

-ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΟΜΙΛΟΥ ΧΙΟΥ-



Διπλωματική εργασία
του Αντώνη Τουλαμπή

Εποπτεύον καθηγητής :
Κώστας Μανωλίδης

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Αρχιτεκτόνων
μηχανικών 2006

Διπλωματική εργασία
του Αντώνη Τουλαμπή

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Αρχιτεκτόνων μηχανικών

2006

Εποπτεύον καθηγητής : Κώστας Μανωλίδης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Τμήμα αρχιτεκτόνων μηχανικών

Διπλωματική εργασία : (Ανάπλαση της περιοχής του Ναυτικού Ομίλου Χίου)

Φοιτητής: Αντώνης Τουλαμπής
Εποπτεύον καθηγητής: Κώστας Μανωλίδης

Περίληψη του θέματος:

Η πρόταση αφορά την ανάπλαση της περιοχής του Ναυτικού ομίλου στη Χίο και βασικός της στόχος είναι η δημιουργία ενός συγκροτήματος που θα επαναπροσδιορίσει το χαρακτήρα της περιοχής ως χώρου αθλητισμού και αναψυχής, αναδεικνύοντας την παράκτια ζώνη της πόλης. Η θέση του οικοπέδου βρίσκεται παραπλεύρως του κεντρικού λιμένα του νησιού, όπου πρόσφατα έγινε επιχωμάτωση για την κατασκευή νέας ακτογραμμής. Η περιοχή περιλαμβάνει τις παλαιές εγκαταλελειμμένες εγκαταστάσεις του Ν.Ο.Χ, ενώ ο χώρος που δημιουργήθηκε από την επιχωμάτωση λειτουργεί ως υπαίθριος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων. Η κεντρική θέση του οικοπέδου, σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες, εγκαταλελειμμένες εγκαταστάσεις του Ναυτικού Ομίλου Χίου και κυρίως το κτίριο του Ν.Ο.Χ, αποτέλεσαν τη βασική αιτία επιλογής της συγκεκριμένης τοποθεσίας ως προς ανάπλαση και έδωσαν τις κύριες κατευθυντήριες γραμμές στην ανάπτυξη μιας νέας πρότασης, Η κεντρική συνθετική ιδέα βασίζεται στην δημιουργία κτιριακών ενοτήτων γύρω από μια μαρίνα ελλειπτικής μορφής.

Στη συνολική πρόταση περιλαμβάνονται : - Μαρίνα για ιστιοφόρα και μικρά μηχανοκίνητα σκάφη. - Υπόστεγα σκαφών ιστιοπλοΐας και κωπηλασίας - Κεντρικό κτίριο με αποδυτήρια, μηχανοστάσιο, αίθουσα συσκέψεων, γραφεία προπονητών-διαιτητών, γυμναστήριο κ.α. - Δύο πισίνες γλυκού νερού (παιδική-ενήλικων). - Υπόγειο χώρου στάθμευσης πίσω από τις κερκίδες της πισίνας, με ταυτόχρονη δημιουργία πλατείας. - Αποκατάσταση του κτιρίου του Ν.Ο.Χ. - Ξενοδοχείο με χώρους στάθμευσης , εστιατορίου, αμφιθέατρου κ.α. - Κυματοθραύστης-νησίδα με υπαίθριους χώρους, κλαμπ, υπόστεγο μπαρ. - Πεζογέφυρα. - Αγκυροβόλια σκαφών.

University of Thessaly
Faculty of architecture

Essay: (Recreation of the marine club of Chios)

Student: Antonis Toulampis

Professor: Kostas Manolides

Summary

This project concerns the recreation of the area of the marine club, in Chios, and its main objective is to re-identify its nature as a site for sports and entertainment. The site is situated nearby the central port of the island, where a landfill to the sea has recently changed its coastline. Nowadays, the old and abandoned facilities of the marine club are adjacent with an open-air parking space. The central location of the site and especially the modern style building of the marine club influenced the central concept idea of the project: The making of a building complex around a yachting marina of an elliptical shape.

The total area includes:-yachting marina –Windsurfing and rowing buildings-Central building (locker-rooms, engine room, conference room, office space, gym etc) -pool (children-adult)-underground parking space-square- Island (club-bar)-footbridge-anchorage



αεροφωτογραφία υφιστάμενης κατάστασης

Η περιοχή ανάπτυξης βρίσκεται στην πόλη της Χίου και συγκεκριμένα σε απόσταση περίπου διακοσίων μέτρων από το κεντρικό λιμάνι του νησιού. Εκτείνεται σε μια έκταση περίπου 2000τ.μ. στην ανατολική ακτή και συνορεύει με την κοντινότερη παραλία της πόλης, την Bella Vista. Προσεγγίζεται από κεντρικούς δρόμους της πόλης, όπως την κύρια παραλιακή λεωφόρο η οποία οδηγεί στο αεροδρόμιο, τον Κάμπο και τη νότια Χίο. Σε πολύ κοντινή απόσταση βρίσκεται το εθνικό στάδιο Χίου, το μουσείο, οι εγκαταστάσεις του πανεπιστήμιου Αιγαίου και άλλα δημόσια κτίρια. Τα τελευταία χρόνια, κατά μήκος της παραλιακού δρόμου έχουν δημιουργηθεί χώροι αθλητισμού αλλά και παραλιακά κέντρα διασκέδασης, δίνοντας μια ταυτότητα αναψυχής στην γύρω περιοχή.

Η κεντρική θέση του οικοπέδου, σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες, εγκαταλελειμμένες εγκαταστάσεις του Ναυτικού Ομίλου Χίου αποτέλεσαν τη βασική αιτία επιλογής της συγκεκριμένης τοποθεσίας ως προς ανάπτυξη και έδωσαν τις κύριες κατευθυντήριες γραμμές στην ανάπτυξη μιας νέας πρότασης, που θα αποκαταστήσει την ιστορική ταυτότητα του χώρου, δηλαδή ως χώρου αθλητισμού και αναψυχής.

Βασικότατο στοιχείο, που αποτελεί σημείο αναφοράς και αναγνωρισιμότητας σε όλη τη Χίο είναι το κτίριο του Ν.Ο.Χ που βρίσκεται παράλληλα του παραλιακού δρόμου, πίσω από έναν κεντρικό κόμβο που ενώνει τα δύο αντίθετα ρεύματα κυκλοφορίας από και προς την νότια Χίο. Κατασκευασμένο την δεκαετία του 60, αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα μοντερνισμού στο νησί. Με την «ιδιομορφία» να μην είναι γυρισμένο προς τη θάλασσα, το κτίριο «κοιτά» προς το νότο και την τότε διαμορφωμένη πισίνα θαλασσινού νερού. Με έντονα ογκολογικά χαρακτηριστικά από μπετό σε κυπαρισσί και λευκό χρώμα, διαμορφωμένους εξωτερικούς χώρους, με δεντροφύτευση ή με υπερυψωμένες πέργκολες, εξακολουθεί μέχρι και σήμερα να σηματοδοτεί ολόκληρη την περιοχή. Αποτελεί πρώιμο έργο του αρχιτέκτονα Λεωνίδα Μυλωνάδη, ο οποίος ανέλαβε να διεκπεραιώσει την φιλόδοξη ιδέα της δημιουργίας του χώρου του Ν.Ο.Χ. Ο ίδιος ακόμη θεωρεί ότι πρόκειται για μια από τις καλύτερες δουλειές του, αφού όπως λέει έδρασε εντελώς ελεύθερα στον συνθετικό κομμάτι της. Το έργο ολοκληρώθηκε με κάποιες μικροαλλαγές και κακοτεχνίες κατά την διάρκεια της δικτατορίας από το τότε υπουργείο αθλητισμού, χωρίς να περάσει από πολεοδομικό έλεγχο στο νησί.

Το ισόγειο του Ν.Ο.Χ λειτούργησε ως το πρώτο καλό εστιατόριο της Χίου, ενώ στο δεύτερο όροφο υπήρχε εντευκτήριο και η τροπαιοθήκη του ομίλου. Η ελλιπής συντήρηση, το μπερδεμένο ιδιοκτησιακό και η δημιουργία του Ιωνικού κλειστού κολυμβητηρίου έφερε τη σταδιακή παρακμή. Οι εγκαταστάσεις λειτούργησαν μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 80 οπότε και εγκαταλείφθηκαν. Μέχρι και σήμερα διεκδικείται από το Δήμο Χίου και τον Ν.Ο.Χ, ενώ επισήμως ανήκει στο λιμενικό ταμείο.

