

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

5.1.1. Αξιολόγηση του πραγματικού αντίκτυπου της διαδικασίας

28.10.2023





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Η Πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Τ.Π.Α.) και από εθνικούς πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας INTERREG V-A Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**

Ηράκλειο, 31.10.2023

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
2.	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (ΠΑΓΝΗ)	4
2.1	Ιστορική αναδρομή	4
2.2	Δυναμικότητα Νοσοκομείου	5
2.3	Τομείς/ Τμήματα/ Μονάδες/ Κλινικές/ Εργαστήρια Νοσοκομείου	5
2.4	Λοιπές Υπηρεσίες Νοσοκομείου	12
3.	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΡΟΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	14
3.1	Παραγόμενα νοσοκομειακά υγρά απόβλητα ΠΑΓΝΗ με στοιχεία κατανάλωσης νερού από ΔΕΥΑΗ.....	14
3.2	Ροή αποβλήτων Ε.Ε.Λ Ηρακλείου	16
4.	ΣΧΕΔΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΕΛ ΠΑΓΝΗ	21

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν παραδοτέο **5.1.1. Αξιολόγηση του πραγματικού αντίκτυπου της διαδικασίας** πραγματοποιήθηκε από την Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ηρακλείου στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας (ΠΕ) **05: Αξιολόγηση του πραγματικού αντίκτυπου της διαδικασίας** του έργου με ακρωνύμιο **Treatment for Hospitals «T4H»** και με τίτλο πράξης: **«Επιτόπια Διαχείριση Νοσοκομειακών Υγρών Αποβλήτων με Στόχο τη Βελτίωση της Απόδοσης των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων και της Αξιοποίησης των Εκροών»**, το οποίο συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Συνεργασίας **Interreg V -A «Ελλάδα-Κύπρος 2014-2020»**.

Η εκπόνηση του Παραδοτέου πραγματοποιήθηκε από την κα. Γάλλιου Φανή, Γεωπόνο - Περιβαλλοντολόγο MSc, σύμφωνα με την υπ' αριθμό 3125/28.03.2023 σύμβαση με την Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης του Ηρακλείου.

Το συγκεκριμένο παραδοτέο περιλαμβάνει την καταγραφή του συνόλου των υπηρεσιών που προσφέρει το νοσοκομείο Ηρακλείου στις επιμέρους πτέρυγες (θεραπευτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες νοσηλείας, υπηρεσίες εστίασης, διοικητικές υπηρεσίες) και αποτύπωση του αποχετευτικού δικτύου εντός των χώρων του νοσοκομείου ώστε να εντοπιστούν οι πηγές των υγρών αποβλήτων και να διευκρινιστεί ο τρόπος συλλογής και μεταφοράς τους προς το δίκτυο της πόλης.

2. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (ΠΑΓΝΗ)

2.1 Ιστορική αναδρομή

Με την προσπάθεια καθιέρωσης του Εθνικού Συστήματος Υγείας στη χώρα μας το 1983, επιχειρήθηκε για πρώτη φορά η άρση των ανισοτήτων μεταξύ κέντρου και περιφέρειας, με την πλήρη και ισότιμη παροχή υπηρεσιών υγείας στους Έλληνες πολίτες μέσα και έξω από το Νοσοκομείο, με την δυνατότητα πρόσβασης των χρηστών, την ποιοτική αναβάθμιση και την σωστότερη λειτουργία των Μονάδων υγείας.

Η άμβλυνση αυτή επιχειρήθηκε με τον Ν. 1397/83, όπου καθιερώθηκε η ανέγερση και λειτουργία νέων μονάδων - κέντρα υγείας και νέα Νοσοκομεία, για την εξειδικευμένη και υψηλού επιπέδου παροχή υπηρεσιών υγείας -δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια. Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο στρατηγικής ανάπτυξης των υπηρεσιών υγείας εντάχθηκε και η ανέγερση και λειτουργία του **Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ)**.

Η σύμβαση κατασκευής του Νοσοκομείου κυρώθηκε με τον Νόμο 1398/7-10-83 και ανατέθηκε στην κατασκευάστρια Γερμανική εταιρεία Philipp Holzmann AG με επιβλέπουσα αρχή την Δημόσια Επιχείρηση Ανέγερσης Νοσηλευτικών Μονάδων (ΔΕΠΑΝΟΜ). Ο γηπεδικός χώρος του Νοσοκομείου είναι περίπου 84.000 τ. μ. Ένα μέρος, 65.475 τ.μ. περίπου, έχει παραχωρηθεί η κυριότητά τους από το Πανεπιστήμιο Κρήτης και τα υπόλοιπα έχουν απαλλοτριωθεί από το Υπουργείο Υγείας. Με τον

παραπάνω Νόμο η κατασκευάστρια εταιρεία είχε αναλάβει να αποπερατώσει το έργο μέσα σε τριάντα πέντε (35) μήνες. Εκτός από τις κτιριολογικές και ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις η εταιρεία παρέδωσε το Νοσοκομείο με πλήρη ξενοδοχειακό και βιοϊατρικό εξοπλισμό.

Τα εγκαίνια έγιναν στις 21-5-89 από τον πρωθυπουργό της χώρας Ανδρέα Γ. Παπανδρέου, ενώ η λειτουργία των πρώτων Εξωτερικών Ιατρείων είχε αρχίσει από 17-5-89. Ακολούθησαν τα εργαστηριακά τμήματα σταδιακά από 14-6-89 και τα νοσηλευτικά τμήματα από 21-10-89 με εξήντα (60) περίπου κρεβάτια. Από τότε μέχρι σήμερα το Νοσοκομείο βρίσκεται σε συνεχή ανοδική πορεία με την αύξηση των δραστηριοτήτων του σε όλα τα επίπεδα υγείας.



Εικόνα 01: Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείου Ηρακλείου (ΠΑΓΝΗ)

2.2 Δυναμικότητα Νοσοκομείου

Η συνολική κάλυψη του Νοσοκομείου ανέρχεται σε **60.837 τ.μ.** και η δυναμικότητα κατά τη μελέτη κατασκευής σε **672 κλίνες**. Το νοσοκομείο λειτουργεί από το 1989 και από τότε μέχρι σήμερα το Νοσοκομείο βρίσκεται σε συνεχή ανοδική πορεία με την αύξηση των δραστηριοτήτων του σε όλα τα επίπεδα υγείας και σήμερα διαθέτει **734 κλίνες**.

2.3 Τομείς/ Τμήματα/ Μονάδες/ Κλινικές/ Εργαστήρια Νοσοκομείου

Η Ιατρική Υπηρεσία του ΠΑΓΝΗ αποτελείται από τους παρακάτω τομείς, τμήματα, μονάδες, κλινικές και εργαστήρια:

ΙΑΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

- **ΤΜΗΜΑ ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**
- **Α ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ**
- **Γενική Παθολογική Κλινική**
- **Μονάδα Λοιμωδών Νόσων Ενηλίκων**

- Μονάδα Ανοσοκατεσταλμένων Αρρώστων
- **Γαστρεντερολογική Κλινική**
- Μονάδα Ενδοσκοπήσεων
- Μονάδα Διερεύνησης πεπτικού σωλήνα, ήπατος, παγκρέατος

- **Πνευμονολογική Κλινική**
- Μονάδα Βρογχοσκοπήσεων
- Μονάδα Λειτουργικών Δοκιμασιών αναπνευστικού

- **Νεφρολογική Κλινική**
- Μονάδα Περιτοναϊκής Κάθαρσης
- Μονάδα Τεχνητού Νεφρού
- Μονάδα Πλασμαφαίρεσης και Λιπιδιαφαίρεσης

- **Αιματολογική Κλινική**
- Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας Ενηλίκων

- **Δερματολογική Κλινική**

- Ρεύματολογική Κλινική
- Μονάδα Αλλεργιολογίας

- Ενδοκρινολογική Κλινική-Μεταβολικών Παθήσεων
- Μονάδα Διαβητολογίας
- Μονάδα Αναπαραγωγικής Ενδοκρινολογίας

- Κάρδιολογική Κλινική
- Αιμοδυναμικό Εργαστήριο
- Μονάδα Εντατικής Παρακολούθησης Καρδιοπαθών (ΜΕΠΚ) και Εργαστήριο Ηλεκτροφυσιολογίας /Βηματοδότησης
- Εργαστήριο Αναίμακτης Καρδιολογίας

- **Νευρολογική Κλινική**
- Μονάδα Κλινικής Νευροφυσιολογίας
- Μονάδα Μεταβολικών Νόσων Νευρικού Ιστού
- Μονάδα Επιληψίας

- **Ογκολογική Κλινική**
- Μονάδα Χημειοθεραπείας
- Μονάδα Μετακτινοθεραπευτικής Παρακολούθησης

- **Β ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ**
- **Γενική Παιδιατρική Κλινική**
- Μονάδα Λοιμωδών Νόσων Παιδιών
- Μονάδα Παιδοπνευμονολογίας
- Μονάδα Παιδοκαρδιολογίας
- Μονάδα Παιδονεφρολογίας
- Μονάδα Παιδονευρολογίας
- Μονάδα Μεταβολισμού και Ενδοκρινολογίας Παίδων
- Μονάδα Κλινικής Γενετικής
- Μονάδα Αναπτυξιακής Παιδιατρικής
- Μονάδα Παιδογαστρεντερολογίας

- **Κλινική Παιδιατρικής Αιματολογίας Ογκολογίας Παίδων**
- Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας Παιδιών-
- Μονάδα Εφαρμογής (Μεταμόσχευσης) Αυτόλογων Αρχέγονων Αιμοποιητικών Κυττάρων

- **Νεογνολογική Κλινική**
- Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Νεογνών

