

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



αναθεώρηση της ΟΑ 384/10

ΕΡΓΟ: Γ' ΦΑΣΗ ΚΤΗΡΙΩΝ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣ

**ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

ΧΑΝΙΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

Το παρόν έργο περιλαμβάνει σε συνέχεια του έργου της Β' Φάσης της φοιτητικής εστίας, άλλες δύο σειρές (ομάδα Δ & Στ) οκτώ δηλαδή κτιρίων όμοιου τύπου με αυτά της Β' Φάσης.



1. Γενικά.

Το Πολυτεχνείο Κρήτης προκειμένου να στεγάσει τις αυξανόμενες ανάγκες για τη στέγαση των δικαιούχων φοιτητών αποφάσισε την ανέγερση Β' και Γ' φάσης κτιρίων φοιτητικών Εστιών.

Η περιοχή ανέγερσης είναι βραχώδης έκταση με χαμηλή βλάστηση και ομαλή κατωφερική κλίση από νοτιοανατολικά προς τα βορειοδυτικά και διαθέτει ελεύθερη θέα προς τη θάλασσα. Βρίσκεται εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της Πολυτεχνειούπολης Ακρωτηρίου (ΦΕΚ 644Δ/8-09-1988) παράλληλα με το δρόμο που οδηγεί στο χώρο στάθμευσης της Εστίας.

Οι κτιριακοί όγκοι τοποθετούνται αφενός σε συνέχεια του νοητού άξονα που ορίζει ο διαμήκης όγκος της υφιστάμενης Εστίας, αφετέρου σε συνέχεια ενός παράλληλου νοητού άξονα ο οποίος περνάει από μέσον της ελικοειδούς ράμπας νοτιοδυτικά της υφιστάμενης Εστίας. Οι κτιριακοί όγκοι της βόρειας και νότιας σειράς δεν τοποθετούνται σε περασιά μεταξύ τους αλλά έκκεντρα στον εγκάρσιο άξονα βορρά νότου έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η απρόσκοπτη θέα των μεν βορεινών διαμερισμάτων του νοτίου συγκροτήματος προς την θάλασσα και των δε νότιων διαμερισμάτων του βορεινού συγκροτήματος προς τα βουνά.

Ο πεζόδρομος νότια της υφιστάμενης εστίας προεκτείνεται και μετατρέπεται σε κύριο άξονα ανατολής-δύσης για την κυκλοφορία πεζών στα νέα κτίρια.

Ο άξονας αυτός αφενός θα χρησιμεύει ως δίοδος από και προς τον περιμετρικό πεζόδρομο της Πολυτεχνειούπολης και αφετέρου θα υλοποιεί την λειτουργική ενότητα των δύο φάσεων της Φοιτητικής Εστίας.

Η παραπάνω χωροθέτηση προβλέπεται και από το Ρυθμιστικό Σχέδιο του Ιδρύματος.

Η μελέτη των κτιριακών εγκαταστάσεων έγινε με βάση το υπό έγκριση Κτιριολογικό Πρόγραμμα Β' και Γ' Φάσης.



2. Υπάρχουσα κατάσταση.

Η υπάρχουσα και εν λειτουργία Φοιτητική Εστία αποτελείται από ενιαίο κτιριακό συγκρότημα τριών επιπέδων με καμπύλη γραμμική διάταξη και βαθμιθωτή ανάπτυξη όγκων.

Έχει χαρακτηριστική αρχιτεκτονική γραφή με περίπλοκη ογκοπλασία και εκτεταμένη χρήση μεταλλικών στοιχείων. Περιλαμβάνει 74 διαμερίσματα (εκ των οποίων τα 4 είναι διπλά) με τους ανάλογους ιδιωτικούς χώρους υγιεινής και κοινόχρηστους χώρους φαγητού και διημέρευσης στο Α' επίπεδο. Στο υπόγειο είναι εγκατεστημένες κοινόχρηστες χρήσεις πλυντηρίων αποθηκών και λοιπών βοηθητικών χρήσεων.