Μπροστά στο κτίριο του Ν.Ο.Χ υπήρχε η πισίνα θαλασσινού νερού που φιλοξενούσε τα τμήματα κολύμβησης και πόλο ενώ υπήρχαν και ώρες κοινού για όλους εμάς που πηγαίναμε για μπάνιο στην διπλανή παραλία, την Bella Vista. Υπήρχαν και οι κερκίδες της πισίνας, οπότε στο πίσω μέρος δημιουργούσαν χώρους αποδυτηρίων. Στο νότιο μέρος, πριν τη Bella Vista διαμορφώθηκε μια μικρή προβλήτα για το λιμενισμό των σκαφών ιστιοπλοΐας και κωπηλασίας του ομίλου ενώ, δύο μικρά τετράγωνα κτίσματα χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα για την αποθήκευσή τους.

Το 2003, λόγω ελλείψεως χώρων στάθμευσης στην πόλη, αποφασίστηκε η επιχωμάτωση προς τη θάλασσα σε απόσταση περίπου σαράντα μέτρων από το κτίριο του Ν.Ο.Χ και η δημιουργία δημόσιου παρκινγκ.

Η παρούσα κατάσταση έχει δημιουργήσει ένα χέρσο επίπεδο χώρο, που χρησιμοποιείται ως χώρος στάθμευσης και καρνάγιου ή φιλοξενεί κατά καιρούς λούνα παρκ κ.α. Η εικόνα αυτή, σε σχέση με την εικόνα που παρουσίαζε η περιοχή μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 80 και το θαλάσσιο μέτωπο που δημιουργείται παραπλεύρως του κεντρικού λιμένα του νησιού είναι σίγουρο ότι δεν αποτελούν την πιο κατάλληλη αντιμετώπιση για ένα χώρο που υπήρξε σημαντικός για την πόλη, στο πλαίσιο του αθλητισμού, του πολιτισμού αλλά και του τουρισμού.

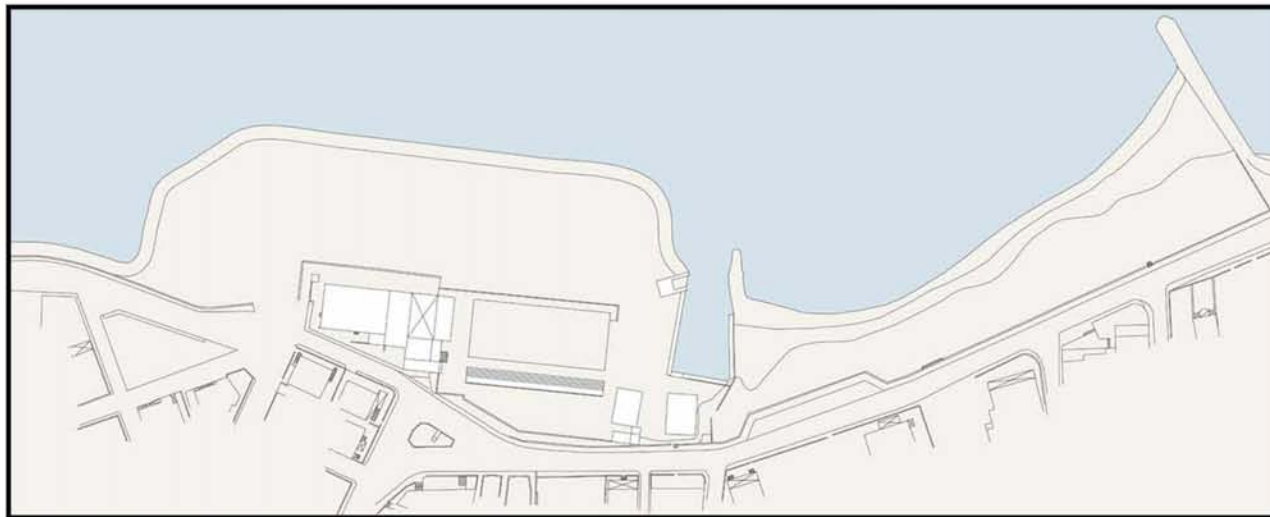
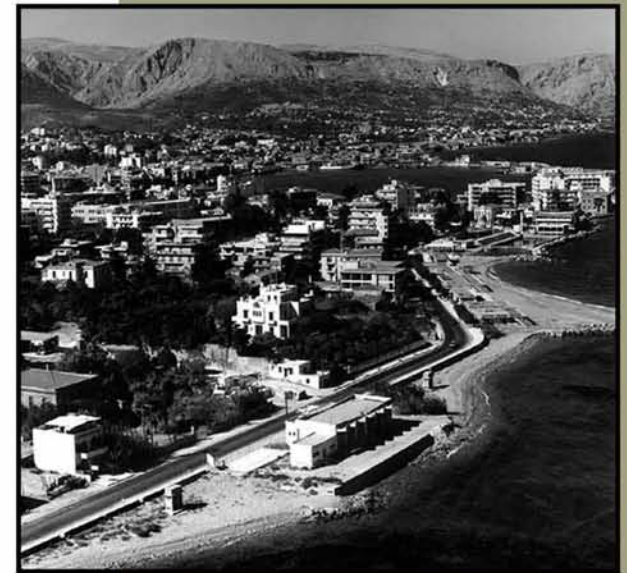
-Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ-



περιοχή ανάπλασης σε σχέση με το λιμάνι και την πόλη της Χίου



αεροφωτογραφίες της περιοχής πριν την επιχωμάτωση. (Τουμπής 1978)

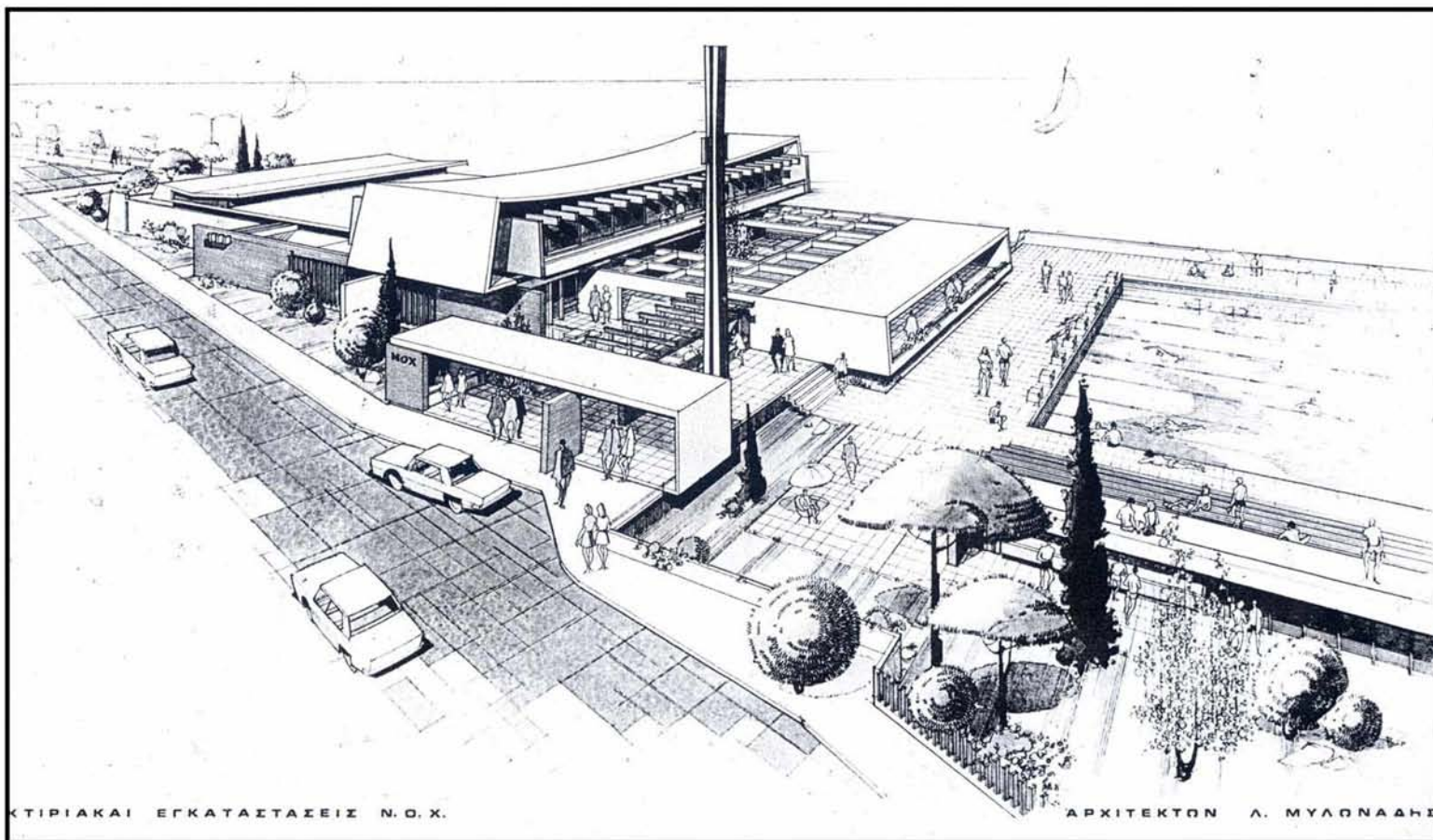


υφιστάμενη διάταξη μετά την κατασκευή της νέας ακτογραμμής (δίπλα η παραλία Bella Vista)