- **ΜΕΘ Παίδων**

- **A ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ**
- **Κλινική Γενικής Χειρουργικής**
- Μονάδα Χειρουργικής Γαστρεντερολογίας
- Μονάδα Παιδοχειρουργικής
- **Κλινική Χειρουργικής Ογκολογίας**
- Μονάδα Πλαστικής Χειρουργικής & Εγκαυμάτων
- Μονάδα Παρεντερικής & Εντερικής Σίτισης
- **Κλινική Θώρακος-Αγγείων-Καρδιάς**
- Καρδιοχειρουργική Μονάδα
- Θώρακοχειρουργική Μονάδα
- Αγγειοχειρουργική Μονάδα
- Μονάδα Μη Επεμβατικής Αγγειοδιαγνωστικής
- **Ουρολογική Κλινική**
- Μονάδα Κυστεοσκοπήσεων-Ουροδυναμικής
- Μονάδα Αντρικής Στείρωσης
- Μονάδα Μη Επεμβατικής Ουρολογίας-Λιθοτριψίας
- **Μαιευτική-Γυναικολογική Κλινική**
- Μονάδα Μαιευτικής
- Μονάδα Γυναικολογίας
- Μονάδα Γυναικολογικής Ογκολογίας
- Μονάδα Εγκυμοσύνης Υψηλού Κινδύνου
- Μονάδα Περιγενετικής Περίθαλψης
- Μονάδα Οικογενειακού Προγραμματισμού
- Μονάδα Γυναικολογικής Ενδοκρινολογίας & Εξωσωματικής Γονιμοποίησης
- Μονάδα Παιδικής και Εφηβικής Γυναικολογίας

- **Β ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ**
- **Κλινική Ορθοπαιδικής και Τραυματιολογίας**
- Μονάδα Σκολίωσης Σπονδυλικής Στήλης
- Μονάδα Ορθοπαιδικής Παίδων
- Μονάδα Αθλητικών Κακώσεων & κινησιολογίας

- **Ω.Ρ.Λ. Κλινική**
- Μονάδα Ρινομανομετρίας
- Μονάδα Ακοολογίας-Λογοθεραπείας
- Μονάδα Παιδωτορινολαρυγγολογίας
- ΩΡΛ Εφαρμογών LASER

- **Αναισθησιολογική Κλινική**
- Μονάδα Μεταναισθητικής Ανάνηψης
- Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας (Μ.Α.Φ)
- Μονάδα Χρόνιου Πόνου

- **Οφθαλμολογική Κλινική**
- Μονάδα Παιδοοφθαλμολογίας
- Μονάδα Οφθαλμολογικών Εφαρμογών Ακτίνων LASER
- Μονάδα Μικροχειρουργικής & Κερατοειδούς
- Μονάδα Αμφιβληστροειδούς

- **Οδοντιατρικό Τμήμα**

- **Γναθοχειρουργικό Τμήμα**

- **Μονάδα Εντατικής Θεραπείας**

- **Νευροχειρουργική Κλινική**

- **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ**
- **Εργαστήριο Ιατρικής Απεικόνισης**
 - Μονάδα Γενικής Ακτινοδιαγνωστικής
 - Μονάδα Υπερηχοτομογραφίας
 - Μονάδα Αγγειογραφίας-Επεμβατικής Ακτινολογίας
 - Μονάδα Αξονικής Τομογραφίας
 - Μονάδα Μαγνητικού Συντονισμού
 - Μονάδα Παίδοακτινολογίας
 - Μονάδα Γάστρεντεροακτινολογίας
- **Εργαστήριο Πυρηνικής Ιατρικής (in vivo- in vitro)**
- **Εργαστήριο Ακτινοθεραπείας**
- **Ιατρικής Φυσικής**
- **Εργαστήριο Παθολογοανατομίας**
 - Μονάδα Ιστοπάθειας
 - Μονάδα Κυτταρολογίας
 - Μονάδα Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας
 - Μονάδα Ανοσοϊστολογίας
- **Εργαστήριο Κλινικής Βακτηριολογίας**
- **Εργαστήριο Κλινικής Ιολογίας**
- **Εργαστήριο Κλινικής Παρασιτολογίας, Ζωονόσων και Γεωγραφικής Ιατρικής**
- **Εργαστήριο Κλινικής Χημείας-Βιοχημείας**

- **Εργαστήριο Ραδιοαναστολογικών Προσδιορισμών και Υποδοχέων**

- **Εργαστήριο Κλινικής Ανοσολογίας**
- Μονάδα Ιστοσυμβατότητας

- **Εργαστήριο Αιμοδοσίας και Παραγώγων Αίματος**
- Μονάδα Ανοσοαιματολογίας
- Μονάδα Παραγώγων
- Μονάδα Αιμοπεταλιαφαίρεσης / Αιμοληψιών
- Μονάδα Θεραπευτικής Αιμαφαίρεσης

- **Εργαστήριο Αιματολογίας**
- Μονάδα Ερυθροκυττάρων
- Μονάδα Λευκοκυττάρων
- Μονάδα Αιμόστασης
- Μονάδα Αιμοσφαιρινοπαθειών

- **Εργαστήριο Ιατροδικαστικών Επιστημών**
- Μονάδα Ιατροδικαστικής
- Μονάδα Τοξικολογίας-Εγκληματολογικής Χημείας

- **Εργαστήριο Κλινικής Φαρμακολογίας**

- **Εργαστήριο Γενετικής**
- Μονάδα Κυτταρογενετικής
- Μονάδα Μοριακής Γενετικής

- **ΤΟΜΕΑΣ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**
- **Ψυχιατρική Κλινική Ενηλίκων**
- Μονάδα Ψυχογηριατρικής
- Μονάδα Απασχολησιοθεραπείας

- Μονάδα Κοινωνικής Ψυχιατρικής & Κοινωνικής Επανάταξης
- Παιδοψυχιατρική Κλινική

- **ΤΟΜΕΑΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

- Κλινική Κοινωνικής Προληπτικής Ιατρικής
- Κλινική Κοινωνικής Οικογενειακής Ιατρικής
- Ιατρική της Εργασίας
- Κοινωνικής Αποκατάστασης
- Εργαστήριο Προγραμματισμού Υγείας
- Εργαστήριο Βιοστατιστικής

- **ΔΙΑΤΟΜΕΑΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ-ΜΟΝΑΔΕΣ**

- Τμήμα Βραχείας Νοσηλείας
- Αυτοτελές Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών(ΤΕΠ)

- **ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ**

- **ΛΟΙΠΑ ΤΜΗΜΑΤΑ**

- Παραϊατρικού Προσωπικού
- Κοινωνικής Εργασίας
- Διαιτολογίας-Διατροφής

2.4 Λοιπές Υπηρεσίες Νοσοκομείου

Στο ΠΑΓΝΗ, εκτός από τα προαναφερόμενα τμήματα της Ιατρικής Υπηρεσίας, στεγάζονται οι παρακάτω υπηρεσίες/ μονάδες:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| • ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ | • ΑΡΧΕΙΟ ΝΙΑΡΧΟΣ |
| • ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ | • ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ |
| • ΑΠΟΘΗΚΗ ΓΡΑΦΙΚΗΣ ΥΛΗΣ | • ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΟΛΙΤΩΝ |
| • ΑΠΟΘΗΚΗ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ | • ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠΙΣΤΑΣΙΑΣ |
| • ΑΠΟΘΗΚΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ | • ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΣΠΑ |
| • ΑΡΧΕΙΟ | • ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ |

- ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
- ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ
- Κ.Ε.Κ.
- ΚΛΕΙΔΟΘΗΚΗ - ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΚΟΥΖΙΝΑ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
- ΚΟΥΡΕΙΟ
- ΚΥΛΙΚΕΙΟ
- ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ
- ΜΕΤΑΦΟΡΕΙΣ
- ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ
- ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
- ΞΕΝΩΝΑΣ ΝΙΑΡΧΟΥ
- ΟΙΚΟΣ ΙΑΤΡΩΝ
- ΟΚΑΝΑ
- ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ
- ΠΛΥΝΤΗΡΙΑ
- ΠΡΟΝΗΠΙΟ
- ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ
- ΣΙΔΕΡΩΤΗΡΙΟ
- ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
- ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
- ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ
- ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
- ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

3. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΡΟΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

3.1 Παραγόμενα νοσοκομειακά υγρά απόβλητα ΠΑΓΝΗ με στοιχεία κατανάλωσης νερού από ΔΕΥΑΗ

Το σύνολο των προαναφερόμενων δραστηριοτήτων και παρεχόμενων υπηρεσιών του ΠΑΓΝΗ δημιουργεί αναπόφευκτα υγρά απόβλητα ανθρωπογενή και νοσοκομειακά υγρά απόβλητα.

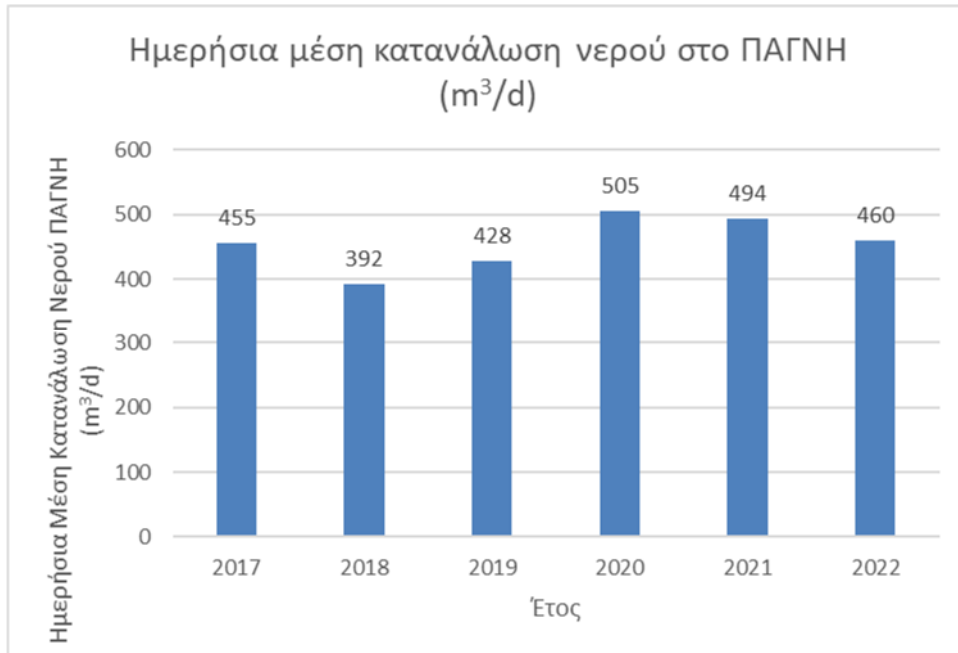
Σύμφωνα με στοιχεία από τη **Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Ηρακλείου (ΔΕΥΑΗ)**, η οποία υδροδοτεί το ΠΑΓΝΗ, η ετήσια κατανάλωση νερού τα τελευταία έτη, αποτυπώνεται στον **Πίνακα 01** που ακολουθεί.

