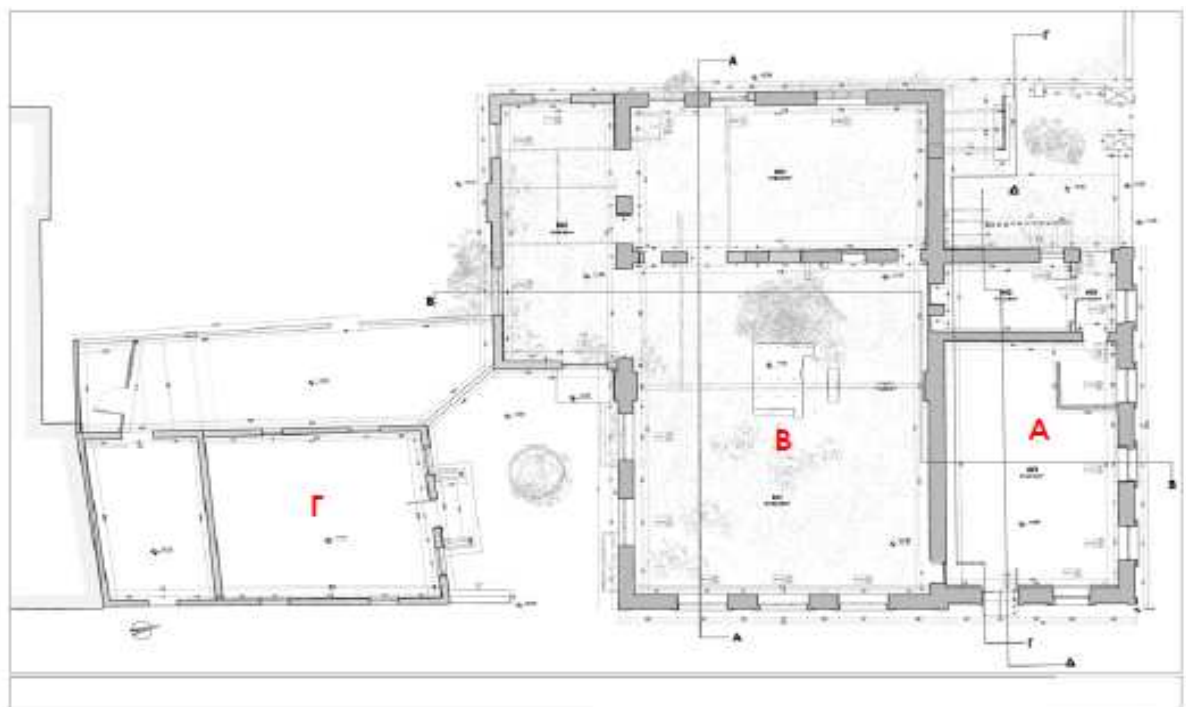
1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το συγκρότημα της Παλιάς Ηλεκτρικής βρίσκεται σε οικόπεδο επιφάνειας $E=1.388,01\text{m}^2$ στη συμβολή των οδών Πλαστήρα και Αβέρωφ (Ο.Τ.10 Δήμου Καρδίτσας). Ανεγέρθηκε το 1910(μοναδικό αρχιτεκτονικό δείγμα βιομηχανικής κληρονομιάς στην πόλη) έχοντας αποκλειστικό προνόμιο την ηλεκτροδότηση στην περιοχή, η οποία διήρκεσε έως το 1957, όταν η Ηλεκτρική της Καρδίτσας εξαγοράζεται από τη ΔΕΗ, για να επιστρέψει το 1965 στην κυριότητα του Δήμου.

Με την υπ' αριθμ. **ΥΠΠΟ/ΔΝΣΑΚ/14942/240 ΦΕΚ107/ΑΑΠ/04.04.2012** Απόφαση της Διεύθυνσης Νεότερης και Σύγχρονης Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς: «Χαρακτηρισμός ως μνημείου, του κτηριακού συγκροτήματος της Παλιάς Ηλεκτρικής Εταιρείας Καρδίτσας, φερόμενης ιδιοκτησίας Δήμου Καρδίτσας, Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας, Περιφέρειας Θεσσαλίας», το συγκρότημα αποτελεί ιστορικό μνημείο βιομηχανικής κληρονομιάς. Η κήρυξη αφορά όλο το κτήριο Α και το αρχικό τμήμα του κτηρίου Β (επισυναπτόμενο σχέδιο).

2. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τα βασικά κτήρια του συγκροτήματος της Παλιάς Ηλεκτρικής, είναι δύο(Α, Β) ορθογωνικής κάτοψης και το συγκρότημα συμπληρώνεται με ένα τρίτο ισόγειο κτίσμα (Γ) το οποίο είναι ανεξάρτητο, βρίσκεται νότια του κτηρίου Β και αποτελεί *κτήριο συνοδείας*. Το κτήριο Α αναπτύσσεται σε δύο επίπεδα, ενώ τα Β και Γ είναι ισόγεια. με χαρακτηριστικά ανοίγματα ορθογωνικού σχήματος με τοξωτά υπέρθυρα από οπτόπλινθους. Το κτήριο Α είναι κατασκευασμένο από αργολιθοδομή στο ισόγειο και οπτοπλινθοδομή στον όροφο. Οι όψεις των κτιρίων είναι ανεπίχριστες. Στη στάθμη είναι τοποθετημένη μια σειρά από σχιστόπλακες που διατρέχει περιμετρικά το κτήριο ενώ η στέγη είναι δικλινής. Σε κάθε αέτωμα υπάρχει κυκλικός φεγγίτης. Το κτήριο Β είναι κατασκευασμένο από αργολιθοδομή με ανάλογα στοιχεία και προσθήκη κατ' επέκταση στη νότια πλευρά, κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από οπτοπλινθοδομή, συνέχεια της δυτικής όψης του κτηρίου Β. Η προσθήκη καλυπτόταν με μονοκλινή στέγη η οποία βρίσκεται σε συνέχεια με τη δικλινή στέγη του αρχικού τμήματος του κτηρίου Β, του οποίου η στέγη έχει καταστραφεί ολοκληρωτικά. Το κτίσμα Γ, μεταγενέστερο του Α και Β, βρίσκεται νότια του κτηρίου Β, έχει ορθογωνική κάτοψη, δεν φέρει τις αρχιτεκτονικές και κατασκευαστικές ποιότητες των υπόλοιπων δύο κτηριακών όγκων. Καλύπτεται με τρικλινή στέγη της οποίας ο φορέας είναι ξύλινος με επικάλυψη από μεταλλικά φύλλα. Το κτήριο Γ δεν θα διατηρηθεί καθώς δεν έχει αρχιτεκτονική και ιστορική αξία.



ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ
Σχήμα 6



ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ
Σχήμα 7

Τα κυριότερα υλικά δόμησης είναι οι λίθοι, τα κονιάματα και οι συμπαγείς οπτόπλινθοι. Το ξύλο υπάρχει στην κατασκευή των στεγών, τμηματικά στο μεσοπάτωμα του Α, στα εσωτερικά κλιμακοστάσια, στα κουφώματα και στα πρέκια τους, στην κατασκευή ελκυστήρων και τέλος στους μη φέροντες διαχωριστικούς τοίχους, τα δάπεδα και την οροφή του ορόφου του κτιρίου Α. Μικρή είναι και η χρήση μεταλλικών δοκών. Ο κατακόρυφος φέρων οργανισμός των κτηρίων είναι αργολιθοδομή με επιμελημένους γωνιόλιθους στο κτίριο Β και περιμετρικά στο ισόγειο του κτηρίου Α και οπτοπλινθοδομή από συμπαγείς οπτόπλινθους στον μεσότοιχο του.

Η αποκατάσταση του υπάρχοντος κτιρίου είναι αναγκαία για την πρόταση της νέας του χρήσης, καθώς χαρακτηρίζεται κυρίως από :

- Απουσία επικάλυψης στο Κτήριο Β.
- Τρύπα στη στέγη του Κτηρίου Α
- Αρνητικές συνέπειες εξωτερικών παραγόντων όπως νερό, βλάστηση, καιρικές συνθήκες, σεισμικά γεγονότα
- Λανθασμένοι κατασκευαστικοί παράγοντες (π.χ. χαμηλά τόξα υπερθύρων)
- Εγκατάλειψη και απουσία συντήρησης οι οποίες οδήγησαν σε υποβάθμιση δομικών υλικών που συνεπάγονται πιθανές μετακινήσεις και ανακατανομή των τάσεων (π.χ. καταστροφή εδράσεων ζευκτών).

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Η πρόταση της νέας χρήσης του διατηρητέου βιομηχανικού συγκροτήματος των κτηρίων της “Παλιάς Ηλεκτρικής” της Καρδίτσας είναι αυτή του Πολιτιστικού Κέντρου που με τις χρήσεις του θα αποτελέσει, και λόγω της θέσης και του μεγέθους του, ιδανικό κέντρο πολιτιστικής δράσης και έλξης κάτι που απουσιάζει, στην πόλη της Καρδίτσας. Οι δωρητές της μελέτης, μέσω ενός άξιου μελετητικού σχήματος και σε συνεργασία με το ΥΠΠΟ, το Δήμο Καρδίτσας και την Περιφέρεια Θεσσαλίας(Τριμερής Προγραμματική Σύμβαση), ολοκλήρωσαν την μελέτη εφαρμογής για την προστασία, αποκατάσταση και συμπλήρωση των απαραίτητων μερών του συγκροτήματος. Για την καλύτερη λειτουργία και διάταξη των χώρων του, θα κατασκευαστεί προσθήκη με όψη από υαλοπετάσματα που θα αποτελέσει τον χώρο υποδοχής καθώς και βοηθητικό κτήριο που ακολουθεί το τροποποιημένο σημερινό όριο του οικοπέδου στο οποίο προστέθηκε υπόγειος χώρος για την εγκατάσταση του Υποσταθμού της ΔΕΗ. Η προσπάθεια όλης της μελέτης είναι η προστασία και η ανάδειξη του κελύφους, της ιστορίας και των αρχιτεκτονικών στοιχείων και η ήπια ένταξη της νέας χρήσης στην υφιστάμενη κατασκευή χωρίς να αλλοιώσει τον χαρακτήρα της, προσπαθώντας παράλληλα να πραγματοποιήσει τις αλλαγές εκείνες που θα του επιτρέψουν να δεχτεί το νέο του πρόγραμμα ενώ έγινε και προσπάθεια ανάδειξης του περιβάλλοντος χώρου του κτηρίου με σκοπό να λειτουργήσει και να συνδεθεί με το αστικό δίκτυο πεζοδρόμων, πάρκων και πλατειών του κέντρου της πόλης.

Στοιχεία εμβαδών της πρότασης:

Ε οικοπέδου=1.388,01τ.μ.

Ε κάλυψης= 523,02τ.μ.