αεροφωτογραφία της περιοχής. (2003)

-Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ
ΚΑΙ ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ Ν.Ο.Χ.-



-προοπτικό σχέδιο του κτιρίου του Ν.Ο.Χ
από τον αρχιτέκτονα Α. Μυλωνάδη

-φωτογραφίες της περιοχής και του κτιρίου του Ν.Ο.Χ
στην σημερινή τους κατάσταση.



-Η ΙΔΕΑ-

Βασικός στόχος της ανάπλασης είναι η δημιουργία ενός συγκροτήματος που θα επαναπροσδιορίσει το χαρακτήρα της περιοχής ως χώρου αθλητισμού και αναψυχής αναδεικνύοντας την παράκτια ζώνη της πόλης, προσφέροντας τη δυνατότητα για χρησιμοποίηση των νέων εγκαταστάσεων τόσο από αθλητές του Ν.Ο.Χ, όσο και από τον κάθε κάτοικο της πόλης.

Η κεντρική συνθετική ιδέα βασίζεται στη δημιουργία κτιριακών ενοτήτων γύρω από μια μαρίνα ελλειπτικής μορφής.

Το ελλειπτικό σχήμα της μαρίνας προέκυψε μετά από πολλούς πειραματισμούς μέσα από τις υπάρχουσες χαράξεις, ουσιαστικά επεκτείνοντας ή «καθρεπτίζοντας» την παράκτια ζώνη. Η έλλειψη «αγκαλιάζει» ενοποιητικά το συγκρότημα των κτιρίων τόσο σε σχέση με το νερό όσο και σε νοητικό επίπεδο, τονιζόμενη από την ύπαρξη ενός πετρότοιχου που την ακολουθεί. Η αίσθηση χάραξης και των ορίων γίνεται αντιληπτή στον περιπατητή του χώρου κυρίως εννοιολογικά, μέσω της αποδόμησης και διάσπασης του τοιχογυριού που παραπέμπει σε φρουριακή κατασκευή. Λειτουργικά, ο πέτρινος τοίχος άλλοτε αποτελώντας δομικό μέρος του κτισμένου περιβάλλοντος και άλλοτε «συνδιαλεγόμενος» με τα στοιχεία της φύσης, (το νερό, τον άνεμο, τον ήλιο) δημιουργεί την αίσθηση του εσώκλειστου και του προστατευμένου χώρου, στοιχείου ιδιαίτερου στο νησί της Χίου, που γίνεται αντιληπτό κυρίως στα περιφραγμένα περιβόλια του Κάμπου, αλλά και του κάστρου που βρίσκεται ανάμεσα στο κεντρικό λιμένα και την περιοχή ανάπλασης.

Δεσπόζουσα θέση στη όλη σύνθεση έχει το υπάρχον κτίριο του Ν.Ο.Χ, αφού βρίσκεται στο «μάτι» του συνόλου και κατευθύνει την διείδυση της θάλασσας προς τη στεριά και αντιστρόφως. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στον συσχετισμό και τον «διάλογο» των νέων κτιρίων με το υπάρχον κτίριο, ώστε να μην απολέσει τον σημαίνοντα χαρακτήρα του για την περιοχή αλλά να αποτελέσει την γέφυρα με την νέα κατάσταση. Αυτό, διαφαίνεται τόσο στην επιλογή των κατευθυντήριων χαράξεων της κάτοψης, όσο και στην επιλογή μορφολογικών στοιχείων και χαρακτηριστικών στα τα νέα κτίρια.

Στη συνολική εκμετάλλευση περιλαμβάνονται :

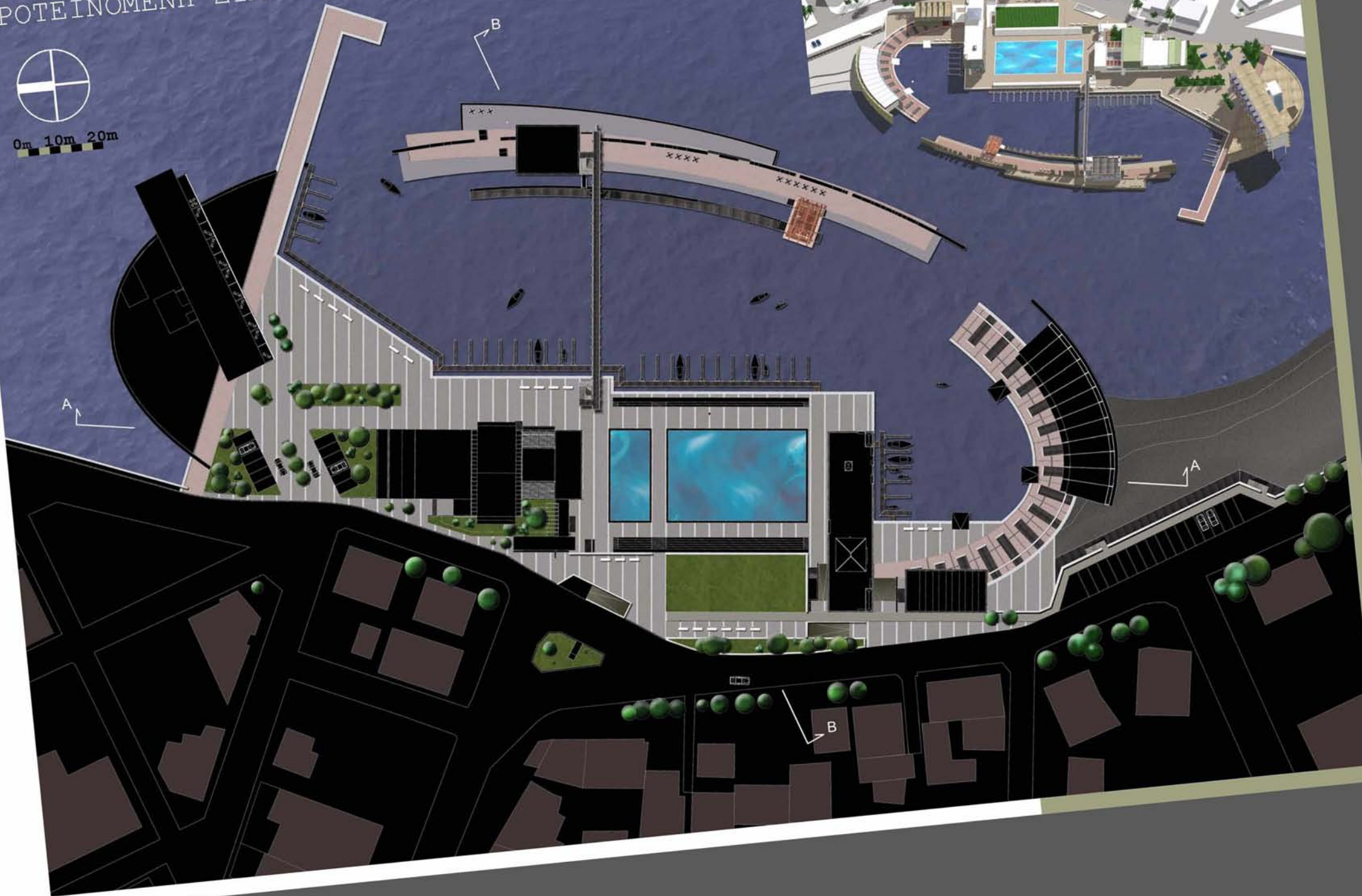
- Μαρίνα για ιστιοφόρα και μικρά μηχανοκίνητα σκάφη.
- Υπόστεγα σκαφών ιστιοπλοΐας και κωπηλασίας
- Κεντρικό κτίριο με αποδυτήρια, μηχανοστάσιο, αίθουσα συσκέψεων, γραφεία προπονητών-διαιτητών γυμναστήριο κ.α.
- Δύο πισίνες γλυκού νερού (παιδική- ενήλικων).
- Υπόγειου παρκινγκ πίσω από τις κερκίδες της πισίνας, με ταυτόχρονη δημιουργία πλατείας.
- Αποκατάσταση του κτιρίου του Ν.Ο.Χ.
- Ξενοδοχείο με χώρους στάθμευσης, εστιατορίου, αμφιθέατρου κ.α.
- Κυματοθραύστης-νησίδα με υπαίθριους χώρους, κλαμπ, υπόστεγο μπαρ.
- Πεζογέφυρα.
- Αγκυροβόλια σκαφών.

-ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΟΧΗ-

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

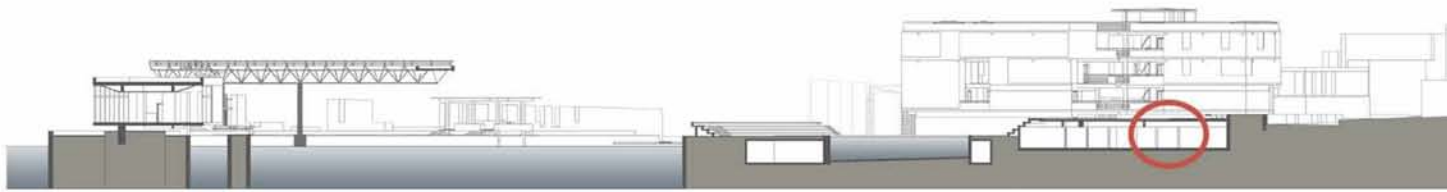


0m 10m 20m

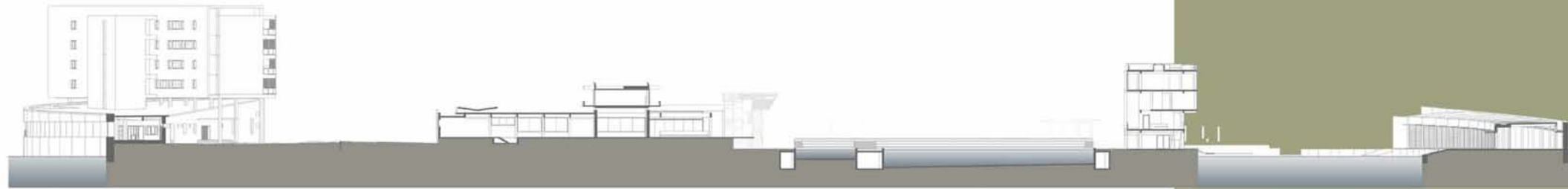


-ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΤΟΜΕΣ-

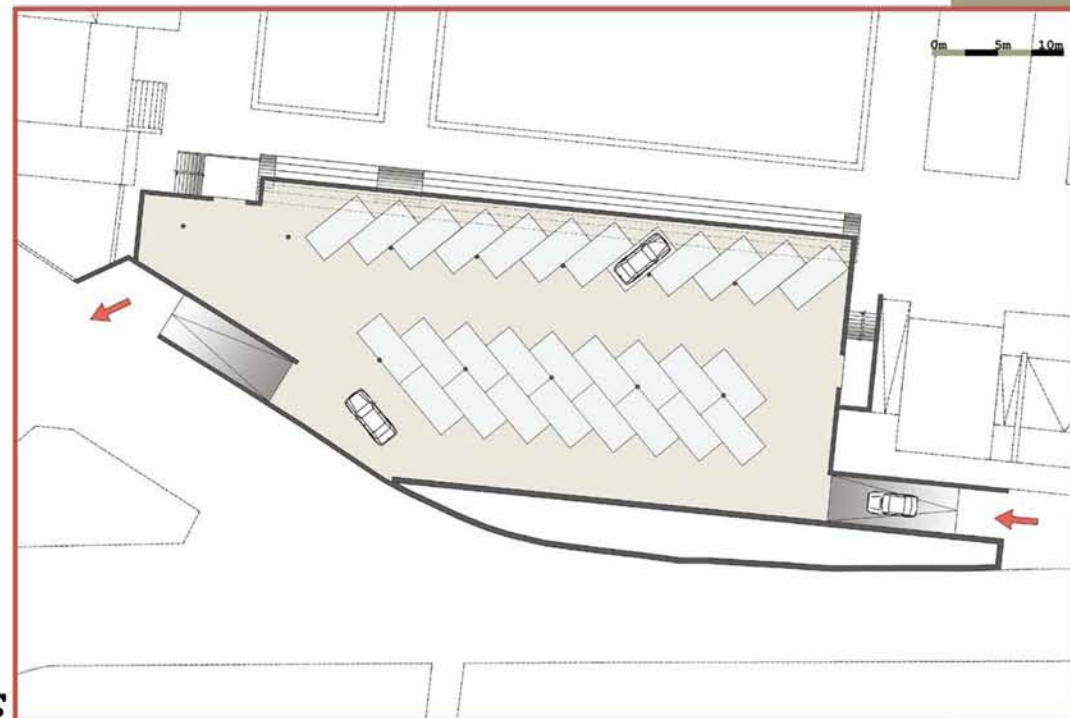
0m 10m 20m



τομή ΒΒ



τομή ΑΑ



κάτοψη υπόγειου
χώρου στάθμευσης



βορριοανατολική άποψη



-νοτιοανατολική άποψη

-βορριοδυτική άποψη

-νοτιοδυτική άποψη

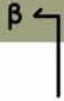


-ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ Ν.Ο.Χ -

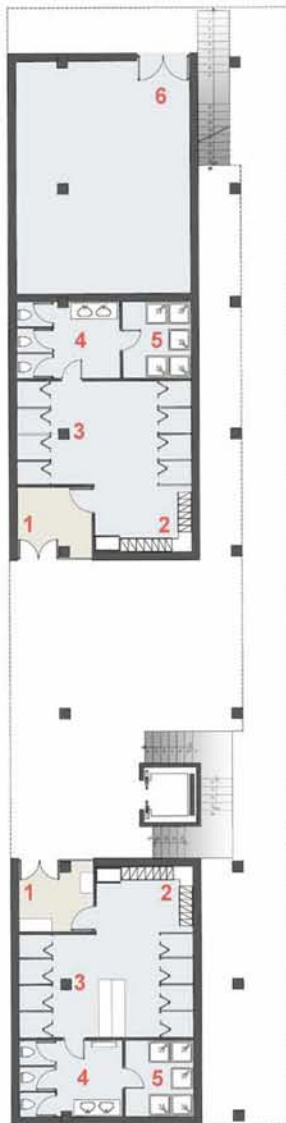


Για το κεντρικό κτίριο του Ν.Ο.Χ. επιλέχθηκε μια «καθαρή» ορθογώνια μορφή λόγω της σημαίνουσας θέσης του, αφού βρίσκεται ανάμεσα σε ένα σύμπλεγμα κτιρίων και αλληλεπιδρά με αυτά. Διακόπτει με τη θέση του την στεριά δημιουργώντας ένα νοητό Γ με το κτίριο της κωπηλασίας. Οι πρώτοι δύο όροφοι σηματοδοτούνται με την χρησιμοποίηση της πέτρας, δημιουργώντας την αίσθηση ότι οι ψηλότεροι όροφοι (όπου είναι έντονη η χρησιμοποίηση γυαλιού και μπετόν) «πατούν» σε αυτούς.