Πίνακας 01: Κατανάλωση νερού ΠΑΓΝΗ από υδροδότηση ΔΕΥΑΗ

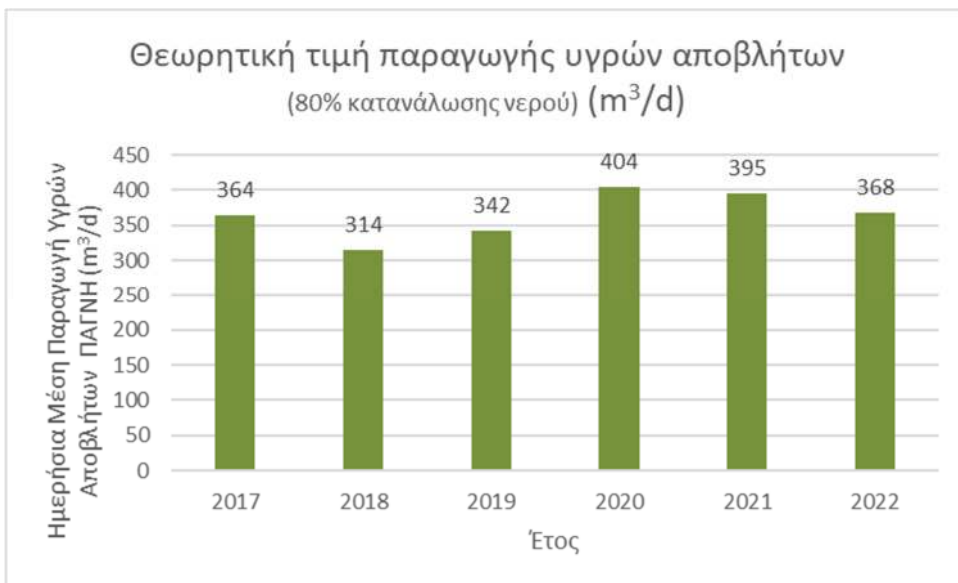
Έτος	Τρίμηνο	Κατανάλωση (m ³)	Ετήσια Κατανάλωση (m ³)	Μέση Κατανάλωση (m ³ /d)	Θεωρητική τιμή παραγωγής υγρών αποβλήτων (80% κατανάλωσης νερού) σε m ³ /d
2017	1	41,812	166,167	455	364
	2	45,219			
	3	45,679			
	4	33,457			
2018	1	32,637	143,052	392	314
	2	34,838			
	3	35,794			
	4	39,783			
2019	1	46,071	156,207	428	342
	2	39,166			
	3	23,938			
	4	47,032			
2020	1	40,079	184,298	505	404
	2	60,089			
	3	41,635			
	4	42,495			
2021	1	52,739	180,232	494	395
	2	45,407			
	3	40,872			
	4	41,214			
2022	1	42,497	168,048	460	368
	2	41,527			
	3	42,497			
	4	41,527			
Μέση Τιμή:					365

Με την παραδοχή ότι το 80% του νερού που καταναλίσκεται για τις αστικές και βιομηχανικές δραστηριότητες καταλήγει στην αποχέτευση, άρα γίνονται υγρά απόβλητα, ο όγκος των υγρών αποβλήτων που παράγονται κατά μέσο όρο ημερησίως στο ΠΑΓΝΗ εκτιμάται στα: **365 m³/d**.

Η μέση ημερήσια κατανάλωση νερού στο ΠΑΓΝΗ, σύμφωνα με στοιχεία υδροδότησης από τη ΔΕΥΑΗ για τα έτη 2017- 2022, δίνεται στο **Διάγραμμα 01**, ενώ η αντίστοιχη θεωρητική προσέγγιση για την παραγωγή των νοσοκομειακών υγρών αποβλήτων στο ΠΑΓΝΗ, αποτυπώνεται στο **Διάγραμμα 02**.



Διάγραμμα 01: Μέση ημερήσια κατανάλωση νερού στο ΠΑΓΝΗ, σύμφωνα με στοιχεία υδροδότησης από τη ΔΕΥΑΗ για τα έτη 2017- 2022



Διάγραμμα 02: Θεωρητική εκτίμηση μέσης ημερήσιας παραγωγής νοσοκομειακών υγρών αποβλήτων στο ΠΑΓΝΗ για τα έτη 2017- 2022

Μέχρι σήμερα, τα υγρά νοσοκομειακά απόβλητα του ΠΑ.Γ.Ν.Η (<https://www.pagni.gr/>) οδηγούνται σε μια επιτόπια συμβατική μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (**Εικόνα 02**), εντός του Νοσοκομείου, για την απομάκρυνση των τυπικών ρύπων (οργανικό φορτίο, στερεά) και στη συνέχεια μέσω του αποχετευτικού δικτύου καταλήγουν στην κεντρική Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων της πόλης.



Εικόνα 02: Υπάρχουσα συμβατική εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων ΠΑΓΝΗ

3.2 Ροή αποβλήτων Ε.Ε.Λ Ηρακλείου

Οι ημερήσιες καταγραφές της ροής των αποβλήτων, με χρήση διάταξης Parshall, στην είσοδο της κεντρικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της ΔΕΥΑΗ, έδειξαν μια μέση παροχή εισόδου υγρών αποβλήτων στην εγκατάσταση:

- ➔ για το έτος 2022 (από 01.01.2022 έως 31.12.2022), ίση με: **33.822 m³/d**.
- ➔ Επίσης, για το χρονικό διάστημα: 16.01.2023- 29.01.23, και για το οποίο έχουν συλλεχθεί δεδομένα από το φαρμακείο του ΠΑΓΝΗ, η αντίστοιχη μέση παροχή καταμετρήθηκε ίση με: **33.549 m³/d**.

Οι ημερήσιες καταγραφές της παροχής εισόδου της κεντρικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της ΔΕΥΑΗ για τα προαναφερόμενα χρονικά διαστήματα, δίνονται στους Πίνακες που ακολουθούν.

Πίνακας 02: Ημερήσιες καταγραφές της παροχής εισόδου της κεντρικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της ΔΕΥΑΗ (1/5)

ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ
		m ³ /d			m ³ /d			m ³ /d
Σάββατο	1/1/2022	30,866	Τρίτη	1/2/2022	33,510	Τρίτη	1/3/2022	32,232
Κυριακή	2/1/2022	31,152	Τετάρτη	2/2/2022	35,299	Τετάρτη	2/3/2022	35,079
Δευτέρα	3/1/2022	29,827	Πέμπτη	3/2/2022	33,705	Πέμπτη	3/3/2022	34,190
Τρίτη	4/1/2022	31,316	Παρασκευή	4/2/2022	31,320	Παρασκευή	4/3/2022	33,527
Τετάρτη	5/1/2022	31,322	Σάββατο	5/2/2022	31,699	Σάββατο	5/3/2022	32,976
Πέμπτη	6/1/2022	30,782	Κυριακή	6/2/2022	32,542	Κυριακή	6/3/2022	32,716
Παρασκευή	7/1/2022	31,175	Δευτέρα	7/2/2022	32,542	Δευτέρα	7/3/2022	31,487
Σάββατο	8/1/2022	31,849	Τρίτη	8/2/2022	32,646	Τρίτη	8/3/2022	32,647
Κυριακή	9/1/2022	32,460	Τετάρτη	9/2/2022	34,438	Τετάρτη	9/3/2022	31,795
Δευτέρα	10/1/2022	32,115	Πέμπτη	10/2/2022	32,464	Πέμπτη	10/3/2022	32,784
Τρίτη	11/1/2022	33,776	Παρασκευή	11/2/2022	32,904	Παρασκευή	11/3/2022	31,806
Τετάρτη	12/1/2022	35,045	Σάββατο	12/2/2022	32,918	Σάββατο	12/3/2022	31,384
Πέμπτη	13/1/2022	36,689	Κυριακή	13/2/2022	32,154	Κυριακή	13/3/2022	31,412
Παρασκευή	14/1/2022	31,939	Δευτέρα	14/2/2022	32,554	Δευτέρα	14/3/2022	34,248
Σάββατο	15/1/2022	30,317	Τρίτη	15/2/2022	32,282	Τρίτη	15/3/2022	33,805
Κυριακή	16/1/2022	27,293	Τετάρτη	16/2/2022	32,199	Τετάρτη	16/3/2022	33,391
Δευτέρα	17/1/2022	31,237	Πέμπτη	17/2/2022	31,930	Πέμπτη	17/3/2022	33,171
Τρίτη	18/1/2022	33,248	Παρασκευή	18/2/2022	32,553	Παρασκευή	18/3/2022	35,831
Τετάρτη	19/1/2022	33,523	Σάββατο	19/2/2022	31,899	Σάββατο	19/3/2022	33,886
Πέμπτη	20/1/2022	34,210	Κυριακή	20/2/2022	31,865	Κυριακή	20/3/2022	34,116
Παρασκευή	21/1/2022	34,229	Δευτέρα	21/2/2022	32,095	Δευτέρα	21/3/2022	33,824
Σάββατο	22/1/2022	35,033	Τρίτη	22/2/2022	33,678	Τρίτη	22/3/2022	33,657
Κυριακή	23/1/2022	34,912	Τετάρτη	23/2/2022	33,698	Τετάρτη	23/3/2022	30,998
Δευτέρα	24/1/2022	35,846	Πέμπτη	24/2/2022	33,726	Πέμπτη	24/3/2022	31,271
Τρίτη	25/1/2022	35,099	Παρασκευή	25/2/2022	32,444	Παρασκευή	25/3/2022	34,210
Τετάρτη	26/1/2022	34,305	Σάββατο	26/2/2022	32,046	Σάββατο	26/3/2022	34,115
Πέμπτη	27/1/2022	34,413	Κυριακή	27/2/2022	31,351	Κυριακή	27/3/2022	34,039
Παρασκευή	28/1/2022	34,460	Δευτέρα	28/2/2022	32,194	Δευτέρα	28/3/2022	33,451
Σάββατο	29/1/2022	33,789				Τρίτη	29/3/2022	33,480
Κυριακή	30/1/2022	33,353				Τετάρτη	30/3/2022	32,851
Δευτέρα	31/1/2022	36,246				Πέμπτη	31/3/2022	34,116
		32,962			32,666			33,177