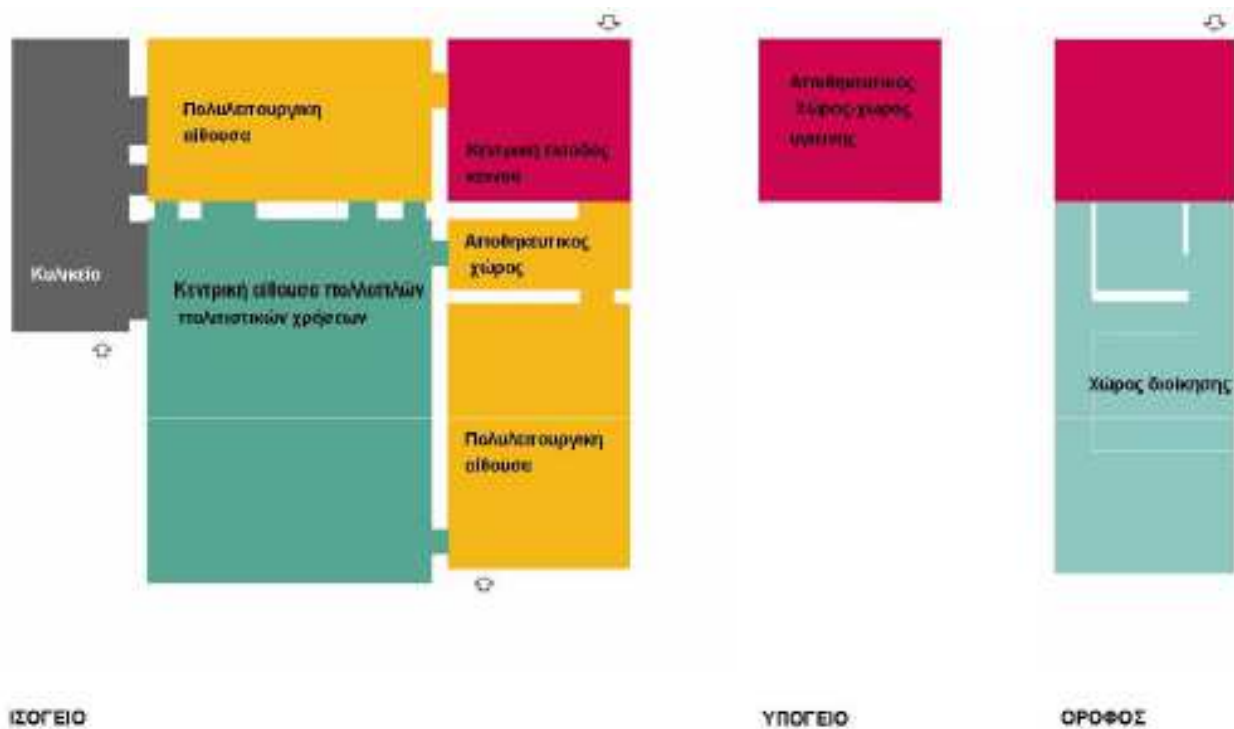
Ε δόμησης= 669,86τ.μ.

Ε ακαλύπτου χώρου=855,99τ.μ.

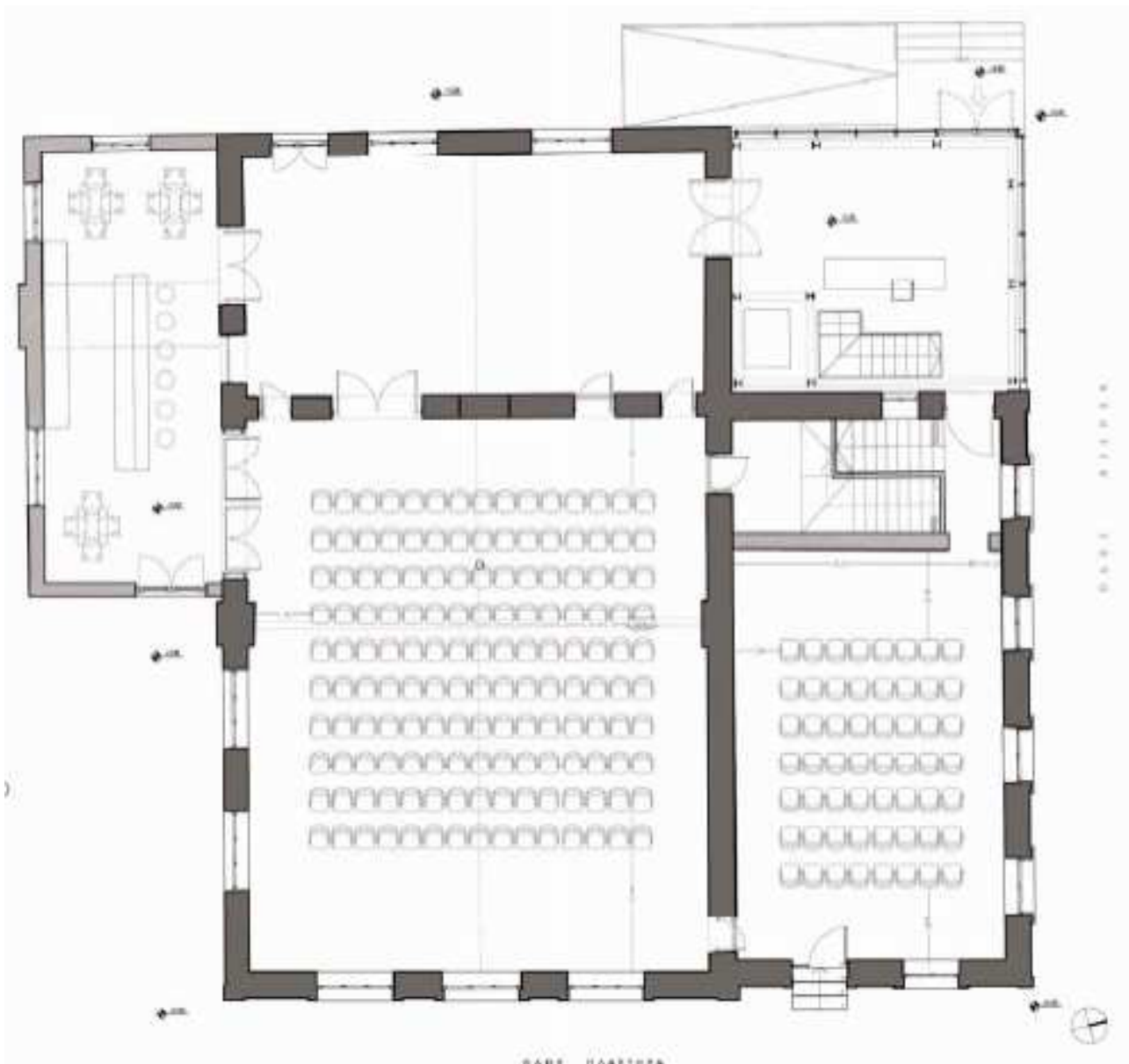
Hmax=10.61μ.