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ - ΚΑΤΟΨΕΙΣ

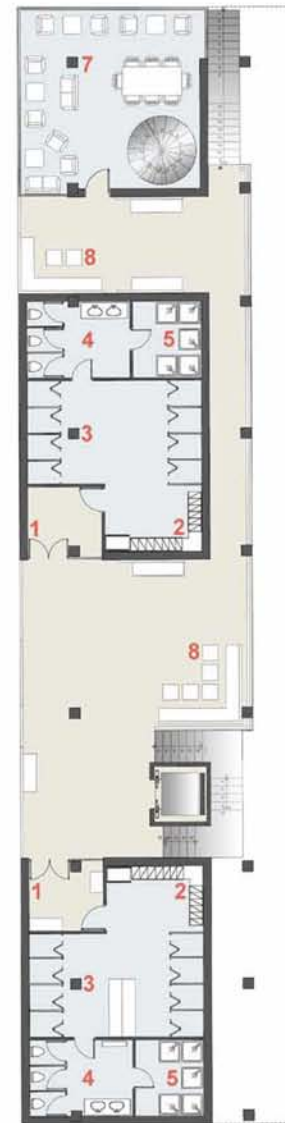
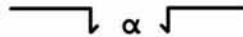
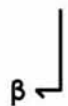


0m 5m 10m



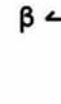
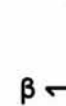
Αποδυτήρια παιδων-κορασίδων

- 1- υποδοχή
- 2- ντουλάπες αποδυτηρίων
- 3- καμπίνες αποδυτηρίων
- 4- wc
- 5- ομαδικά ντους
- 6- μηχανοστάσιο



Αποδυτήρια αντρών-γυναικών

- 7- χώρος συσκέψεων
- 8- υπαίθριος χώρος με καθιστικό



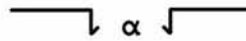
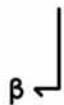
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ - ΚΑΤΟΨΕΙΣ



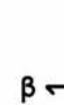
0m 5m 10m



- 9- σάουνα
- 10- χώρος ανάπαυσης-μασάζ
- 11- λεκάνες θέρμανσης ποδιών
- 12- γούρνα νερού-αερόλουτρα
- 13- χώρος διαιτητών
- 14- γραφειακός χώρος (προπονητών-προέδρου)
- 15- βιβλιοθήκη