Επίσης υπό κατασκευή βρίσκεται το έργο της Β Φάσης της Φοιτητικής Εστίας με τα τέσσερα πρώτα κτίρια της ομάδας Δ υπό κατασκευή, στο στάδιο των επιχρισμάτων.

3. Η νέα αρχιτεκτονική πρόταση.

Η νέα αρχιτεκτονική πρόταση περιλαμβάνει άλλα οκτώ ανεξάρτητα τυποποιημένα κτήρια (ομάδα Δ & Στ) συμβατικής κατασκευής αποτελούμενα από τρία επίπεδα και δώμα. Κάθε επίπεδο στεγάζει πέντε διαμερίσματα με ανεξάρτητους χώρους υγιεινής καθώς και κοινόχρηστο καθιστικό με χώρο κουζίνας-τραπεζαρίας όπως ορίζεται απ τις προδιαγραφές του κτιριολογικού. Εκ των πέντε διαμερισμάτων του ισόγειου επιπέδου, το ένα είναι σχεδιασμένο με προδιαγραφές Α.Μ.Ε.Α. Συνεπώς κάθε ανεξάρτητο κτίριο περιέχει δεκαπέντε φοιτητικά διαμερίσματα και τρία κοινόχρηστα καθιστικά με χώρο κουζίνας τραπεζαρίας. Κάθε διαμέρισμα διαθέτει ιδιωτικό ημιυπαίθριο χώρο για την πιο άνετη διαβίωση των φοιτητών και την αξιοποίηση του ήπιου κλίματος του Ακρωτηρίου. Οι ημιυπαίθριοι αυτοί χρησιμοποιούν ανάλογο αρχιτεκτονικό λεξιλόγιο με τα διπλά κεραμόχρωμα τοιχοπετάσματα της υφιστάμενης εστίας υπονοώντας την λειτουργική ενότητα των δύο εστιών.



Τα κτίρια συνδέονται ανά δυάδες με ενδιάμεσες γέφυρες σε κάθε επίπεδο. Οι κατακόρυφες κινήσεις διενεργούνται από προστατευμένο (μέσω υαλοπετάσματος) από τα καιρικά φαινόμενα εξωτερικό κλιμακοστάσιο με ανελκυστήρα το οποίο εφάπτεται στο μέσον των γεφυρών αυτών. Τα κλιμακοστάσια αυτά θα εξυπηρετούν και την πρόσβαση στους υπόγειους χώρους και γιαυτό στο επίπεδο του ισογείου θα είναι περίκλειστα και κατάλληλη πόρτα αλουμινίου ώστε να προστατεύουν το υπόγειο από την είσοδο ομβρίων.

4. Περιγραφή- εσωτερική οργάνωση των κτιρίων.

(βλέπε κατόψεις κτιρίων)

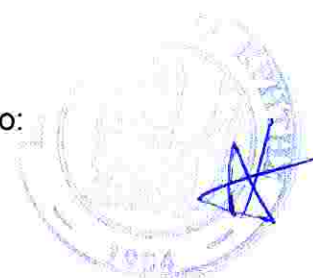
ΚΤΙΡΙΑ.8-12.

Πρόκειται για τυποποιημένα κτίρια τα οποία περιλαμβάνουν τρεις ορόφους και δώμα.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κτιρίου είναι:

- Η Κάλυψη του κτιρίου είναι: $13,10 \times 16,20 = 212,22$ τ.μ.
- Εμβαδόν φωταγωγών : $1,30 \times 1,40 \times 2 \text{ τεμ} = 3,64$ τ.μ
- Η Συνολική επιφάνεια του κτιρίου είναι $636,66$ τ.μ. (μαζί με τους ημιυπαίθριους χώρους
- Δόμηση τυπικού ορόφου $13,10 \times 12,60 - 3,64 = 165,06 - 3,64 = 161,42$ τ.μ.
- Συνολική δόμηση κτηρίου $161,42 \times 3 = 484,26$ τ.μ.
- Οι Ημιυπαίθριοι χώροι έχουν εμβαδόν: $141,48$ τ.μ.
(7,86 τ.μ. ανά διαμέρισμα)
- Ο μηχανολογικός όροφος - βοηθητικές χρήσεις (δώμα) έχει εμβαδόν: $13,10 \times 4,10 = 53,71$ τ.μ.
- Οι διάδρομοι ανά επίπεδο έχουν εμβαδόν: $13,10 \times 1,40 = 18,34$ τ.μ.
- Ένα τυπικό διαμέρισμα έχει εμβαδό: $(161,42 - 18,34) / 6 = 23,85$ τ.μ.

Το κτίριο περιλαμβάνει τους παρακάτω χώρους ανά όροφο:



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΩΡΩΝ

ΙΣΟΓΕΙΟ

ΚΩΔΙΚ. ΧΩΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΚΑΘΑΡΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΧΩΡΟΥ μ2	ΧΑΡΑΚΤΗΡ. ΧΩΡΟΥ
H.(1-8).I.1	Φοιτητικό Διαμέρισμα Α.Μ.Ε.Α	23,85	κύριος
H.(1-8).I.2	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).I.3	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).I.4	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).I.5	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).I.6	Κουζίνα-Καθιστικό-Τραπεζαρία	23,85	κύριος

Α' ΟΡΟΦΟΣ

H.(1-8).A.1	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).A.2	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).A.3	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).A.4	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).A.5	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).A.6	Κουζίνα-Καθιστικό-Τραπεζαρία	23,85	κύριος

Β' ΟΡΟΦΟΣ

ΚΩΔΙΚ. ΧΩΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΚΑΘΑΡΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΧΩΡΟΥ μ2	ΧΑΡΑΚΤΗΡ. ΧΩΡΟΥ
H.(1-8).B.1	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).B.2	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).B.3	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).B.4	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).B.5	Φοιτητικό Διαμέρισμα	23,85	κύριος
H.(1-8).B.6	Κουζίνα-Καθιστικό-Τραπεζαρία	23,85	κύριος

ΔΩΜΑ

ΚΩΔΙΚ. ΧΩΡΟΥ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΚΑΘΑΡΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΧΩΡΟΥ μ2	ΧΑΡΑΚΤΗΡ. ΧΩΡΟΥ
H.(1-8).Δ.1	Βοηθητικός Χώρος	17,90	βοηθ.
H. (1-8).Δ.2	Βοηθητικός Χώρος	17,90	βοηθ.
H. (1-8).Δ.2	Βοηθητικός Χώρος	17,90	βοηθ.

ΥΠΟΓΕΙΟ

Περιλαμβάνει κατασκευή υπόγειου βοηθητικού χώρου εμβ ~60τμ ανά τυποποιημένη κτηριακή μονάδα. Η πρόσβαση επιτυγχάνεται μέσω κλιμακοστασίων και υπάρχει συνέχεια με τον υφιστάμενο μηχανοδιάδρομο.



- **Υλικά κατασκευής** Τοιχώματα οπλισμένου σκυροδέματος με κατάλληλη υγρομόνωση. Σε συγκεκριμένες θέσεις και τοπικά, θα τοποθετηθούν χωρίσματα. Για τους μεν Η/Μ χώρους τοίχοι από μπατική οπτοπλινθοδομή, για τους δε αποθηκευτικούς χώρους ελαφρά μεταλλικά χωρίσματα με μεταλλικό πλέγμα.
- **Χρήσεις** Κατά το ένα μέρος θα φιλοξενήσει τον μηχανοδιάδρομο (κανάλι) από όπου και πραγματοποιούνται όλες οι Η/Μ διελεύσεις. Στον υπόλοιπο χώρο τοποθετούνται λοιπές βοηθητικές χρήσεις (μηχανολογικοί και αποθηκευτικοί χώροι).