Το Κτιριολογικό Πρόγραμμα του πολιτιστικού κέντρου που προτείνεται είναι το εξής:

- Κεντρική αίθουσα πολλαπλών χρήσεων: 148 τ.μ (κύριος χώρος κτιρίου Β)
- Δύο πολυλειτουργικές αίθουσες: 65 τ.μ (ισόγειο Α και τμήμα Β κτιρίου)
- Κυλικείο: 45 τ.μ (τούβλινο τμήμα κτιρίου Β)
- Κεντρική είσοδος- foyer: 45 τ.μ (μεταλλική προσθήκη)
- Χώροι διοίκησης: 54 τ.μ (όροφος κτιρίου Α)
- Χώροι υγιεινής: 45 τ.μ
- Αποθηκευτικοί χώροι: 16 τ.μ
- Χώροι κυκλοφορίας: 50 τ.μ



ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

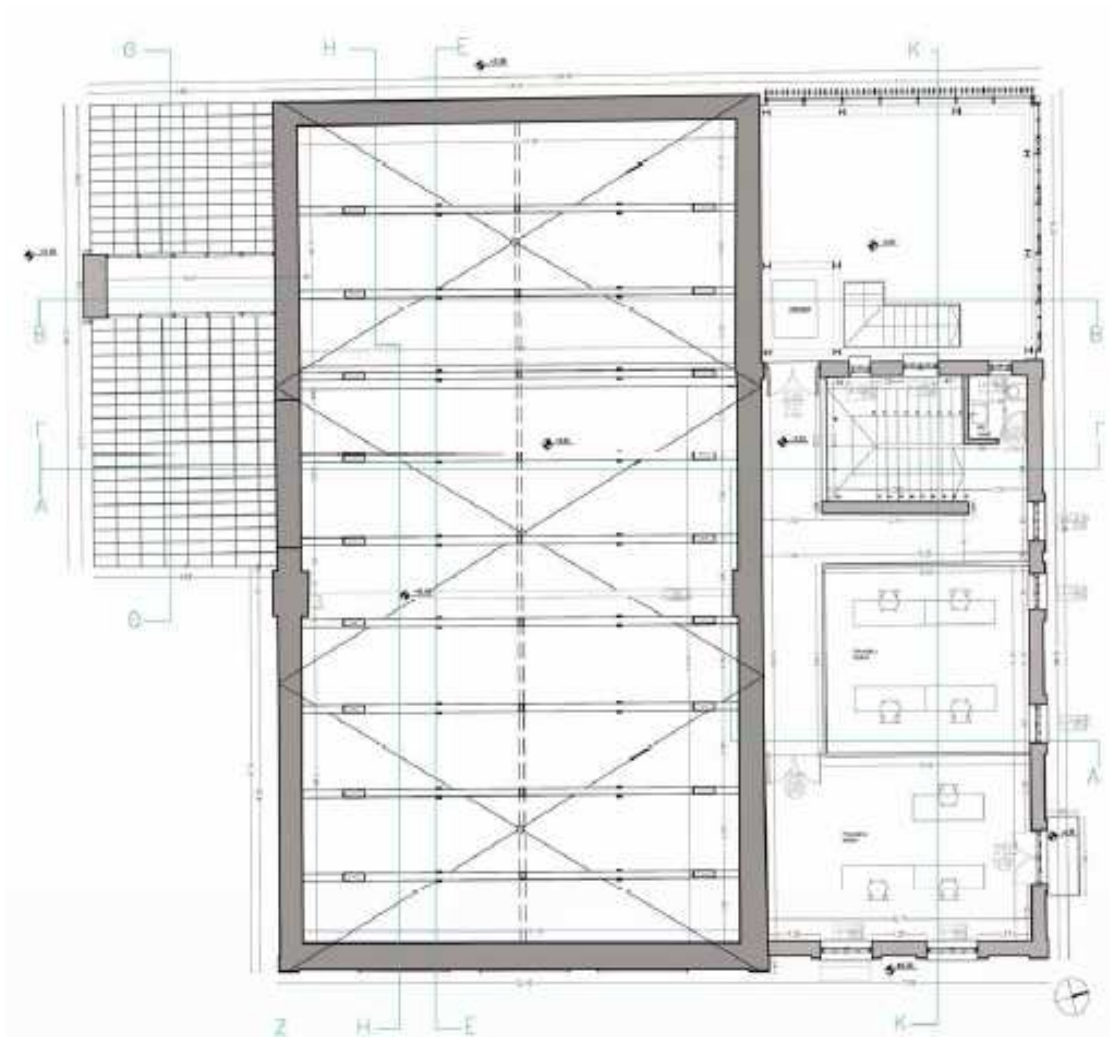


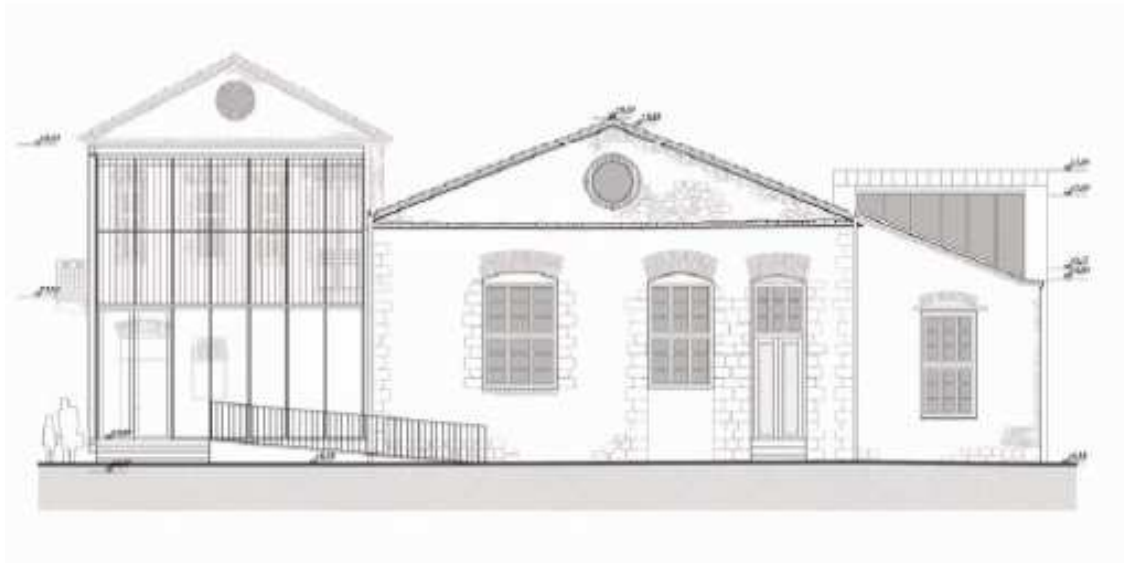
Πρέπει επίσης, να τονιστεί, ότι η δημιουργία της προσθήκης είναι μια πρόταση εξ' ολοκλήρου αναστρέψιμη: Όλες οι επιπλέον απαιτήσεις σε χώρους που χρειάζονται για τη σωστή λειτουργία του προτεινόμενου κτιριολογικού προγράμματος (αποθηκευτικοί χώροι, wc, ανελκυστήρας) είναι ενταγμένες σε αυτή. Συνεπώς, αν ποτέ κριθεί σκόπιμη η επιστροφή του κτιρίου στην αρχική του μορφή, αυτό καθίσταται εφικτό με την αφαίρεση του νέου τμήματος.

Η μεταγενέστερη προσθήκη στη νότια πλευρά του Κτηρίου Β, παρ' ότι δεν κηρύχθηκε διατηρητέα, συμπεριλαμβάνεται στην πρόταση γιατί εξυπηρετεί την νέα χρήση. Στο χώρο αυτό η επικάλυψη διαφοροποιείται από τους κύριους όγκους του συγκροτήματος και πραγματοποιείται με μεταλλικά φύλλα. Ειδικότερα το σημείο που παρουσιάζεται τοπική υπερύψωση προτείνεται μια καινούργια επικάλυψη εξ ολοκλήρου από ελαφρύ μεταλλικό σκελετό με υαλοστάσια στα πλαίσια, ανάλογης αισθητικής με αυτής της μεταλλικής προσθήκης.