- 16- αίθουσα χορού
- 17- αναψυκτήριο
- 18- γυμναστήριο

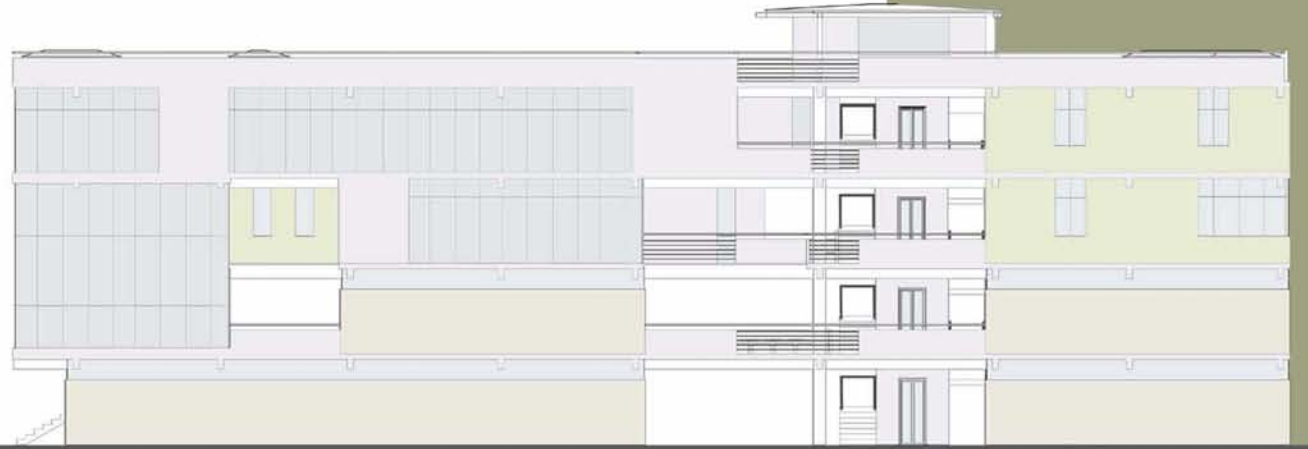


ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ - ΟΨΕΙΣ

0m 5m 10m



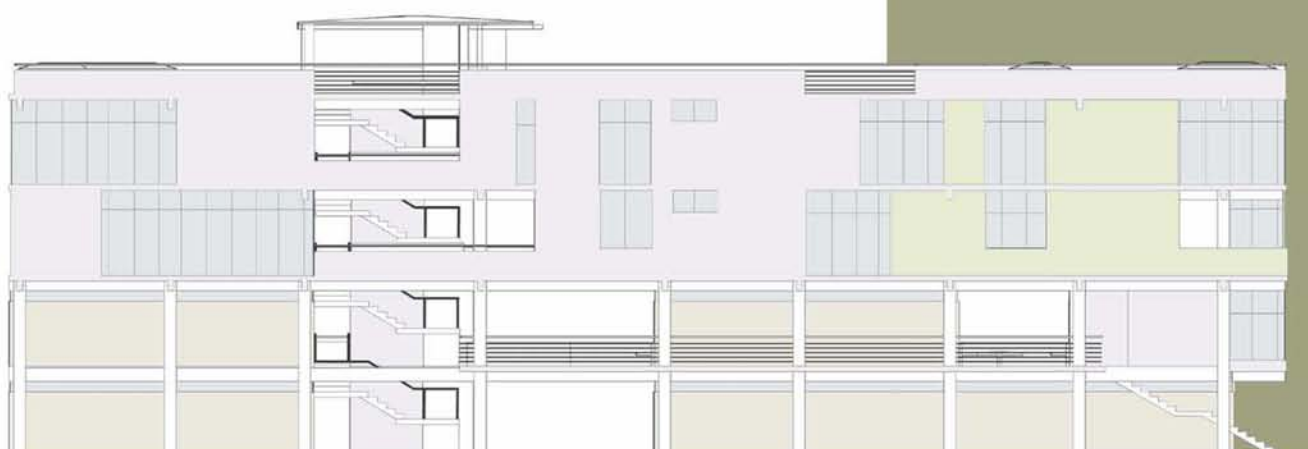
ανατολική όψη



βόρεια όψη



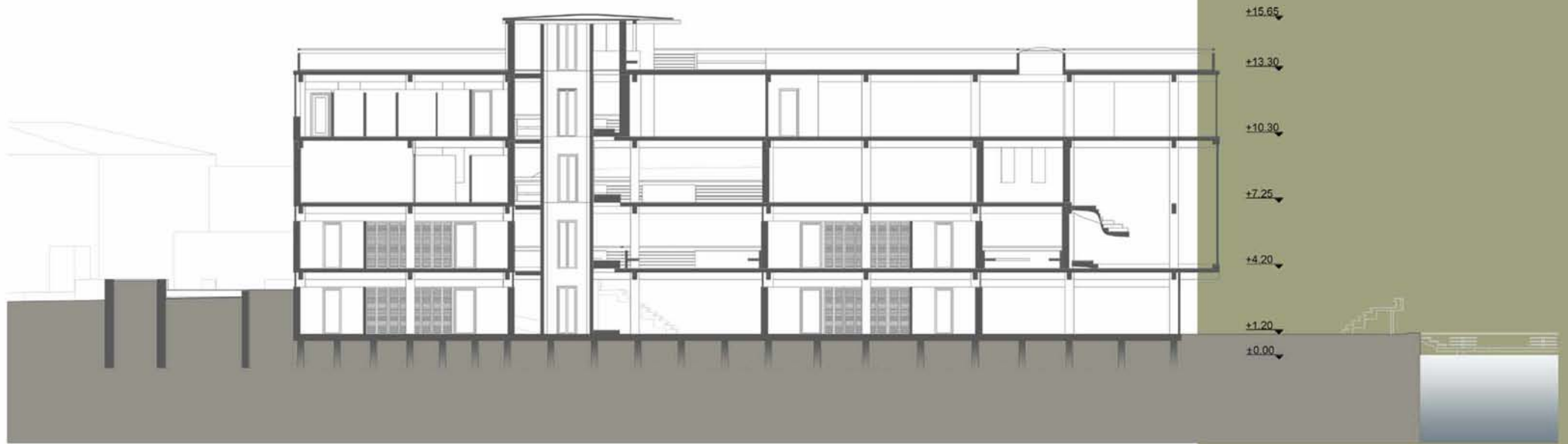
δυτική όψη



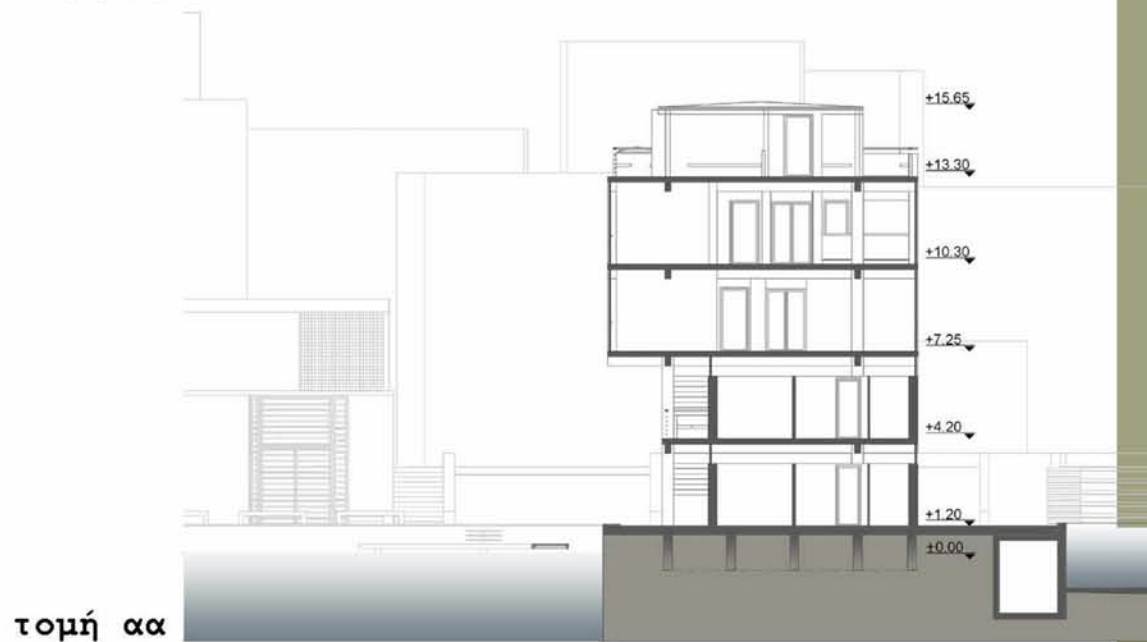
νότια όψη

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ - ΤΟΜΕΣ

0m 5m 10m



τομή ββ



τομή αα

ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ - ΑΠΟΨΕΙΣ

προοπτικά - αξονομετρικά



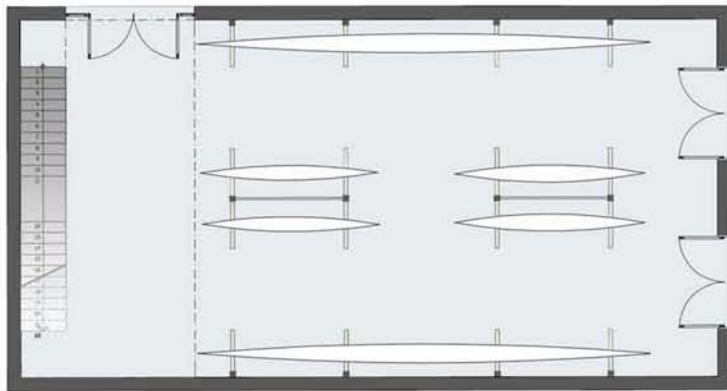
- ΚΤΙΡΙΟ ΚΩΠΗΛΑΣΙΑΣ -



Το κτίριο της κωπηλασίας βρίσκεται στο όριο με τον παραλιακό δρόμο. Στους τοίχους του χρησιμοποιείται επένδυση πέτρας, μέχρι το ύψος των 4,5μ. και ακολουθεί εμφανές μπετόν με ανοίγματα υαλότουβλων. Επιπρόσθετα, η οροφή του κτιρίου διακόπτεται τμηματικά, δημιουργώντας με δοκάρια ύψους 1.5μ, κουβούκλια φωτισμού σχήματος Π με ανοίγματα προς το βορρά, ώστε να αποφεύγεται ο άμεσος ηλιασμός.