Πίνακας 03: Ημερήσιες καταγραφές της παροχής εισόδου της κεντρικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της ΔΕΥΑΗ (2/5)

ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ
		m ³ /d			m ³ /d			m ³ /d
Παρασκευή	1/4/2022	34,012	Κυριακή	1/5/2022	35,395	Τετάρτη	1/6/2022	35,325
Σάββατο	2/4/2022	33,654	Δευτέρα	2/5/2022	35,704	Πέμπτη	2/6/2022	34,757
Κυριακή	3/4/2022	33,386	Τρίτη	3/5/2022	36,567	Παρασκευή	3/6/2022	35,063
Δευτέρα	4/4/2022	33,836	Τετάρτη	4/5/2022	36,034	Σάββατο	4/6/2022	34,675
Τρίτη	5/4/2022	32,369	Πέμπτη	5/5/2022	35,264	Κυριακή	5/6/2022	34,086
Τετάρτη	6/4/2022	34,039	Παρασκευή	6/5/2022	34,594	Δευτέρα	6/6/2022	34,791
Πέμπτη	7/4/2022	33,912	Σάββατο	7/5/2022	33,351	Τρίτη	7/6/2022	34,269
Παρασκευή	8/4/2022	34,255	Κυριακή	8/5/2022	34,464	Τετάρτη	8/6/2022	34,662
Σάββατο	9/4/2022	33,526	Δευτέρα	9/5/2022	35,229	Πέμπτη	9/6/2022	33,489
Κυριακή	10/4/2022	32,948	Τρίτη	10/5/2022	35,639	Παρασκευή	10/6/2022	34,992
Δευτέρα	11/4/2022	33,685	Τετάρτη	11/5/2022	35,602	Σάββατο	11/6/2022	34,289
Τρίτη	12/4/2022	32,191	Πέμπτη	12/5/2022	35,879	Κυριακή	12/6/2022	33,927
Τετάρτη	13/4/2022	34,450	Παρασκευή	13/5/2022	35,523	Δευτέρα	13/6/2022	33,031
Πέμπτη	14/4/2022	33,754	Σάββατο	14/5/2022	34,634	Τρίτη	14/6/2022	33,150
Παρασκευή	15/4/2022	35,191	Κυριακή	15/5/2022	34,944	Τετάρτη	15/6/2022	34,545
Σάββατο	16/4/2022	33,747	Δευτέρα	16/5/2022	34,370	Πέμπτη	16/6/2022	34,871
Κυριακή	17/4/2022	33,412	Τρίτη	17/5/2022	34,853	Παρασκευή	17/6/2022	34,295
Δευτέρα	18/4/2022	33,790	Τετάρτη	18/5/2022	34,760	Σάββατο	18/6/2022	34,854
Τρίτη	19/4/2022	33,734	Πέμπτη	19/5/2022	35,846	Κυριακή	19/6/2022	34,379
Τετάρτη	20/4/2022	33,619	Παρασκευή	20/5/2022	35,266	Δευτέρα	20/6/2022	34,380
Πέμπτη	21/4/2022	35,640	Σάββατο	21/5/2022	35,422	Τρίτη	21/6/2022	34,635
Παρασκευή	22/4/2022	36,998	Κυριακή	22/5/2022	33,771	Τετάρτη	22/6/2022	34,239
Σάββατο	23/4/2022	37,054	Δευτέρα	23/5/2022	34,965	Πέμπτη	23/6/2022	34,457
Κυριακή	24/4/2022	33,759	Τρίτη	24/5/2022	31,091	Παρασκευή	24/6/2022	33,910
Δευτέρα	25/4/2022	35,619	Τετάρτη	25/5/2022	33,000	Σάββατο	25/6/2022	35,166
Τρίτη	26/4/2022	36,357	Πέμπτη	26/5/2022	36,224	Κυριακή	26/6/2022	35,103
Τετάρτη	27/4/2022	35,937	Παρασκευή	27/5/2022	34,778	Δευτέρα	27/6/2022	34,506
Πέμπτη	28/4/2022	36,273	Σάββατο	28/5/2022	34,935	Τρίτη	28/6/2022	35,330
Παρασκευή	29/4/2022	35,914	Κυριακή	29/5/2022	35,189	Τετάρτη	29/6/2022	35,033
Σάββατο	30/4/2022	36,138	Δευτέρα	30/5/2022	34,565	Πέμπτη	30/6/2022	34,448
		34,440	Τρίτη	31/5/2022	35,166			34,489
					34,936			

Πίνακας 04: Ημερήσιες καταγραφές της παροχής εισόδου της κεντρικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της ΔΕΥΑΗ (3/5)

ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ
		m ³ /d			m ³ /d			m ³ /d
Παρασκευή	1/7/2022	34,893	Δευτέρα	1/8/2022	32,432	Πέμπτη	1/9/2022	33,464
Σάββατο	2/7/2022	35,073	Τρίτη	2/8/2022	33,823	Παρασκευή	2/9/2022	33,945
Κυριακή	3/7/2022	34,603	Τετάρτη	3/8/2022	33,139	Σάββατο	3/9/2022	34,488
Δευτέρα	4/7/2022	35,195	Πέμπτη	4/8/2022	33,892	Κυριακή	4/9/2022	33,285
Τρίτη	5/7/2022	34,456	Παρασκευή	5/8/2022	32,971	Δευτέρα	5/9/2022	34,426
Τετάρτη	6/7/2022	34,595	Σάββατο	6/8/2022	33,579	Τρίτη	6/9/2022	34,255
Πέμπτη	7/7/2022	33,843	Κυριακή	7/8/2022	32,673	Τετάρτη	7/9/2022	34,516
Παρασκευή	8/7/2022	32,939	Δευτέρα	8/8/2022	34,401	Πέμπτη	8/9/2022	34,114
Σάββατο	9/7/2022	33,366	Τρίτη	9/8/2022	34,171	Παρασκευή	9/9/2022	34,607
Κυριακή	10/7/2022	34,333	Τετάρτη	10/8/2022	33,861	Σάββατο	10/9/2022	34,165
Δευτέρα	11/7/2022	34,133	Πέμπτη	11/8/2022	33,978	Κυριακή	11/9/2022	33,533
Τρίτη	12/7/2022	37,014	Παρασκευή	12/8/2022	34,870	Δευτέρα	12/9/2022	34,543
Τετάρτη	13/7/2022	34,212	Σάββατο	13/8/2022	34,221	Τρίτη	13/9/2022	34,405
Πέμπτη	14/7/2022	34,456	Κυριακή	14/8/2022	33,432	Τετάρτη	14/9/2022	33,973
Παρασκευή	15/7/2022	34,002	Δευτέρα	15/8/2022	33,233	Πέμπτη	15/9/2022	34,424
Σάββατο	16/7/2022	33,930	Τρίτη	16/8/2022	33,906	Παρασκευή	16/9/2022	34,483
Κυριακή	17/7/2022	32,706	Τετάρτη	17/8/2022	33,897	Σάββατο	17/9/2022	34,297
Δευτέρα	18/7/2022	34,136	Πέμπτη	18/8/2022	33,331	Κυριακή	18/9/2022	33,955
Τρίτη	19/7/2022	33,630	Παρασκευή	19/8/2022	34,260	Δευτέρα	19/9/2022	33,600
Τετάρτη	20/7/2022	34,602	Σάββατο	20/8/2022	33,172	Τρίτη	20/9/2022	33,030
Πέμπτη	21/7/2022	33,972	Κυριακή	21/8/2022	33,947	Τετάρτη	21/9/2022	32,883
Παρασκευή	22/7/2022	34,005	Δευτέρα	22/8/2022	34,020	Πέμπτη	22/9/2022	33,144
Σάββατο	23/7/2022	34,211	Τρίτη	23/8/2022	33,731	Παρασκευή	23/9/2022	34,203
Κυριακή	24/7/2022	33,866	Τετάρτη	24/8/2022	33,699	Σάββατο	24/9/2022	34,175
Δευτέρα	25/7/2022	33,692	Πέμπτη	25/8/2022	34,110	Κυριακή	25/9/2022	33,697
Τρίτη	26/7/2022	33,746	Παρασκευή	26/8/2022	33,352	Δευτέρα	26/9/2022	33,885
Τετάρτη	27/7/2022	33,375	Σάββατο	27/8/2022	34,030	Τρίτη	27/9/2022	35,012
Πέμπτη	28/7/2022	33,369	Κυριακή	28/8/2022	32,718	Τετάρτη	28/9/2022	33,200
Παρασκευή	29/7/2022	32,377	Δευτέρα	29/8/2022	33,522	Πέμπτη	29/9/2022	33,759
Σάββατο	30/7/2022	33,897	Τρίτη	30/8/2022	33,606	Παρασκευή	30/9/2022	33,667
Κυριακή	31/7/2022	32,628	Τετάρτη	31/8/2022	33,758			33,971
		34,041			33,669			

Πίνακας 05: Ημερήσιες καταγραφές της παροχής εισόδου της κεντρικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της ΔΕΥΑΗ (4/5)

ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ	ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ
		m ³ /d			m ³ /d			m ³ /d
Σάββατο	1/10/2022	33,918	Τρίτη	1/11/2022	33,840	Πέμπτη	1/12/2022	33,317
Κυριακή	2/10/2022	33,054	Τετάρτη	2/11/2022	34,058	Παρασκευή	2/12/2022	34,418
Δευτέρα	3/10/2022	34,143	Πέμπτη	3/11/2022	33,314	Σάββατο	3/12/2022	34,914
Τρίτη	4/10/2022	34,130	Παρασκευή	4/11/2022	33,600	Κυριακή	4/12/2022	34,133
Τετάρτη	5/10/2022	33,952	Σάββατο	5/11/2022	33,600	Δευτέρα	5/12/2022	34,382
Πέμπτη	6/10/2022	33,299	Κυριακή	6/11/2022	33,600	Τρίτη	6/12/2022	34,603
Παρασκευή	7/10/2022	33,179	Δευτέρα	7/11/2022	37,675	Τετάρτη	7/12/2022	34,673
Σάββατο	8/10/2022	33,773	Τρίτη	8/11/2022	33,496	Πέμπτη	8/12/2022	35,077
Κυριακή	9/10/2022	33,254	Τετάρτη	9/11/2022	33,628	Παρασκευή	9/12/2022	35,279
Δευτέρα	10/10/2022	33,488	Πέμπτη	10/11/2022	33,025	Σάββατο	10/12/2022	35,123
Τρίτη	11/10/2022	33,355	Παρασκευή	11/11/2022	32,804	Κυριακή	11/12/2022	33,692
Τετάρτη	12/10/2022	32,693	Σάββατο	12/11/2022	33,695	Δευτέρα	12/12/2022	33,067
Πέμπτη	13/10/2022	33,088	Κυριακή	13/11/2022	32,647	Τρίτη	13/12/2022	34,721
Παρασκευή	14/10/2022	33,292	Δευτέρα	14/11/2022	33,320	Τετάρτη	14/12/2022	34,026
Σάββατο	15/10/2022	34,404	Τρίτη	15/11/2022	34,060	Πέμπτη	15/12/2022	34,214
Κυριακή	16/10/2022	34,344	Τετάρτη	16/11/2022	33,364	Παρασκευή	16/12/2022	34,140
Δευτέρα	17/10/2022	34,355	Πέμπτη	17/11/2022	34,380	Σάββατο	17/12/2022	31,150
Τρίτη	18/10/2022	34,792	Παρασκευή	18/11/2022	34,329	Κυριακή	18/12/2022	33,915
Τετάρτη	19/10/2022	34,399	Σάββατο	19/11/2022	34,219	Δευτέρα	19/12/2022	34,498
Πέμπτη	20/10/2022	34,074	Κυριακή	20/11/2022	33,940	Τρίτη	20/12/2022	34,936
Παρασκευή	21/10/2022	34,395	Δευτέρα	21/11/2022	33,153	Τετάρτη	21/12/2022	33,096
Σάββατο	22/10/2022	33,920	Τρίτη	22/11/2022	31,718	Πέμπτη	22/12/2022	34,525
Κυριακή	23/10/2022	33,720	Τετάρτη	23/11/2022	30,863	Παρασκευή	23/12/2022	34,701
Δευτέρα	24/10/2022	34,650	Πέμπτη	24/11/2022	34,000	Σάββατο	24/12/2022	34,454
Τρίτη	25/10/2022	33,180	Παρασκευή	25/11/2022	32,824	Κυριακή	25/12/2022	33,669
Τετάρτη	26/10/2022	32,544	Σάββατο	26/11/2022	33,749	Δευτέρα	26/12/2022	34,340
Πέμπτη	27/10/2022	34,269	Κυριακή	27/11/2022	31,771	Τρίτη	27/12/2022	33,192
Παρασκευή	28/10/2022	33,922	Δευτέρα	28/11/2022	34,757	Τετάρτη	28/12/2022	33,383
Σάββατο	29/10/2022	33,478	Τρίτη	29/11/2022	34,826	Πέμπτη	29/12/2022	34,537
Κυριακή	30/10/2022	32,784	Τετάρτη	30/11/2022	34,707	Παρασκευή	30/12/2022	34,601
Δευτέρα	31/10/2022	33,919			33,632	Σάββατο	31/12/2022	33,942
		33,734						34,152

Πίνακας 06: Ημερήσιες καταγραφές της παροχής εισόδου της κεντρικής εγκατάστασης επεξεργασίας υγρών αποβλήτων της ΔΕΥΑΗ (5/5)

ΗΜΕΡΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΟΧΗΣ
		m ³ /d
Δευτέρα	16/1/2023	28,341
Τρίτη	17/1/2023	33,809
Τετάρτη	18/1/2023	33,651
Πέμπτη	19/1/2023	30,860
Παρασκευή	20/1/2023	34,275
Σάββατο	21/1/2023	34,169
Κυριακή	22/1/2023	34,528
Δευτέρα	23/1/2023	34,582
Τρίτη	24/1/2023	34,698
Τετάρτη	25/1/2023	33,750
Πέμπτη	26/1/2023	33,835
Παρασκευή	27/1/2023	34,386
Σάββατο	28/1/2023	34,734
Κυριακή	29/1/2023	34,061
		33,549

4. ΣΧΕΔΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΕΛ ΠΑΓΝΗ

Στο παράρτημα παρουσιάζονται τα σχέδια της υφιστάμενης μονάδας επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων αστικού τύπου του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου καθώς και το Γενικό τοπογραφικό του.

Διαδικτυακοί Ιστότοποι

- <https://www.pagni.gr/>
- <https://www.t4h-project.eu/>

Για τους Μελετητές

Γάλλιου Φανή

Γεωπόνος – Περιβαλλοντολόγος MSc

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
 Εγκρίθηκε σύμφωνα με την ΑΔΑΠ/ΑΔΑΕ/1000/1999/12.12.99
 Αριθμός: 1000/1999/12.12.99
 Ο Π/ρ: Γραμματέας Ο.Α.Π.



MANALIS Γ. ΜΗΡΑΚΑΣ
 ΔΙΠΛΩΜΑΤΩΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
 ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ Ε.Μ.Μ.Μ. (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ)

BIOTEX AS
 ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
 ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΕΓΟΝΟΤΗΤΩΝ
 3, ΠΑΛΑΙΟΝ ΟΔΟΝ ΤΗΣ ΑΝΑΡΤΗΤΑΣ 15702664
 15702664
 ΤΗΛ. 0110 483 5934 FAX 0110 483 5935

BIOTEX SA
 ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
 ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΕΓΟΝΟΤΗΤΩΝ
 3, ΠΑΛΑΙΟΝ ΟΔΟΝ ΤΗΣ ΑΝΑΡΤΗΤΑΣ 15702664
 15702664
 ΤΗΛ. 0110 483 5934 FAX 0110 483 5935

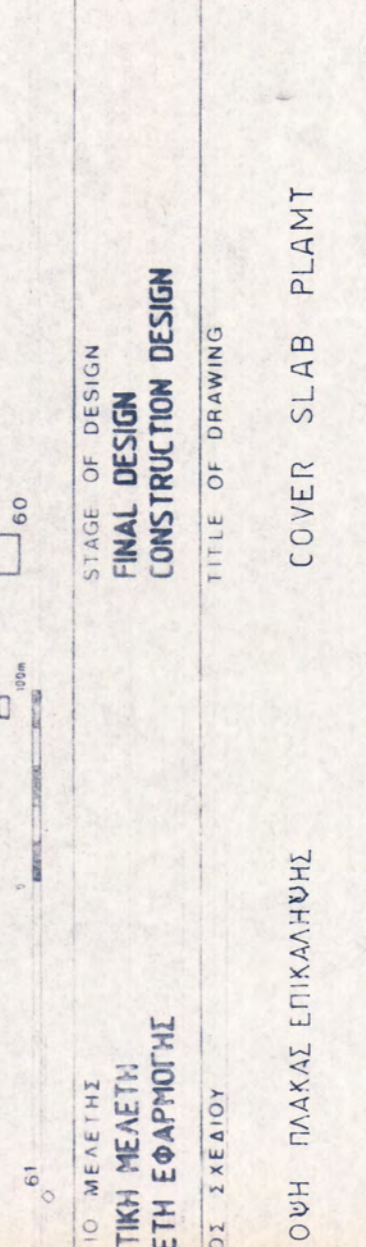
**ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
 ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ
 ΜΟΝΑΔΩΝ
 (ΔΕΠΑΝΟΜ)**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
 ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ, ΚΡΗΤΗ**