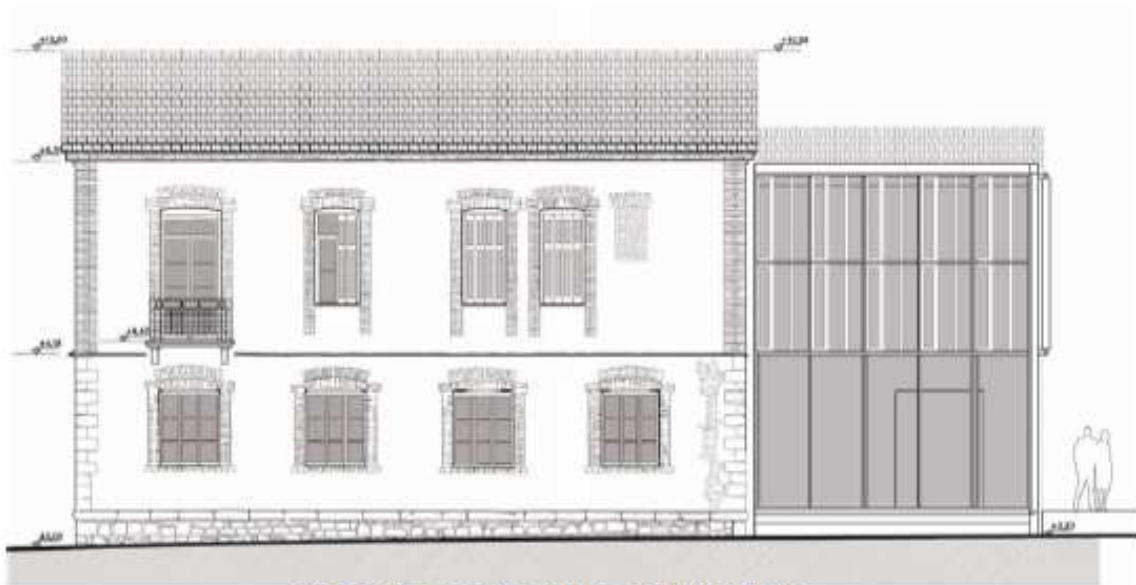
Αποφασίστηκε επίσης ο τρόπος εισόδου στον όροφο του κτιρίου Α να επανέλθει στην προγενέστερη φάση. Για τον σκοπό αυτό καταργείται η εξωτερική κλίμακα και το εσωτερικό γραμμικό τμήμα κλιμακοστασίου που αποτελούσε συνέχεια αυτής και σχεδιάζεται εσωτερικό κλιμακοστάσιο σχήματος Π στον χώρο όπου προϋπήρχε. Το τμήμα του ορόφου που καταλάμβανε η γραμμική κλίμακα της μεταγενέστερης φάσης επανέρχεται στη στάθμη του ορόφου και λειτουργεί σαν χώρος επικοινωνίας των υπόλοιπων χώρων ορόφου με τον ανελκυστήρα.

ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΟΥ



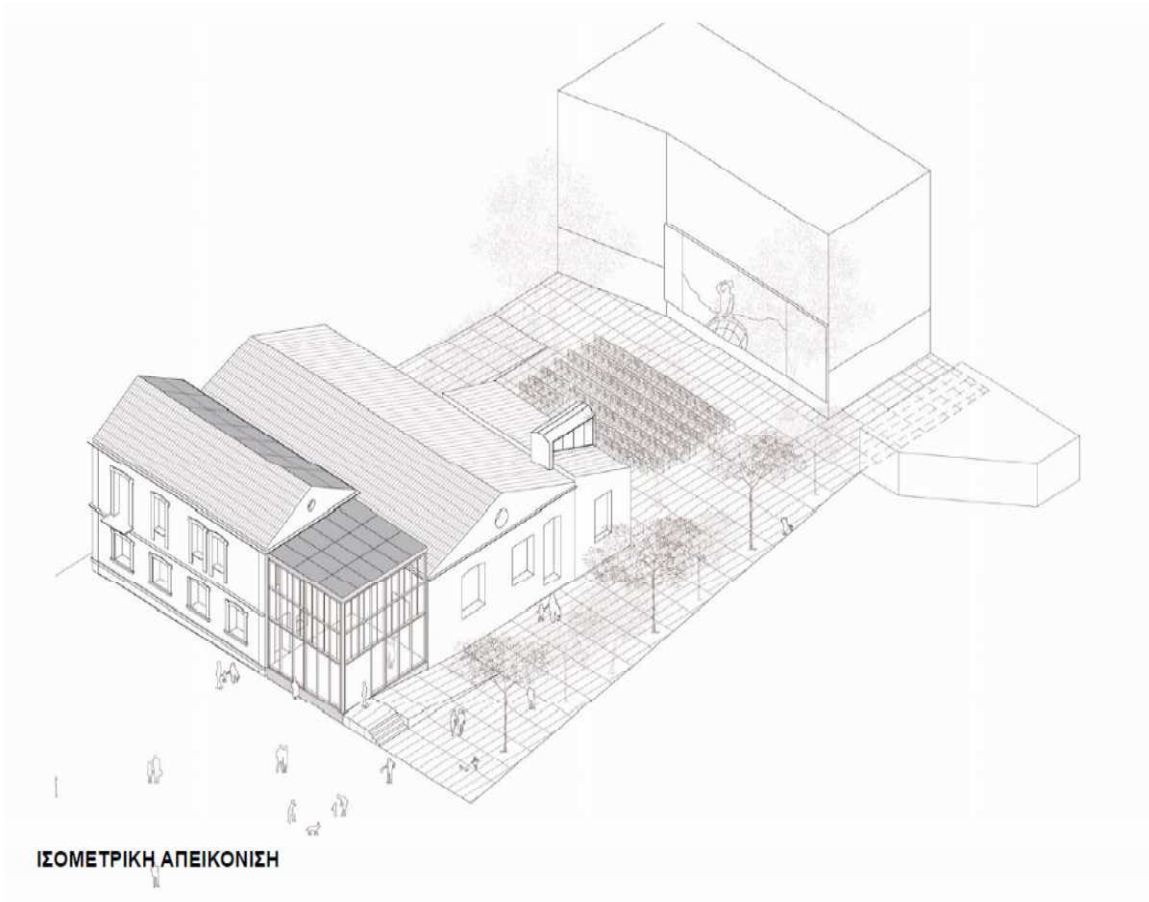


ΠΡΟΤΑΣΗ – ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ



ΠΡΟΤΑΣΗ – ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ

Σχήμα 16



Η πρόταση περιλαμβάνει και διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, και επικεντρώνεται στην ανάδειξη και απελευθέρωση του οικοπέδου και στην ένταξή του στον δημόσιο χώρο της πόλης. Για τον σκοπό αυτό προτείνεται η απομάκρυνση του κτιρίων συνοδείας του κτιρίου Γ, αφού δεν έχουν αρχιτεκτονική και ιστορική αξία και η κατάργηση όλων των ορίων ώστε να δημιουργηθεί ένας συνεχόμενος ανοικτός αστικός χώρος ο οποίος θα επιτρέπει την είσοδο απ' όλες τις πλευρές του οικοπέδου και θα αποκαλύπτει όλες τις πλευρές του κτιριακού συγκροτήματος. Η ανατομία του οικοπέδου και οι διαφορετικές λειτουργίες με τις οποίες σχετίζεται αντιμετωπίζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργηθούν δύο διαφορετικοί χαρακτήρες δημόσιου χώρου:

1. Το τμήμα του πεζόδρομου, ο οποίος αποτελεί νοητή συνέχεια του πεζόδρομου της οδού Βάλβη, του Δήμου Καρδίτσας και χαρακτηρίζεται από υψηλή κατακόρυφη φύτευση.
2. Το τμήμα του αύλειου χώρου το οποίο λόγω μεγέθους και σχέσης με το κτηριακό συγκρότημα μπορεί να φιλοξενήσει ιδανικά τις θερινές εκδηλώσεις του πνευματικού κέντρου. Το τμήμα αυτό περιβάλλεται από ψηλά δέντρα και προτείνεται κατάλληλη φύτευση.

Ιδιαίτερη προσοχή έχει δοθεί στις προσβάσεις από τον περιβάλλοντα χώρο στο κτήριο, λόγω υπερύψωσης του δευτέρου κατά 80εκ. περίπου.

Σχεδιάστηκαν κατάλληλες διαμορφώσεις, ράμπες, ανελκυστήρας και κλίμακες, ώστε να καλυφθούν οι απαιτήσεις των ατόμων μειωμένης κινητικότητας και να εισάγονται ομαλά οι επισκέπτες στον εσωτερικό χώρο του Πολιτιστικού Κέντρου.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Με βάση τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση που έγινε προέκυψε η μελέτη της πρότασης αποκατάστασης.

