

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΜΑΘΗΜΑ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ 3

ΔΙΔΑΣΚΩΝ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΕΤΡΟΣ ΚΟΥΦΟΠΟΥΛΟΣ

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΤΗΡΙΑ

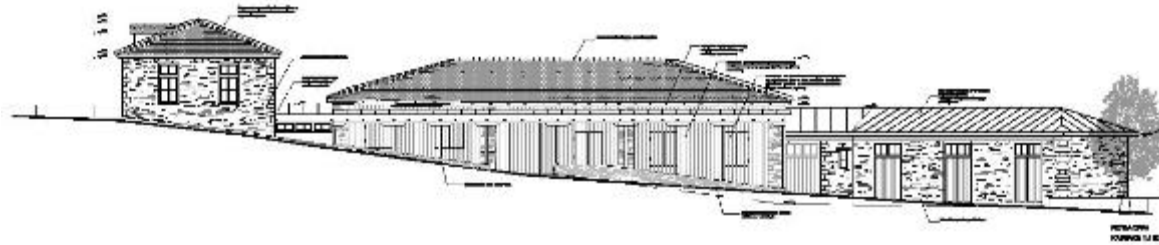


*Μελετητές: Π. Κουφόπουλος - Μ. Μυριανθέως & συνεργάτες, αρχιτέκτονες
Π. Παναγιωτόπουλος & συνεργάτες, πολιτικοί μηχανικοί*

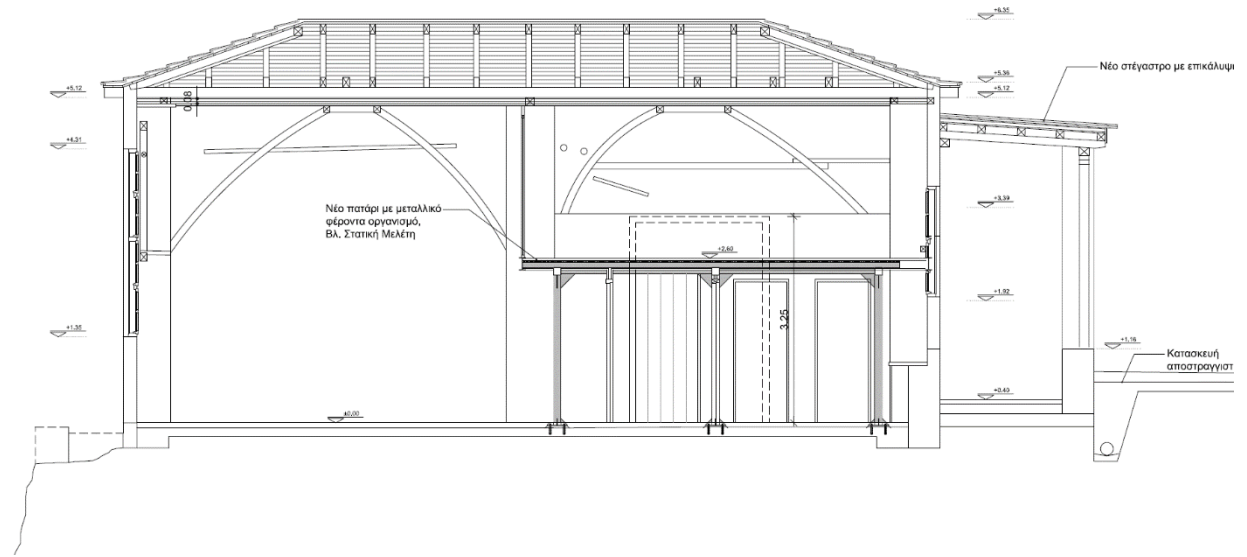
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΤΗΡΙΑ ΤΗΣ Ι. ΜΟΝΗΣ ΒΑΤΟΠΑΙΔΙΟΥ

Τα παραδείγματα που ακολουθούν παρουσιάζονται για να φανεί και με εικόνες η διαφορά στη μορφή των φορέων από χάλυβα και των τρόπων σύνδεσής των στοιχείων τους, όταν γίνεται χρήση κοιλοδοκών (SHS, RHS, κλπ.) ή διατομών μορφοσιδήρου (HEA, HEB, IPN, UPN, κλπ.).

ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΠΑΤΑΡΙ ΣΕ ΠΑΛΙΟ ΞΥΛΟΥΡΓΕΙΟ



Εισαγωγή μεταλλικού παταριού με φορέα από κοιλοδοκούς στο υφιστάμενο κτήριο του παλαιού ξυλουργείου, ως ανεξάρτητο δομικό σύστημα.



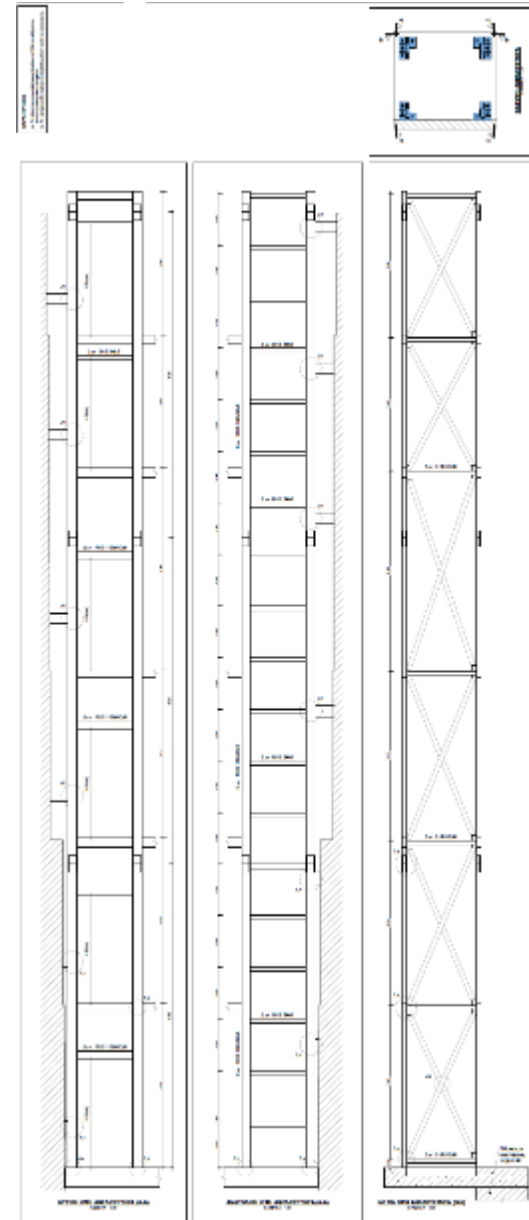


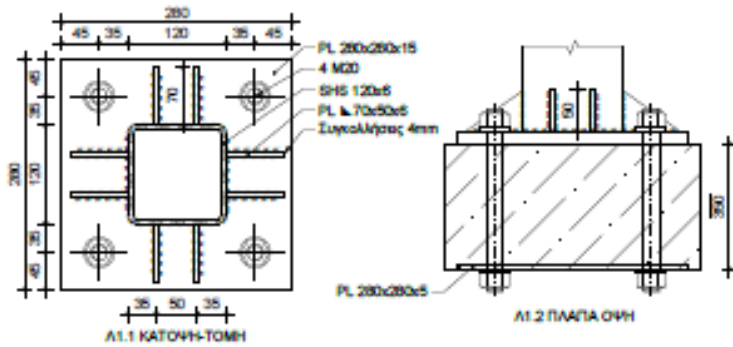
Στοιχεία του φορέα του μεταλλικού παταριού από γαλβανισμένες κοιλοδοκούς, πριν τη συναρμολόγησή τους. Παρατηρήστε ότι οι συνδέσεις γίνονται με ελάσματα που προεξέχουν των διατομών και αποφεύγονται οι συνδέσεις πάνω στους κόμβους που είναι συγκολλημένοι εργοστασιακά.



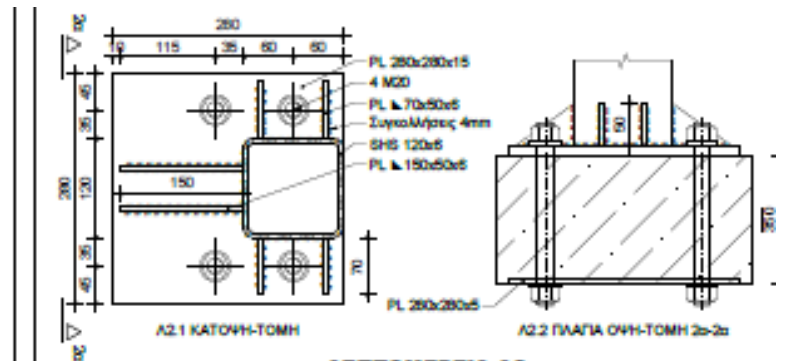
Στοιχεία του φορέα του μεταλλικού παταριού από γαλβανισμένες κοιλοδοκούς, πριν τη συναρμολόγησή τους.

ΔΟΜΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΦΟΡΕΑΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΣΤΟΝ ΠΥΡΓΟ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ





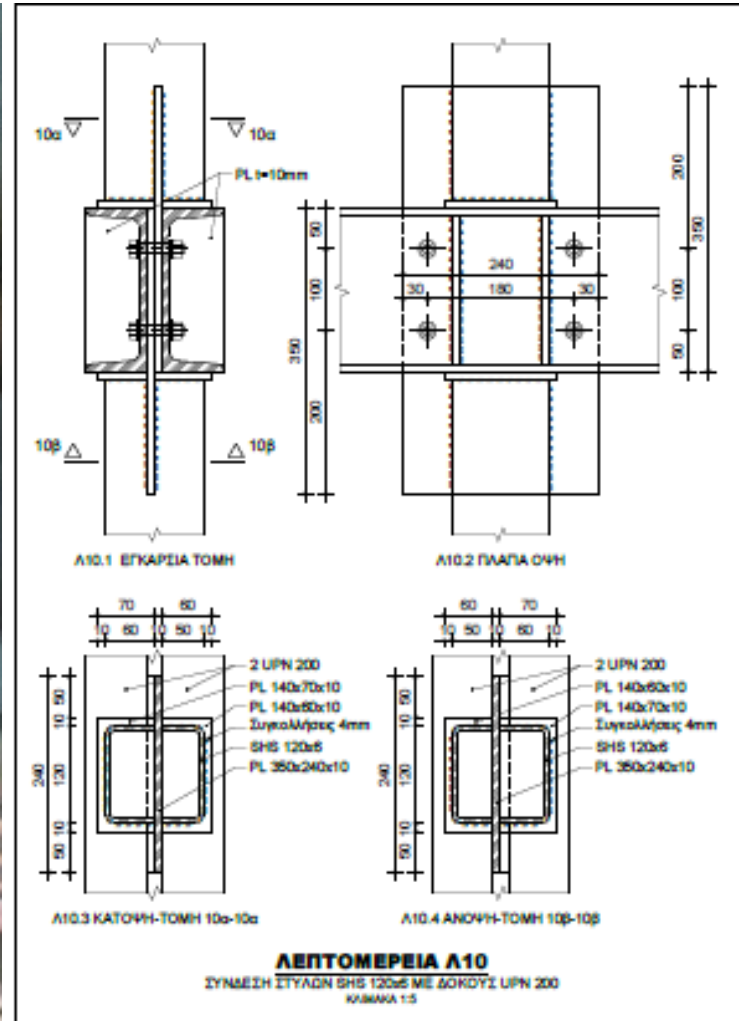
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Α1
ΣΥΝΔΕΣΗ ΒΑΣΗΣ ΣΤΥΛΟΥ SHS 120x6



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ Α2
ΣΥΝΔΕΣΗ ΒΑΣΗΣ ΣΤΥΛΟΥ SHS 120x6
ΚΥΜΑΚΑ 15



Λεπτομέρειες από την έδραση των στύλων από κοιλοδοκούς πάνω στην πλάκα Ο.Σ. της θεμελίωσης.



Οι ενισχύσεις του παλιού ξύλινου φορέας συνδυάζουν κοιλοδοκούς για στύλους και ζεύγη UPN για δοκούς. Στους κόμβους παρεμβάλλονται συνδετήρια ελάσματα.



Λεπτομέρειες από τις υποστυλώσεις.

Το κατώτερο τμήμα του φρέατος του ανελκυστήρα



Απόψεις από τον φορέα του φρέατος του ανελκυστήρα.