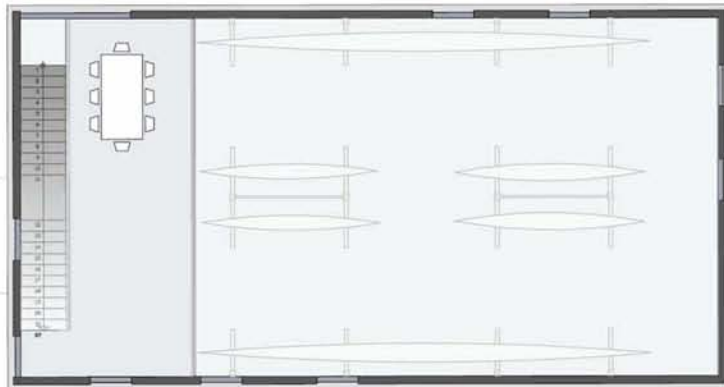
- ΚΤΙΡΙΟ ΚΩΠΗΛΑΣΙΑΣ -

Υ



κάτοψη υπόστεγου
σκαφών κωπηλασίας

Υ



κάτοψη παταριού
σκαφών κωπηλασίας

+9.65

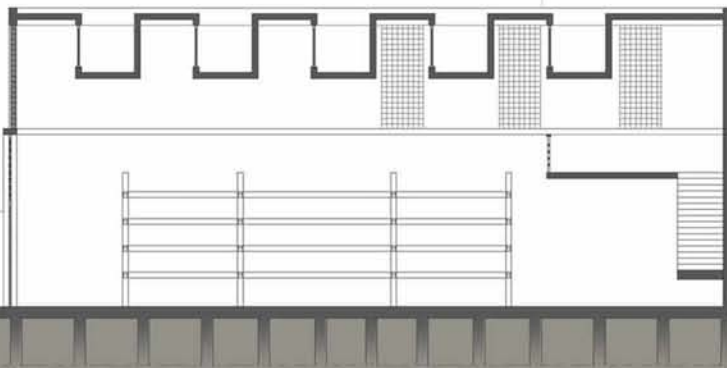
+7.20

+5.85

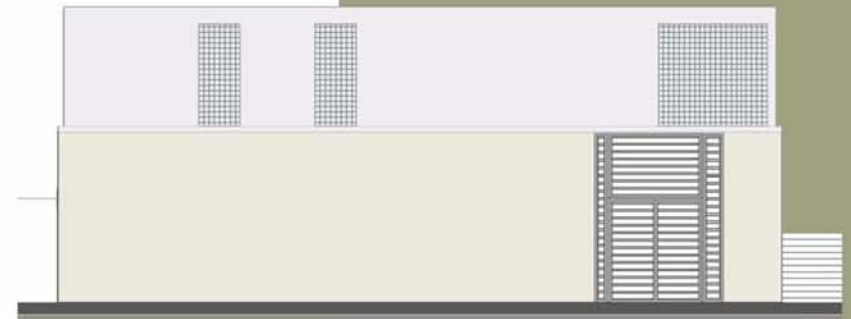
+4.70

+4.70

+0.00

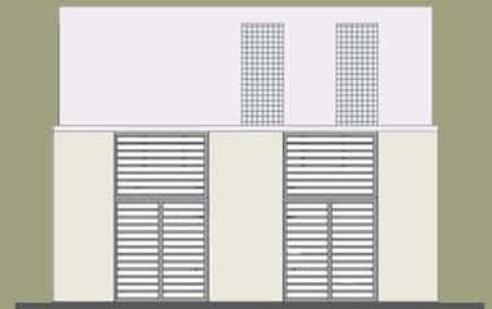


Υ



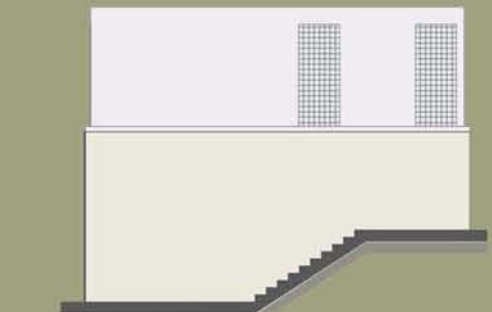
ανατολική όψη

Υ

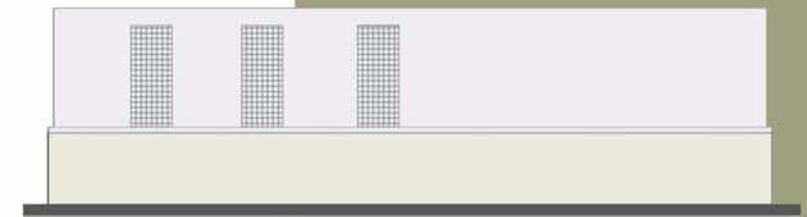


νότια όψη

0m 5m 10m



βόρεια όψη



δυτική όψη

τομή γγ



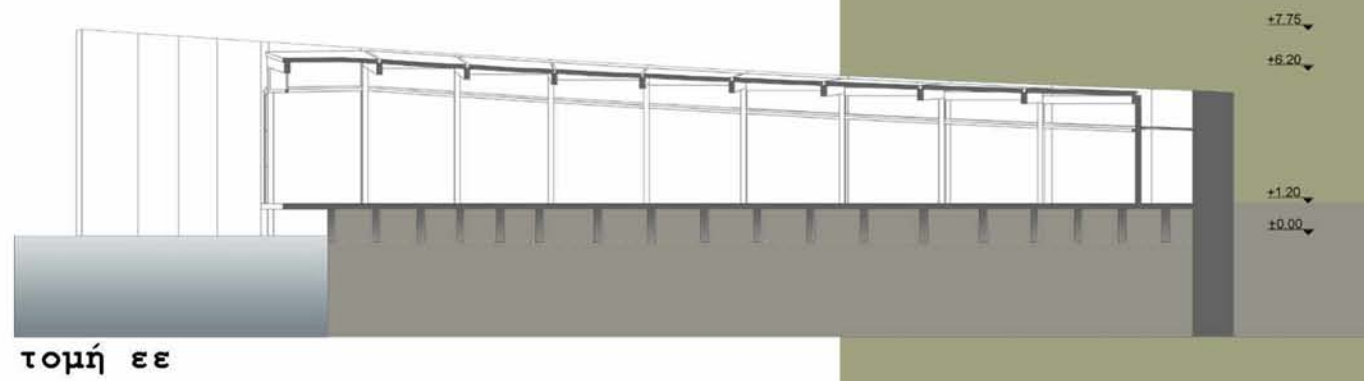
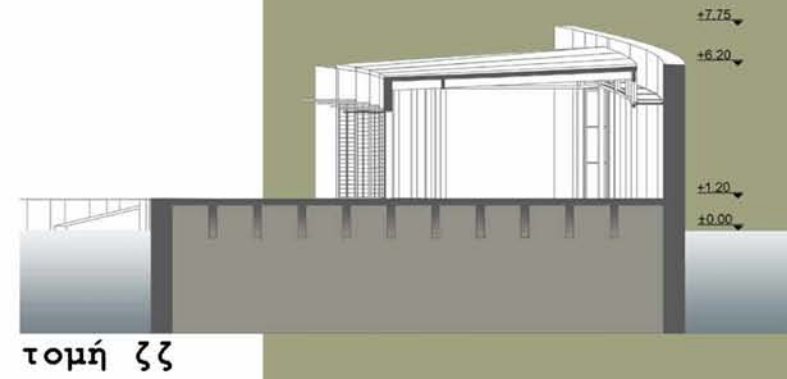
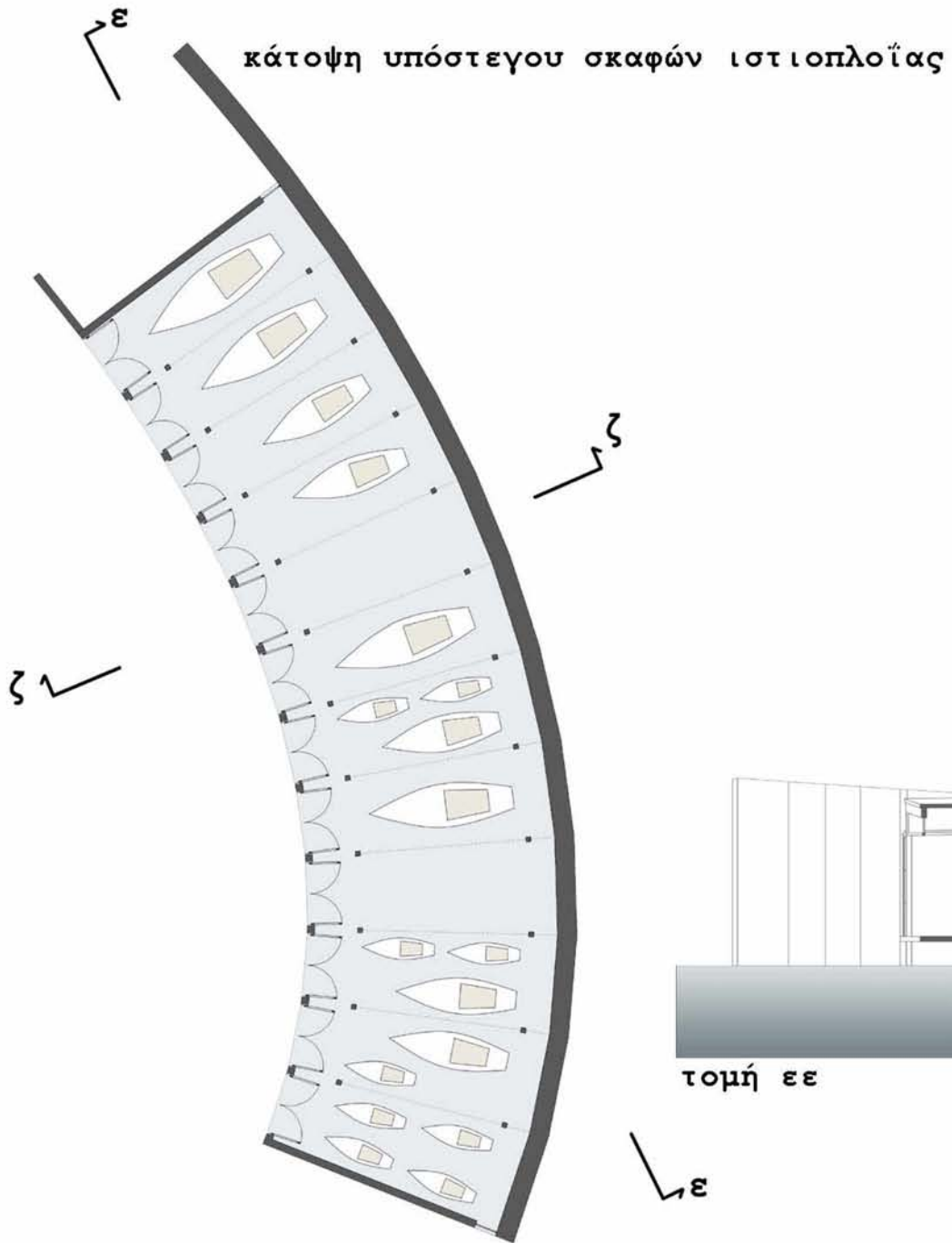
-ΚΤΙΡΙΟ ΙΣΤΙΟΠΛΟΪΑΣ-



Το κτίριο της ιστιοπλοΐας βρίσκεται στο όριο της νοητής έλλειψης που δημιουργεί η μαρίνα με τη διπλανή παραλία Bella Vista . Το ύψος του κτιρίου κλιμακώνεται σταδιακά από τα 4μ στα 5.5μ από τη χαμηλή του μεριά. Το υπόστεγο των σκαφών διακόπτεται πριν φτάσει στον πέτρινο τοίχο, δημιουργώντας ένα κουβούκλιο φωτισμού.

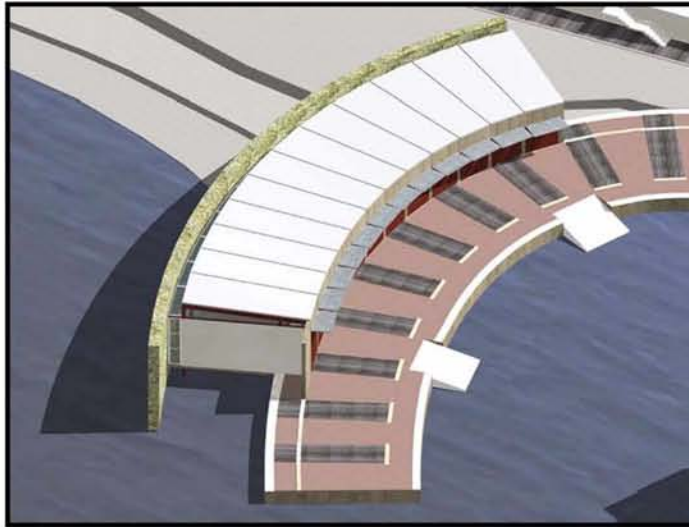
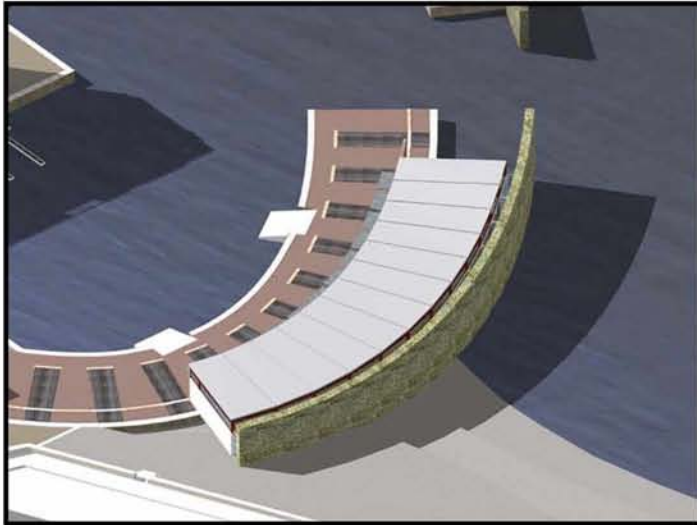
-ΚΤΙΡΙΟ ΙΣΤΙΟΠΛΟΪΑΣ-