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. **Αρχιτεκτονική Πρόταση** Η αρχιτεκτονική λύση που προτείνεται κατά τη φάση της Προμελέτης είναι η κατασκευή αριθμού τυποποιημένων κτισμάτων των 15 διαμερισμάτων μαζί με κλιμακοστάσια και βοηθητικούς χώρους.
2. **Μελλοντική επέκταση** Το Πολυτεχνείο Κρήτης έχει την δυνατότητα σε μεταγενέστερο χρόνο να επαναλάβει την κατασκευή του ίδιου είτε και διαφορετικού τύπου, τυποποιημένων μονάδων διαμερισμάτων σε προσθήκη κατ'επέκταση, μέχρι την ολοκλήρωση των αναγκών της φοιτητικής Εστίας.
3. **Εκσκαφές** Οι εκσκαφές υπογείων και θεμελίων καθώς και των συνοδών έργων θα γίνουν με μηχανικά μέσα. Το έδαφος στην περιοχή του έργου εκτιμάται σε βραχώδες –ημιβραχώδες.
4. **Φέρων οργανισμός** Τα κτήρια είναι συμβατικής κατασκευής με φέροντα οργανισμό οπλισμένου σκυροδέματος σε διάταξη χωρικών πλαισίων. Τα κτήρια μεταξύ τους χωρίζονται από αντισεισμικούς αρμούς σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
5. **Τοιχοποιίες** Οι τοιχοποιίες εσωτερικά και εξωτερικά του κτηρίου κατασκευάζονται από οπτοπλινθοδομές δρομικές και μπατικές με τα αντίστοιχα διαζώματα οπλισμένου σκυροδέματος. Οι εξωτερικές τοιχοποιίες επενδύονται εσωτερικά με στρώση διπλής γυψοσανίδας. Ανάμεσα στην τοιχοποιία και την γυψοσανίδα τοποθετείται και μόνωση πετροβάμβακα όπου η μόνωση του κτιρίου δεν καλύπτεται από την εξωτερική θερμοπρόσοψη σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης (πχ φωταγωγοί). Από οπτοπλινθους κατασκευάζονται οι εξωτερικοί τοίχοι κάθε κτιρίου (συμπεριλαμβανομένου του περιγράμματος των φωταγωγών) καθώς και το περίγραμμα κάθε τουαλέτας.