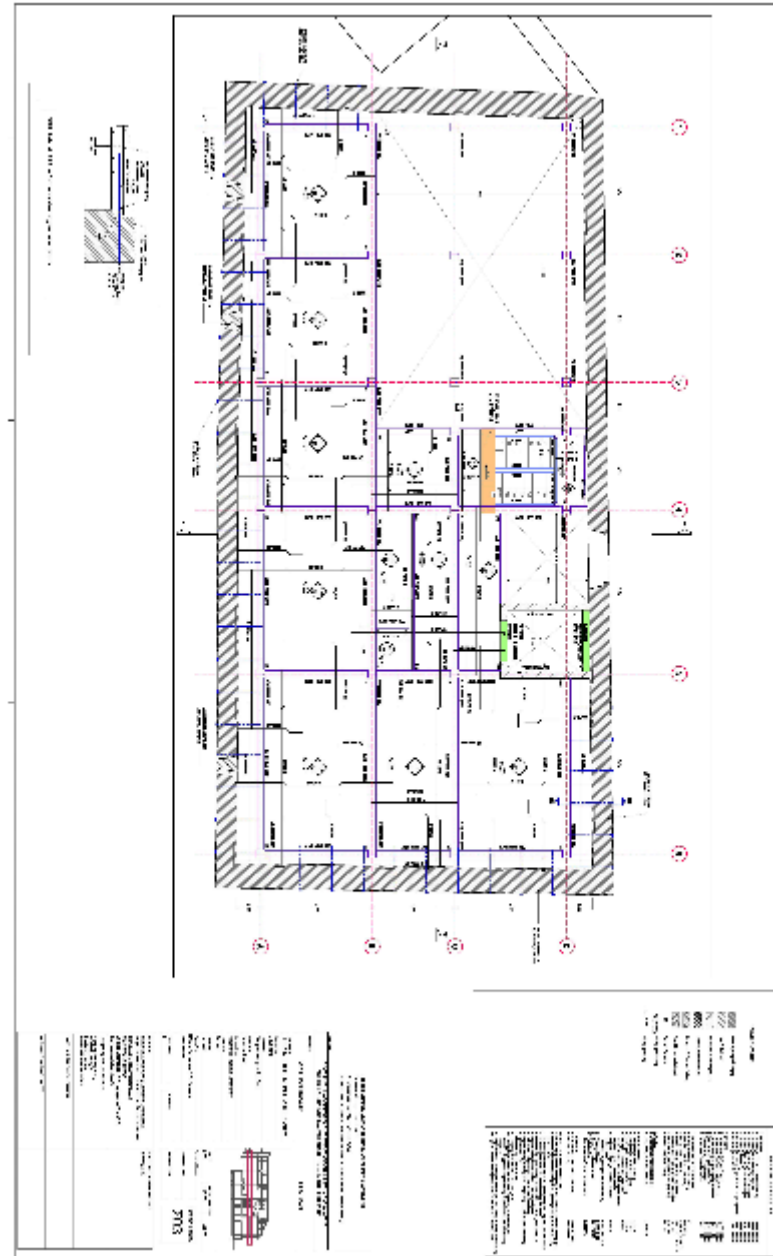
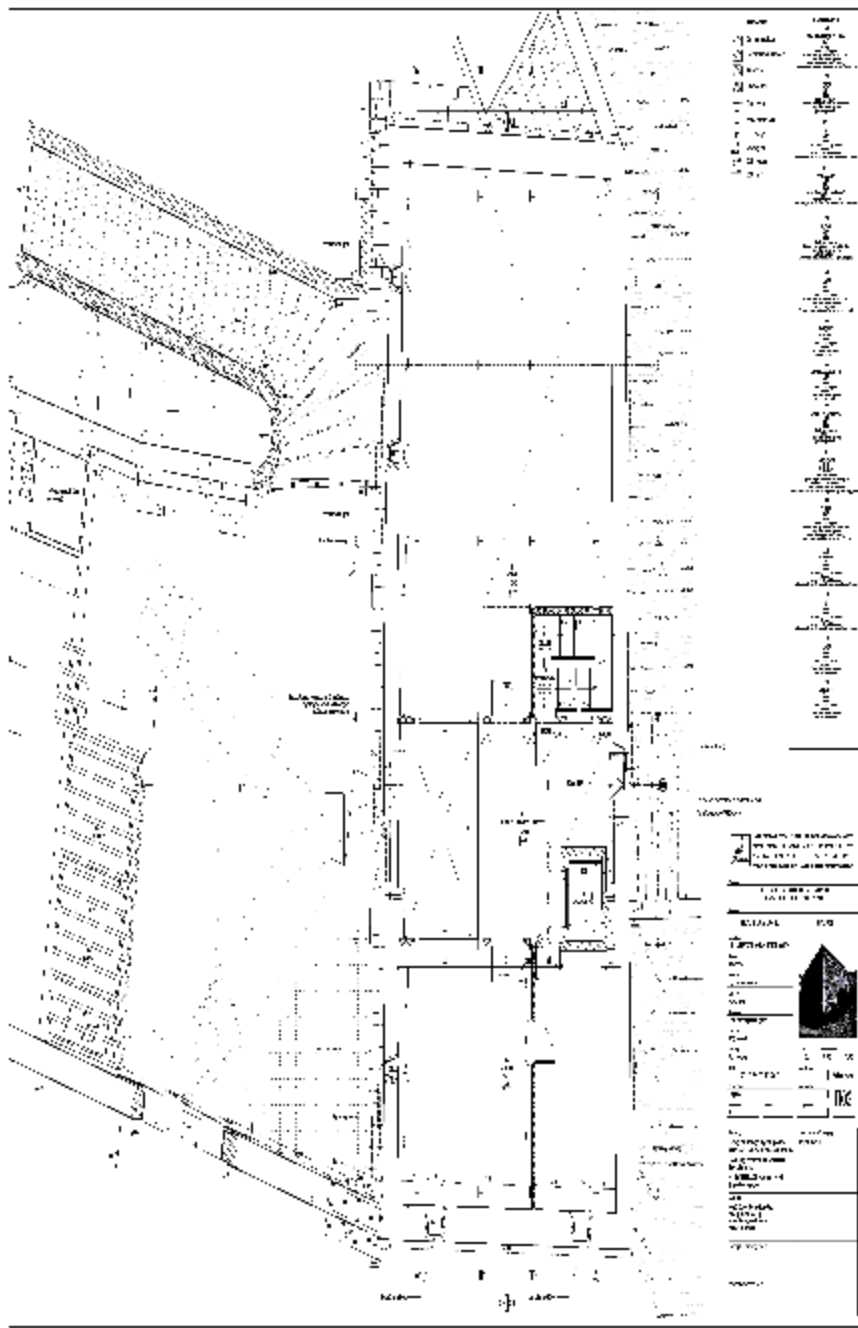