**PUBLIC CORPORATION
 FOR THE ERECTION
 OF HOSPITAL UNITS
 (DEPANOM)**

**IRAKLION UNIVERSITY
 HOSPITAL, CRETE**

PROJECT CP 357
 BUILDING SEGMENTS



STAGE OF DESIGN
**FINAL DESIGN
 CONSTRUCTION DESIGN**

TITLE OF DRAWING
**ΚΑΤΩΦΗ ΠΑΡΑΛΕΛ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ
 COVER SLAB PLANT**

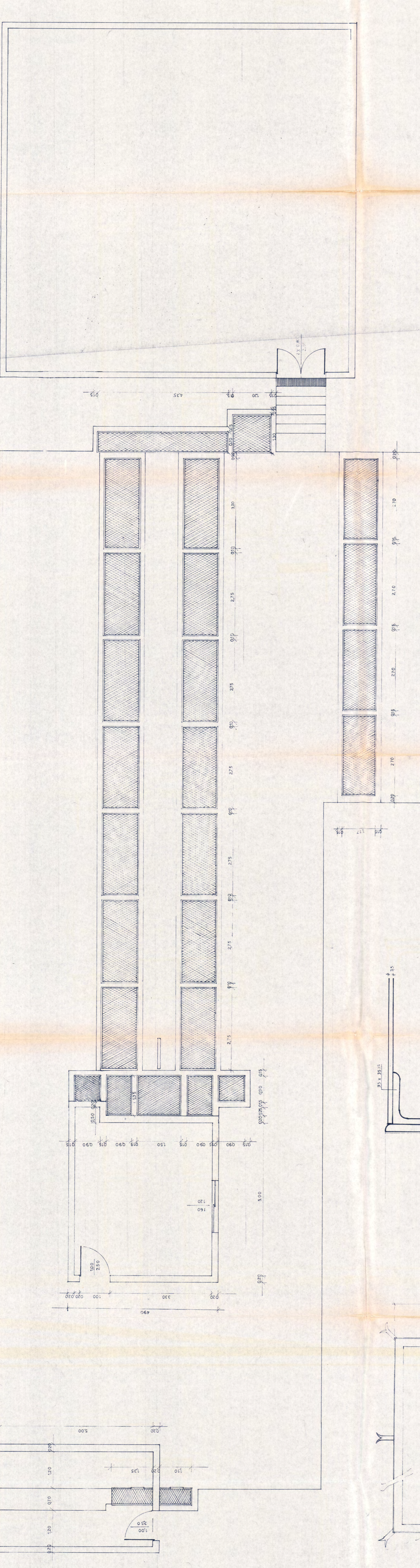
SCALE
 1:50

NUMBER OF DRAWING
ME-MA-064-06

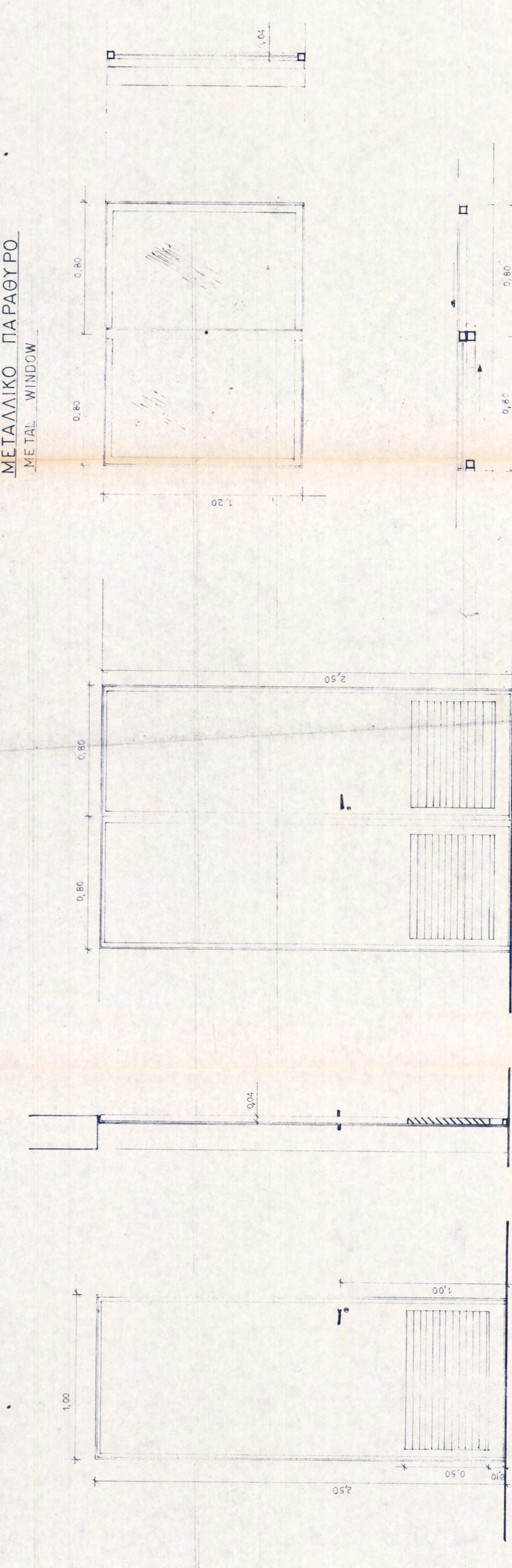
CONTRACTOR
PHILIPP HOLZMANN AG
 FRANKFURT AM MAIN, WEST GERMANY

CONSULTANTS
PHILIPP HOLZMANN AG
 FRANKFURT AM MAIN, WEST GERMANY

ARCHITECTS
THYMIO PAPAIOANNIS & SYNERGIATES AEM
 ARCHITECTS PLANNERS ENGINEERS INC

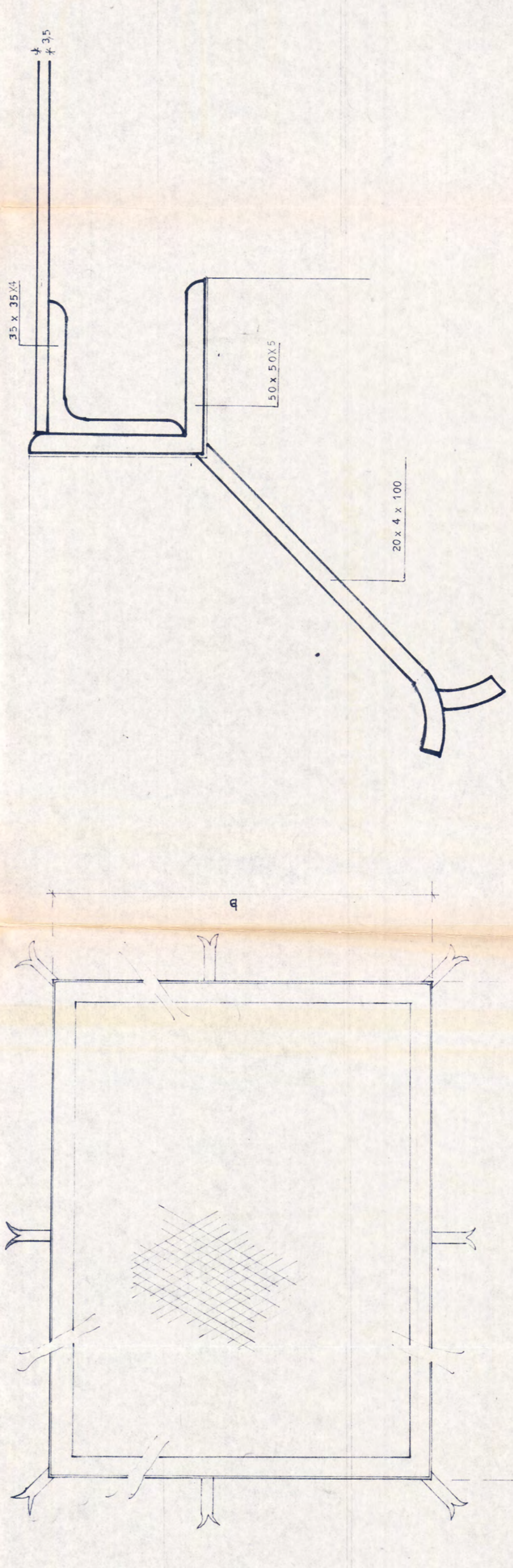


ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΠΥΡΕΣ ΜΗΧΑΝΟΪΣΤΑΤΩΝ
 ENGINHOUSES METAL DOORS

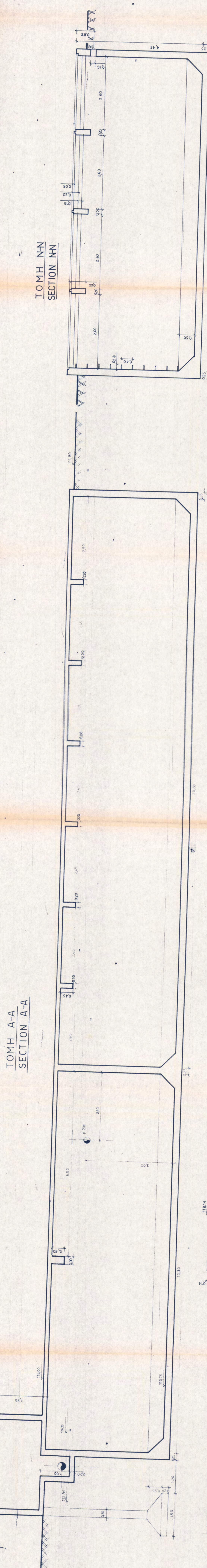


ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ - METAL COVERS

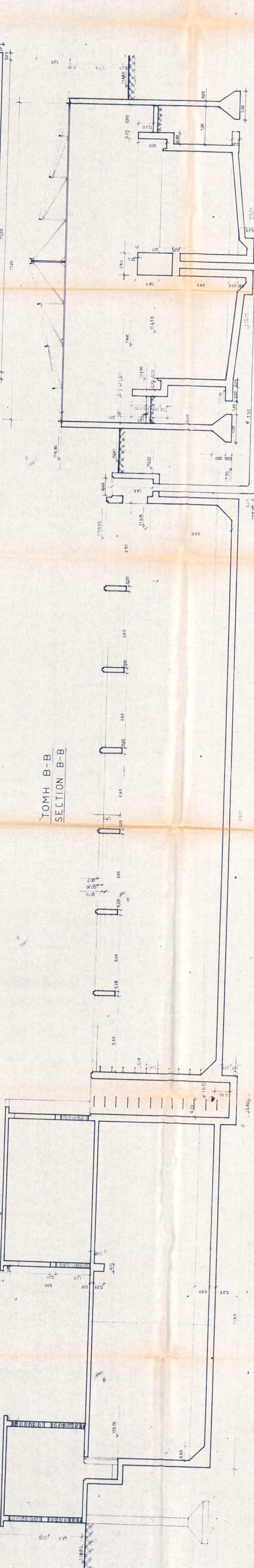
№	a	b	ΤΕΜΑΧΙΑ - PIECES
1	0,60	1,35	1
2	0,60	1,10	1
3	0,90	0,90	2
4	1,35	0,90	2
5	1,35	1,50	1
6	2,75	1,20	12
7	3,00	1,20	2
8	0,70	4,35	1
9	1,30	1,30	1
10	2,70	1,20	4