6. **Θερμοπρόσοψη** Εξωτερικά του κελύφους της οικοδομής τοποθετείται θερμοπρόσοψη για την επίτευξη επαρκούς θερμικής προστασίας σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ, με πλήρη χρήση των τεμαχίων στήριξης και λοιπών ειδικών τεμαχίων.
7. **Επιχρίσματα** Τελική επίχριση σύμφωνα με τις απαιτήσεις της θερμοπρόσοψης και της μελέτης.
8. **Στηθαία –Κιγκλιδώματα** Στους εξώστες και στις βεράντες τα στηθαία και τα κιγκλιδώματα ακολουθούν την τυπολογία της παλαιάς Φ.Ε. για επίτευξη ενιαίου αρχιτεκτονικού ύφους. Συμπαγή στηθαία από επιχρισμένη οπτοπλινθοδομή και κιγκλιδώματα γαλβανίζε μεταλλικά βαμμένα.
9. **Δάπεδα** Δάπεδα από κεραμικά πλακίδια στα διαμερίσματα και στις βεράντες όπως επίσης και στους κοινόχρηστους χώρους (κουζίνες – καθιστικά). Στα κλιμακοστάσια και στους διαδρόμους θα τοποθετηθεί λευκό μάρμαρο. Στον περιβάλλοντα χώρο τοποθετούνται βοτσαλόπλακες παλαισιωμένες από μαρμάρινες ταινίες σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής.
10. **Κουφώματα** Τοποθετούνται κουφώματα αλουμινίου έγχρωμα με θερμοδιακοπή, βαρέως τύπου με ενεργειακούς υαλοπίνακες. Οι εξωτερικές θύρες διαδρόμων θα διαθέτουν μπάρες πανικού και ενισχυμένου τύπου εξαρτήματα (πόμολα, μεντεσέδες, μηχανισμούς επαναφοράς κλπ). Τα κουφώματα αλουμινίου στα WC είναι ανοιγοανακλινόμενα με υαλοπίνακα αμοβολής. Τα εξωτερικά κουφώματα των δωματίων είναι ανοιγοανακλινόμενα με ρολό. Τα εξωτερικά κουφώματα των κοινόχρηστων κουζινών είναι συρόμενα επάλληλα. Οι πόρτες δωματίων και κουζινών θα έχουν τη δυνατότητα να δεχθούν ηλεκτρομαγνητικές κλειδαριές (με κάρτα). Η τοποθέτησή τους θα γίνει με την επίβλεψη της υπηρεσίας και με την συνεργασία του ανάδοχου προμηθευτή των μαγνητικών κλειθρών μαζί με τον αναδοχο του Έργου. Εσωτερικά τοποθετούνται κουφώματα αλουμινίου (απλού τύπου έγχρωμα) και στην επαφή των κοινόχρηστων κουζινών/καθιστικών με τον εσωτερικό διάδρομο, ως υαλόθυρες και παράθυρα όπως προβλέπει η μελέτη.
11. **Φωταγωγοί** Οι φωταγωγοί επικαλύπτονται από ειδικές αεριζόμενες κουπόλες ενώ διαθέτουν δάπεδο από Orsogrill και θύρα επίσκεψης σε κάθε επίπεδο.



12. Υγροί χώροι Όλοι οι υγροί χώροι (λουτρά –κουζίνες) διαθέτουν φυσικό φωτισμό –αερισμό, οι δε υδραυλικές εγκαταστάσεις είναι προσβάσιμες μέσω φωταγωγών είτε shafts. Όλες οι επιφάνειες δαπέδων και τοίχων θα υδρομονώνονται με διπλή στρώση τσιμεντοειδούς.

13. Δώμα Στο δώμα προβλέπεται η δημιουργία υπαίθριων καθιστικών κατάλληλα διαμορφωμένων με ανάλογες κατασκευές μεταλλικών στεγάστρων κλπ.

13.1

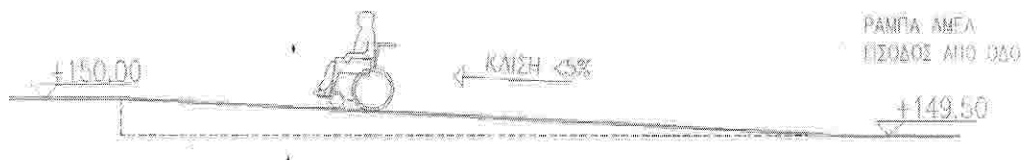
Μελέτη προσβασιμότητας
N4067/12 ΦΕΚ Α'79 & Σχεδιάζοντας για όλους

Τα κτήρια των νέων Φοιτητικών Εστιών εξυπηρετούνται ανά δύο από ανεξάρτητο συγκροτημα κλιμακοστασίου ανελκυστήρος (με προδιαγραφές Α.Μ.Ε.Α) από τη στάθμη του ισόγειου μέχρι και το Β' όροφο, δηλαδή σε όλους τους ορόφους που στεγάζουν κατοικίες φοιτητών.

Κάθε όροφος είναι ισοεπίπεδος και σε όλη του την έκταση η πρόσβαση Α.Μ.Ε.Α είναι απρόσκοπτη.

Οι διαστάσεις του ανελκυστήρα και των διαδρόμων είναι επαρκείς και καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις των κανονισμών.