Λεπτομέρειες από τους κόμβους του φορέα του φρέατος του ανελκυστήρα.

Μεταλλικός φορέας στο κτήριο της Χορταποθήκης



Το κτήριο κτίστηκε στις αρχές του 20^{ου} αιώνα ως χορταποθήκη για τη στέγαση ζωοτροφών. Λίγα χρόνια αργότερα κάηκε και έμεινε ασκεπές με μόνο τους περιμετρικούς τοίχους να ίστανται για ένα αιώνα περίπου. Το κτήριο μετατράπηκε σε γενικές αποθήκες της μονής με απαιτήσεις μεγάλης φέρουσας ικανότητας των πατωμάτων του. Για το σκοπό αυτό εντάχθηκε στο εσωτερικό νέος φορέας από Ο.Σ. στο ισόγειο και από χάλυβα στους δύο ορόφους και τη σοφίτα.



Κατόψεις 2^{ης} στάθμης αρχιτεκτονικής και στατικής μελέτης



Οι οπλισμοί της θεμελίωσης του νέου φορέα στο εσωτερικό της παλιάς χορταποθήκης.





Απόψεις από τη συναρμολόγηση του μεταλλικού φορέα που είναι εν θερμώ γαλβανισμένος



Ο μεταλλικός φορέας κατά τη διάρκεια της συναρμολόγησής του.















Σκυροδέτηση του σύμμικτου πατώματος στη στάθμη της σοφίτας.



Προστασία του μεταλλικού φορέα με ειδική πυράντοχη βαφή.



Ο ολοκληρωμένος εσωτερικός αποθηκευτικός χώρος της σοφίτας.



Ο ολοκληρωμένος εσωτερικός αποθηκευτικός χώρος της σοφίτας.



*Απόψεις του ολοκληρωμένου κτηρίου,
είσοδος και εσωτερικοί χώροι.*



Το κτήριο της παλαιάς χορταποθήκης λίγο πριν την ολοκλήρωση των εργασιών της επικάλυψης της στέγης.