Δεν υπάρχει αστοχία ή ανεπάρκεια όσον αφορά τη θεμελίωση του κτηρίου. Παρ' όλα αυτά κατά τη φάση της αποκατάστασης προτείνεται εκσκαφή κυρίως στο εσωτερικό του κτηρίου Β ώστε να αποκαλυφθούν τα θεμέλια και το σύνολο των θεμελίων θα ενισχυθεί με διαπλάτυνση θεμελίων και δημιουργία χαλινών από Ο.Σ., όπως υποδεικνύεται με λεπτομέρειες στην Στατική Μελέτη.

Οι επεμβάσεις του ισόγειου και του ορόφου των κτηρίων, περιγράφονται επίσης στην μελέτη, και οι κυριότερες από αυτές αφορούν τα κάτωθι:

Κτήριο Α:

- Κατεδάφιση τοίχου στο ισόγειο του κτηρίου και κατασκευή εσωτερικού κλιμακοστασίου στη θέση αυτή.
- Διάνοιξη ανοίγματος ώστε να επιτρέπεται η επικοινωνία των χώρων των κτηρίων Α και Β αντίστοιχα.
- Αφαίρεση εξωτερικής σκάλας που οδηγεί στον όροφο.
- Μετατόπιση της εισόδου του ορόφου και χρήση της ως είσοδο στον όροφο μέσω του ανελκυστήρα.
- Αφαίρεση του παταριού
- Κατεδάφιση των μη φερόντων τούβλινων τοίχων
- Απομάκρυνση ξυλόπηκτων τοίχων.
- Κατασκευή νέων ελαφριών χωρισμάτων στο ισόγειο και τον όροφο.
- Επιδιόρθωση μεσοπατωμάτων
- Αντικατάσταση στέγης
- Κατασκευή ενιαίας ψευδοροφής στον όροφο

Για την αποκατάσταση των αργολιθοδομών θα πραγματοποιηθεί βαθύ αρμολόγημα με συμβατό κονίαμα, θα γίνουν επισκευές στις ρωγμές τοπικά, θα αφαιρεθούν μεταγενέστερες επεμβάσεις που έγιναν για λόγους αποφυγής κατάρρευσης και θα ανακατασκευαστούν κάποια από τα τόξα των ανωφλιών. Στη συνέχεια θα γίνει εφαρμογή ενεμάτων από συμβατό κονίαμα δόμησης για την ομογενοποίηση της τοιχοποιίας. Ίδια τεχνική θα ακολουθηθεί και στις οπτοπλινθοδομές μόνο που σε αυτές λόγω του μικρού πάχους τους τα ενέματα θα εφαρμοστούν μόνο στις εσωτερικές πλευρές οι οποίες στη συνέχεια θα επιχριστούν.

Το τοξωτό μεσοπάτωμα του κτηρίου Α απαιτεί επεμβάσεις για την εξυγίανση των υλικών και τη βελτίωση της στατικής του λειτουργίας. Στην περιοχή του κλιμακοστασίου θα κατασκευαστεί μεσοπάτωμα από ξύλινες δοκούς επικολητής ξυλείας. Η στέγη θα

ανακατασκευαστεί κι αυτή εξ' ολοκλήρου και ο νέος φορέας θα είναι επίσης ζευκτό παρόμοιο του αρχικού.