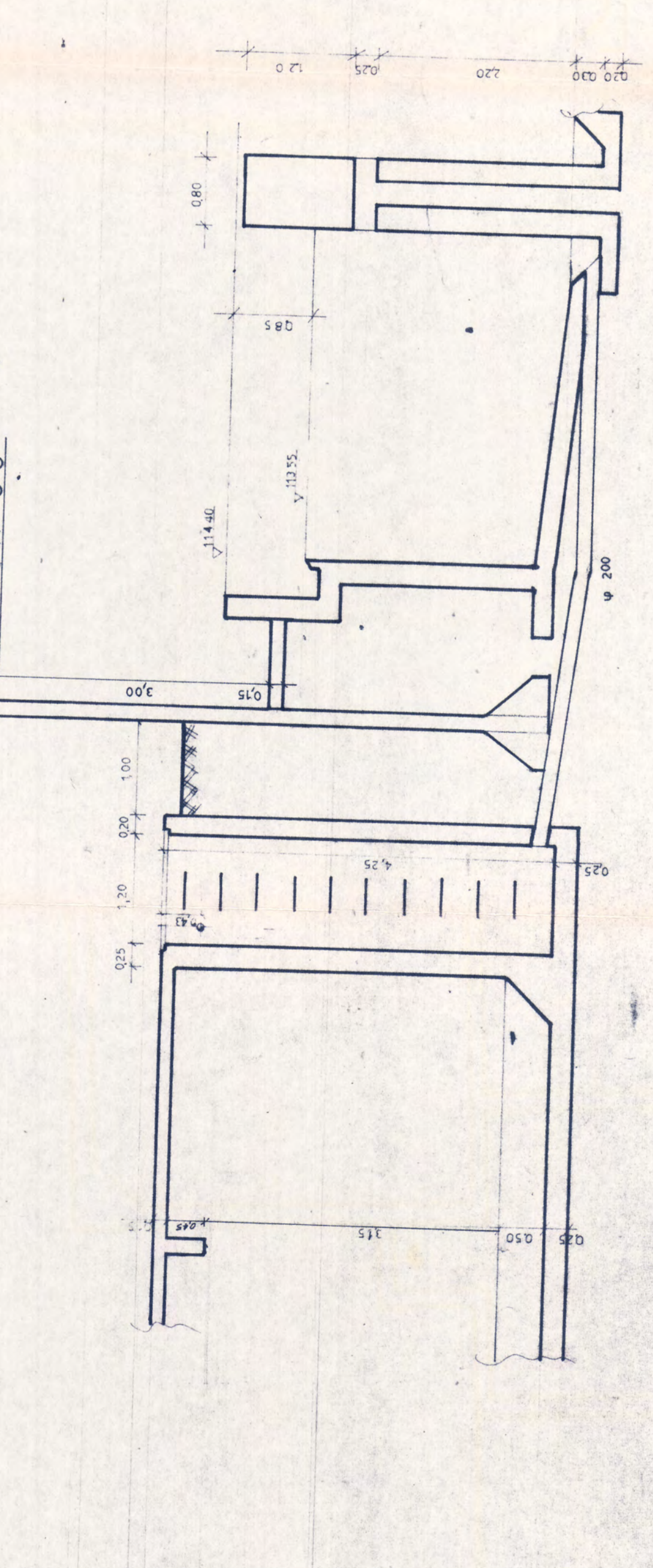
ΤΟΜΗ Α-Α
SECTION A-A



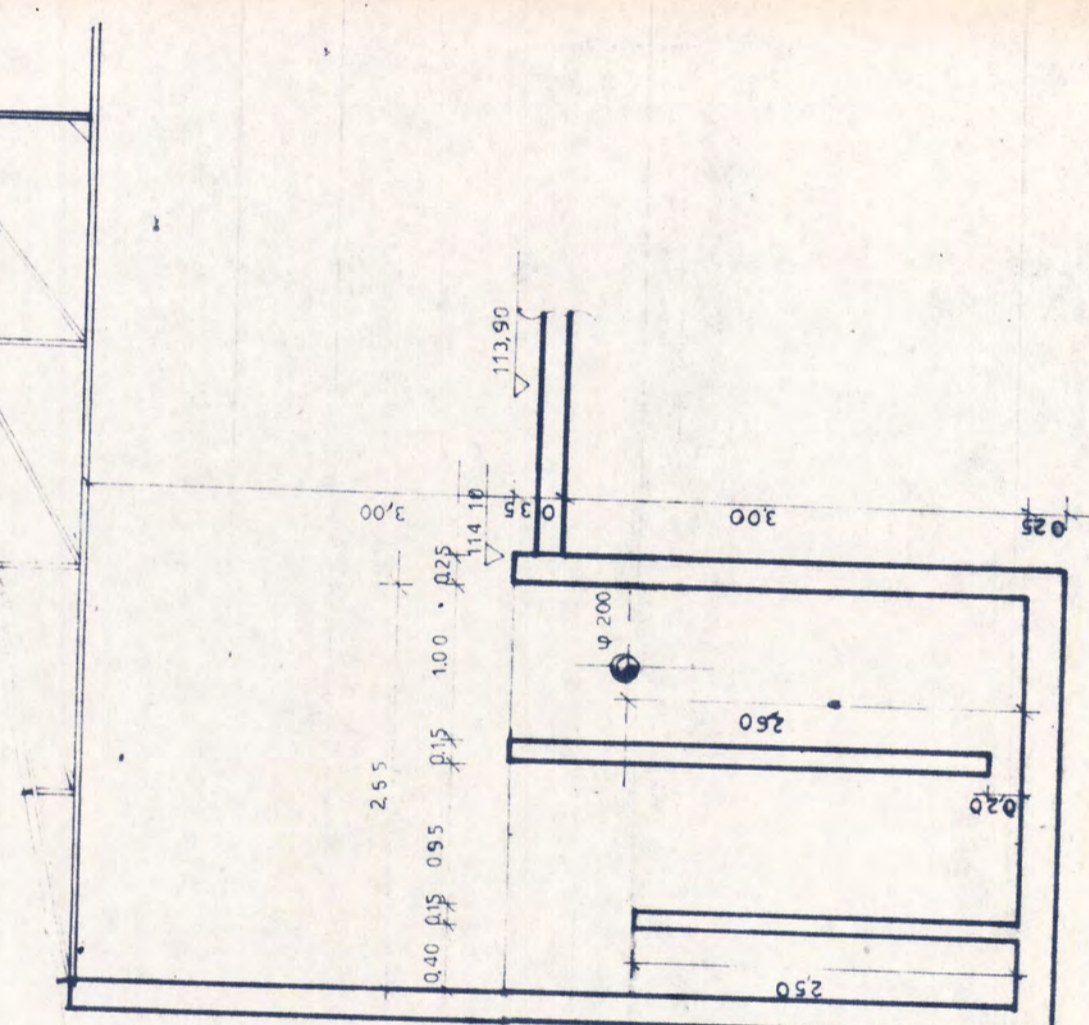
ΤΟΜΗ Β-Β
SECTION B-B



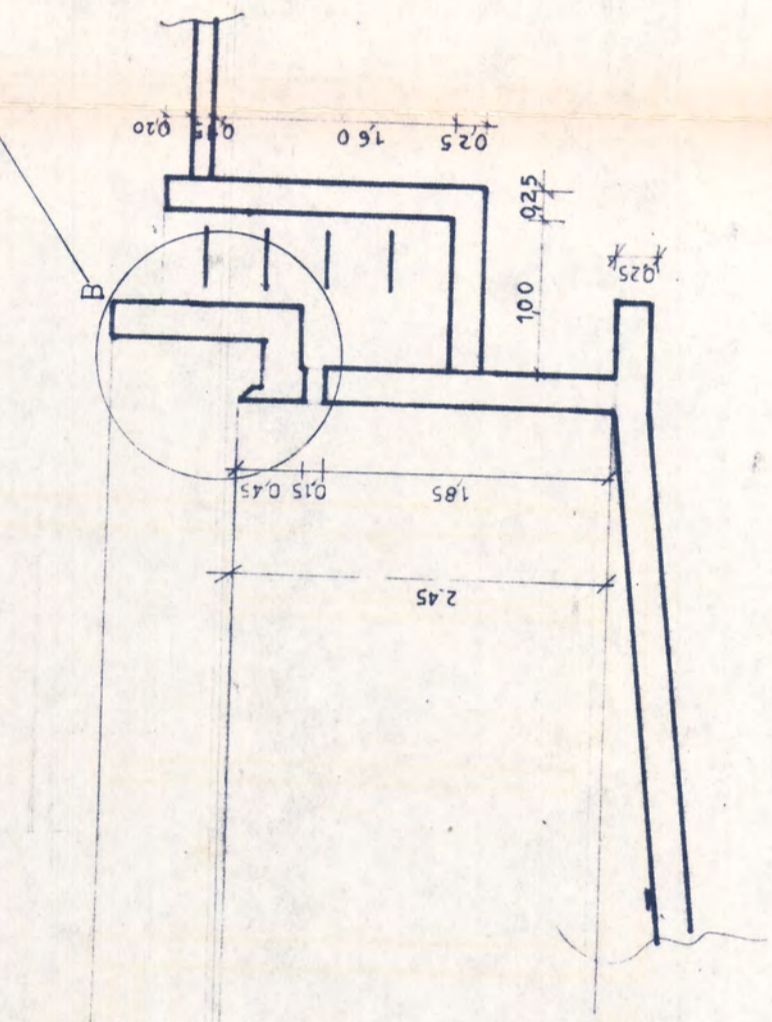
ΤΟΜΗ Γ-Γ
SECTION Γ-Γ



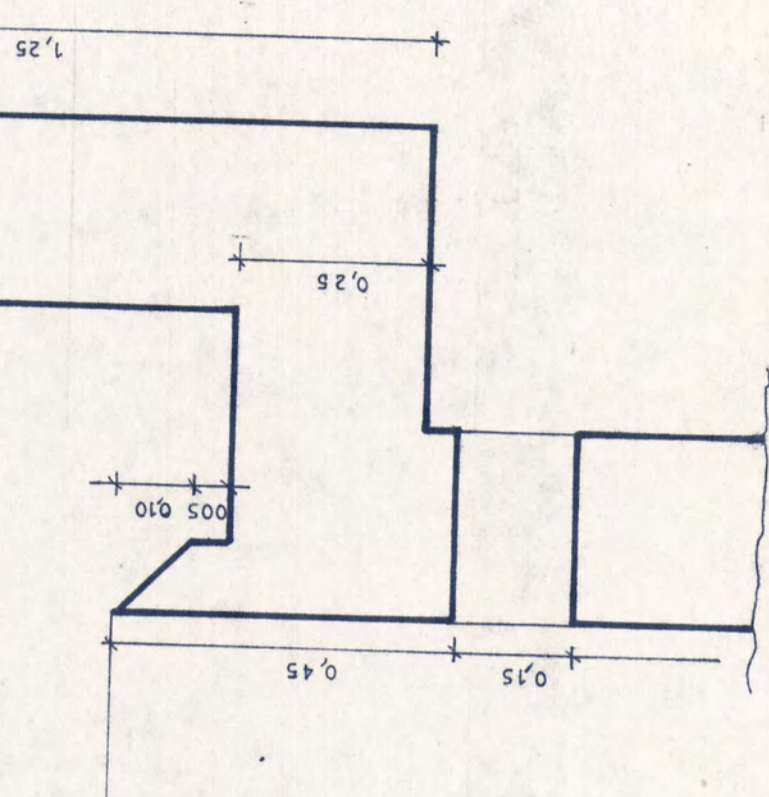
ΤΟΜΗ Δ-Δ
SECTION Δ-Δ



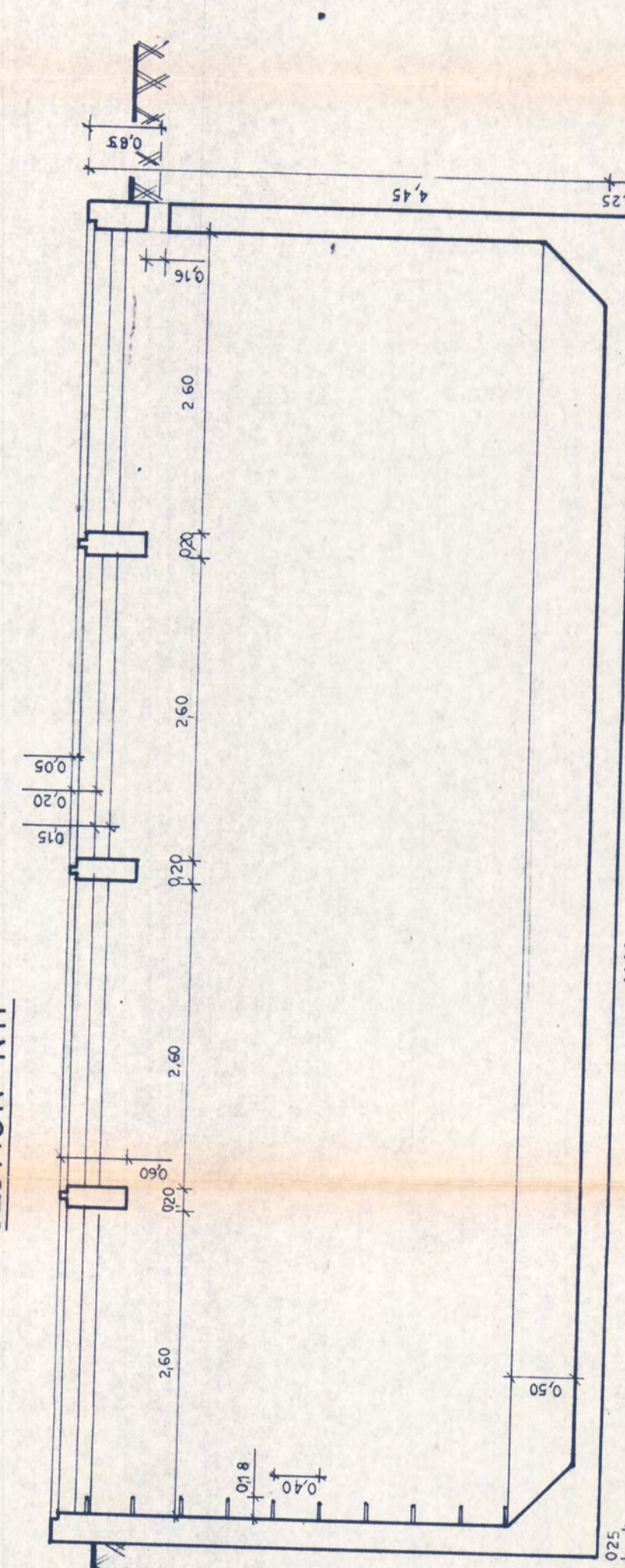
ΤΟΜΗ Μ-Μ
SECTION Μ-Μ



ΑΥΤΟΜΕΡΙΑ Β
DETAIL B



ΤΟΜΗ Ν-Ν
SECTION Ν-Ν



ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Εγκριτικό έγγραφο της ΔΕΛΤΑΝΟΜ
ΚΑΘΗΜΕΡΑ 27.09.2006
Αριθμ. ... 1. ΔΕΛ. 1986
Ο Μηχανικός Ο Προϊστάμενος του Ο.Δ.Π. της ...

Α.Μ. ΚΑΡΑΥΑΝΤΗΣ
Μηχανικός

Ε.Μ. ΜΕΛΕΤΗΝΤΟΚΟΝΑ
Μηχανικός

ΦΡΑΝΚΦΟΥΡΤ - ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΜΑΝΑΣΣΗΣ ΜΗΤΡΑΚΑΚΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ
ΒΕΡΟΙΑ Τ.Κ. 54006

ΒΙΟΤΕΧ Α.Ε.
ΔΕΛΤΑΝΟΜ
ΔΡΑΣΗ: ΑΝΑΠΛΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΜΕΣΟΛΟΓΗΣΗ
ΒΕΡΟΙΑ Τ.Κ. 54006

ΒΙΟΤΕΧ SA
DESIGN CONSTRUCTION'S BERGEDIENST
OF ANTI-ALARM SYSTEMS
3, FRAUNHOFER STR. 1, THESSALONIKI
GR 54006
TEL: 54 43 11 11 - 54 43 11 11 - FAX: 54 43 11 11

SECTOR A4 - DETAIL B
ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΜΕΣΟΛΟΓΗΣΗ
ΠΡΟΤΥΠΟΝ - ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΩΝ ΒΟΘΩΝ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ
ΜΟΝΑΔΩΝ
(ΔΕΡΑΝΟΜ)

PROJECT: CP 357
IRAKLION UNIVERSITY
HOSPITAL, CRETE

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ, ΚΡΗΤΗ

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ
BUILDING SEGMENTS

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΦΙΛΙΠΠ ΧΟΛΤΣΜΑΝΝ ΑΕ
ΦΡΑΝΚΦΟΥΡΤ - ΓΕΡΜΑΝΙΑ

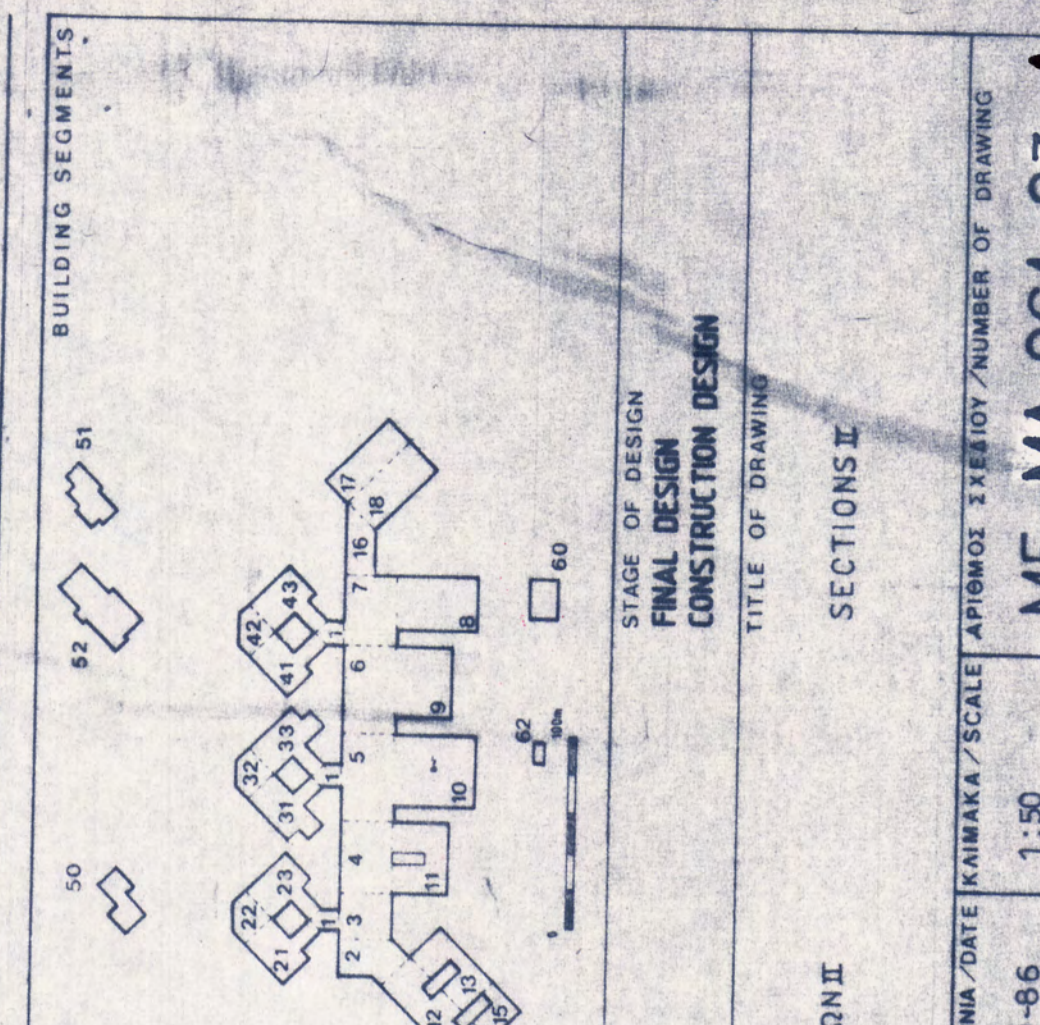
ΡΟΖΣΜΑΝΝ - ΠΑΡΤΝΕΡ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ

CONTRACTOR: PHILIPP HOLZMANN AG
FRANKFURT AM MAIN - WEST GERMANY

CONSULTANTS: ROSSMANN
ARCHITECTS

GENERAL CONTRACTOR: ΜΑΝΑΣΣΗΣ ΜΗΤΡΑΚΑΚΙ
ARCHITECTS

THYMIO PAPANANIS & ASSOCIATES
ARCHITECTS PLANNERS ENGINEERS INC
ADDRESS: 10000 PAPANANIS ROAD, WASHINGTON DC 20044
PHONE: 202 462 1100 FAX: 202 462 1101



STAGE OF DESIGN
GENERAL DESIGN
CONSTRUCTION DESIGN
TITLE OF DRAWING
SECTIONS II

ME - MA-064-03-A

12-9-96 1:50

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