Η πρόσβαση στα κλιμακοστάσια γίνεται στο ισόγειο με απευθείας είσοδο. Από τις θέσεις στάθμευσης Α.Μ.Ε.Α και μέχρι τις εισόδους των κλιμακοστασίων η πρόσβαση γίνεται μέσω κατάλληλα πλακοστρωμένων διαδρόμων με μέγιστη κλίση μικρότερη του 5%.



ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΑΜΕΑ στον Περιβάλλοντα Χώρο

$L=40,20m$ $dH=0,50$ $ΚΛΙΣΗ=1,25\% <5\%$

N4067/12 ΦΕΚ Α'79 & Σχεδιάζοντας για όλους - ΥΠΕΚΑ ΧΩΡΟΣ ΡΑΜΠΑΣ ΑΜΕΑ

ΣΤΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΛΑΤΟΣ=1,60μ $dH=0,50μ$ $ΚΛΙΣΗ<5\%$

Η ΡΑΜΠΑ ΚΑΙ Ο ΧΩΡΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΗΛΑ ΔΑΠΕΔΟΣΤΡΩΜΕΝΑ, Η ΔΕ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ ΕΙΤΕ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΡΟΜΟ ΔΙΑ ΜΕΣΟΥ ΤΗΣ ΡΑΜΠΑΣ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΤΑΙ ΑΝΕΤΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΙΣΟΓΕΙΩΝ.



14. **Θέσεις στάθμευσης** Προβλέπονται επιπλέον θέσεις στάθμευσης σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, καθώς και η σύνδεση αυτών με τον κεντρικό πεζόδρομο της Εστίας. (Οι θέσεις στάθμευσης δεν συμπεριλαμβάνονται στη παρούσα εργολαβία)
15. **Διαμόρφωση Περιβάλλοντος Χώρου** Ο περιβάλλοντας χώρος θα αποτελείται από παρεμφερή υλικά με τον ήδη υπάρχοντα (βοτσαλόπλακες, προχυτα κρασπεδόρειθρα, φιλέτα μαρμάρου). Οι δύο κύριοι άξονες που θα τον αποτελούν θα είναι η προέκταση του υπάρχοντος νοτίου πεζοδρόμου της υφιστάμενης Εστίας καθώς και ο εγκάρσιος πεζόδρομος που θα ξεκινά από το συμπληρωματικό χώρο στάθμευσης που θα δημιουργηθεί. Στους εκατέρωθεν δημιουργούμενους κενούς χώρους ανάμεσα σε πεζόδρομους και κτίρια θα υπάρξουν φυτεύσεις καθώς και διατάξεις υπαίθριων καθισμάτων από εμφανές Ω/Σ. Τα κτίρια θα διαθέτουν περιμετρικά διάδρομο πλάτους ενός μέτρου για την απομάκρυνση των ομβρίων υδάτων. Τοίχοι αντιστήριξης από εμφανή λιθοδομή θα βοηθούν στην σωστή διαμόρφωση του περιμετρικών των κτιρίων χώρων στα κατάλληλα υψόμετρα που προβλέπονται στην οριστική μελέτη.

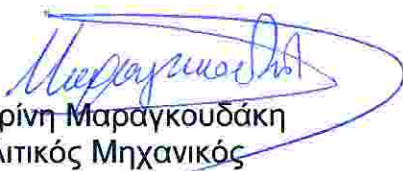
ΧΑΝΙΑ Σεπτέμβριος 2017
Οι Συντάξαντες



Τσιναράκης Θεόδωρος
Αρχιτέκτων Μηχανικός



Κωνσταντίνος Πατεράκης
Πολιτικός Μηχανικός



Αικατερίνη Μαραγκουδάκη
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΧΑΝΙΑ Σεπτέμβριος 2017
Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών



Γεώργιος Αχιλλέως
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχ/κός