Στο κτήριο A θα συντηρηθούν και θα επισκευαστούν όλα τα αρχικά κουφώματα του κτηρίου και θα εξεταστεί η δυνατότητα τοποθέτησης σε αυτά διπλών υαλοπινάκων για λόγους θερμομόνωσης. Όσα από τα κουφώματα δεν είναι αρχικά θα αντικατασταθούν με μεταλλικά. Προτείνεται επίσης η τοποθέτηση φωτοβολταϊκών στοιχείων στην στέγη του κτιρίου A.

Κτήριο B:

- Διάνοιξη σφραγισμένου ανοίγματος στον τοίχο και διαπλάτυνση αυτού για λόγους χρήσης
- Κατασκευή δίρριχτης στέγης πάνω σε ένα τμήμα του και μονόρριχτης στέγης στο υπόλοιπο
- Μετατροπή ντουλαπιού στον μεσότοιχο σε πόρτα
- Διαπλάτυνση ανοιγμάτων στο μεσότοιχο
- Επαναφορά κεντρικού ανοίγματος της δυτικής όψης στη μορφή και τις διαστάσεις που είχε σε προηγούμενη φάση του κτηρίου B
- Αφαίρεση Υtong από τα ανοίγματα της προσθήκης του κτηρίου B και επαναφορά της αρχικής μορφής.

Στο κεντρικό τμήμα του κτηρίου B, θα κατασκευαστεί νέος φορέας στέγης από επικολλητή ξυλεία η επικάλυψη του οποίου θα είναι όμοια με αυτή του κτηρίου A. Η μονόρριχτη στέγη της προσθήκης θα ανακατασκευαστεί κατά τον ίδιο τρόπο, και με χρήση ξύλινων και μεταλλικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται στις στερεωτικές επεμβάσεις ενισχυμένα με ενέματα και άλλες τεχνικές .

Στο κτήριο B στις θέσεις των εξωτερικών κουφωμάτων θα τοποθετηθούν ξύλινα κουφώματα αντίγραφα των αρχικών με διπλούς υαλοπίνακες. Τα νέα εσωτερικά κουφώματα που θα τοποθετηθούν για λόγους χρήσης θα είναι μεταλλικά ή γυάλινα κατά περίπτωση.

Στα νέα εσωτερικά ανοίγματα και τις διαπλάτυνσεις υφισταμένων ανοιγμάτων θα τοποθετηθούν εμφανή πρέκια από μεταλλικές δοκούς. Κατ' εξαίρεση στα εξωτερικά κουφώματα της προσθήκης του κτηρίου B τα πρέκια θα είναι ξύλινα όπως τα αρχικά.

Όλες οι στέγες θα έχουν την κατάλληλη θερμομόνωση, υγραμόνωση και επικεράμωση με χρήση κεραμιδιών όμοιων με τα αρχικά.

Για την αποκατάσταση των αργολιθοδομών θα πραγματοποιηθεί βαθύ αρμολόγημα με συμβατό κονίαμα, θα γίνουν επισκευές στις ρωγμές τοπικά, θα αφαιρεθούν μεταγενέστερες επεμβάσεις που έγιναν για λόγους αποφυγής κατάρρευσης και θα ανακατασκευαστούν κάποια από τα τόξα των ανωφλιών. Στη συνέχεια θα γίνει εφαρμογή ενεμάτων από συμβατό κονίαμα δόμησης για την ομογενοποίηση της τοιχοποιίας. Ίδια τεχνική θα ακολουθηθεί και στις οπτοπλινθοδομές μόνο που σε αυτές λόγω του μικρού πάχους τους τα ενέματα θα εφαρμοστούν μόνο στις εσωτερικές πλευρές οι οποίες στη συνέχεια θα επιχριστούν.

Όλες οι εξωτερικές όψεις θα αρμολογηθούν εκ νέου και θα παραμείνουν ανεπίχριστες.

Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις

Για την βέλτιστη λειτουργία του συγκροτήματος θα εφαρμοστούν όλες εκείνες οι διατάξεις του ΚΕΝΑΚ που δεν αλλοιώνουν την αρχιτεκτονική του. Ο αερισμός θα πραγματοποιηθεί με μηχανικό τρόπο μέσω εγκαταστάσεων που θα τοποθετηθούν επάνω από την ψευδοροφή της στέγης του κτηρίου Α. Η ψύξη και η θέρμανση των χώρων θα γίνει με fancoil των οποίων οι κεντρικές μονάδες θα τοποθετηθούν στο νέο βοηθητικό κτήριο. Η επικοινωνία τους θα εξασφαλίζεται μέσω σωληνώσεων, οι οποίες θα τοποθετηθούν υπογείως στον περιβάλλοντα χώρο, ενώ στο σύνολο των μελετών του συγκροτήματος, έχουν συμπεριληφθεί στοιχεία πυρασφάλειας σύμφωνα με τα οριζόμενα Πυροσβεστικά Διατάγματα.

Καρδίτσα 2023

Οι Συντάξαντες:

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος**

Τμ. Δομών Περιβάλλοντος

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αναπλ. Διευθύντρια Τεχνικών
Έργων Π.Ε. Καρδίτσας**

Θέου Λαυρεντία
Πολιτικός Μηχανικός

**ΧΑΛΙΑΜΑΛΙΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΜΗΧ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΠΕΤΣΙΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

Χαλιαμάλιας Χρίστος
Μηχανολόγος Μηχανικός