0m 5m 10m



-ΚΤΙΡΙΟ ΙΣΤΙΟΠΛΟΪΑΣ-

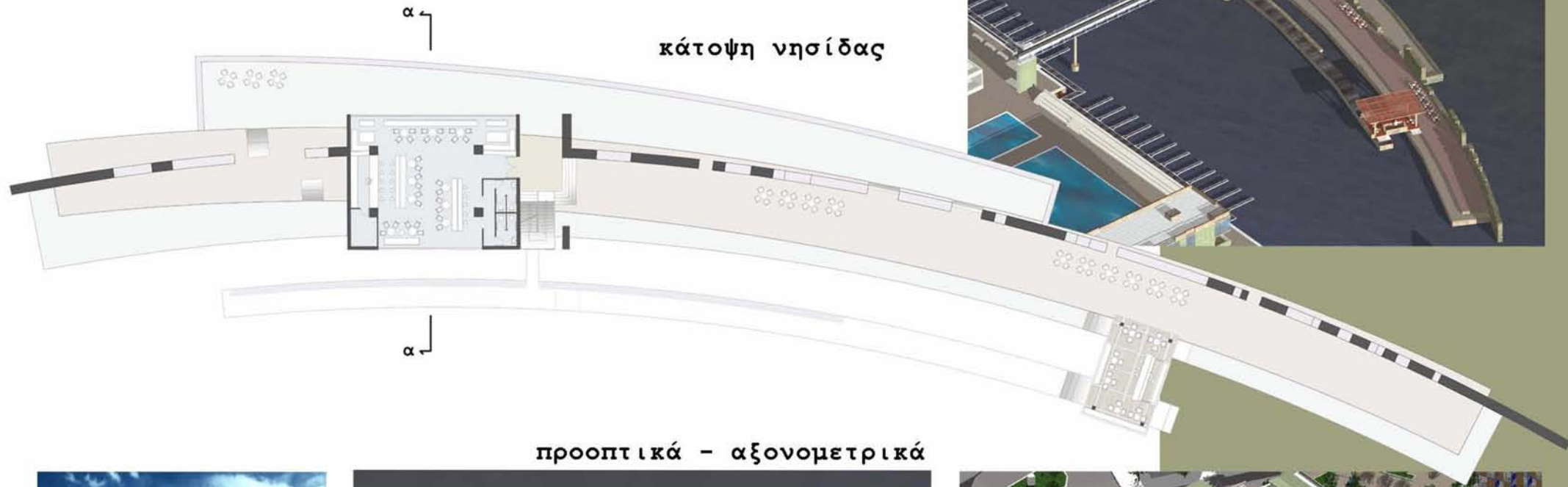
προοπτικά - αξονομετρικά





Το νησί του ομίλου εκτός από τη λειτουργική του χρήση ως κυματοθραύστης, θα ικανοποιήσει της ανάγκες αναψυχής των αθλητών και των λουομένων, αφού σε αυτό λειτουργούν ένα εσωτερικό κλαμπ, το οποίο είναι «σκαρφαλωμένο» στο καμπύλο πετρότοιχο αλλά και ένα εξωτερικό υπόστεγο μπαρ. Ο πετρότοιχος αποδομείται, δημιουργώντας διαφορετικές θεάσεις, αφήνοντας το φως και τον αέρα να περνούν επιλεκτικά. Το νησί προσεγγίζεται από μια πεζογέφυρα ύψους 9μ, ώστε να μην αποτελεί εμπόδιο για τα ιστιοπλοϊκά.

0m 5m 10m



προοπτικά - αξονομετρικά



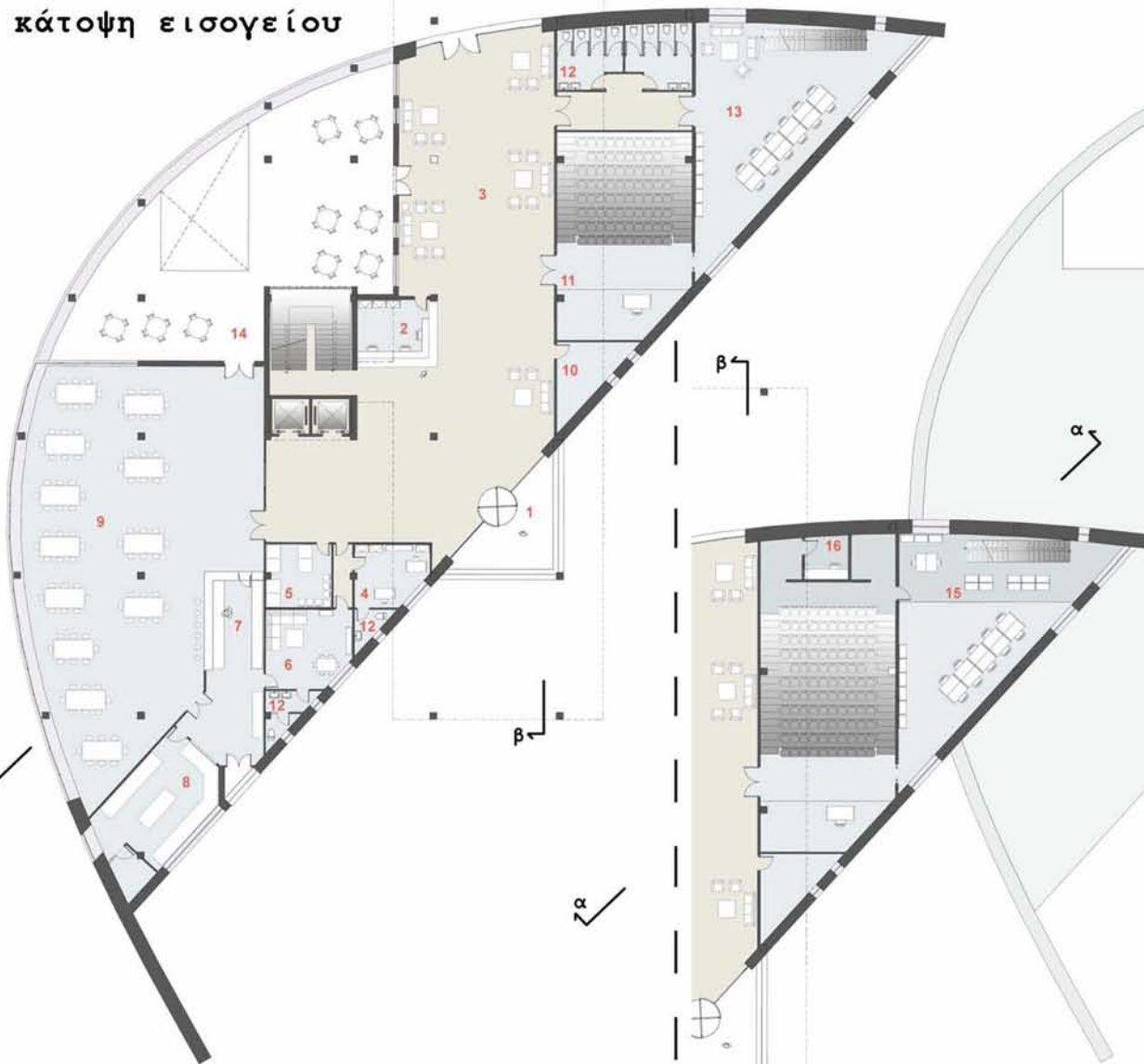
- ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ -



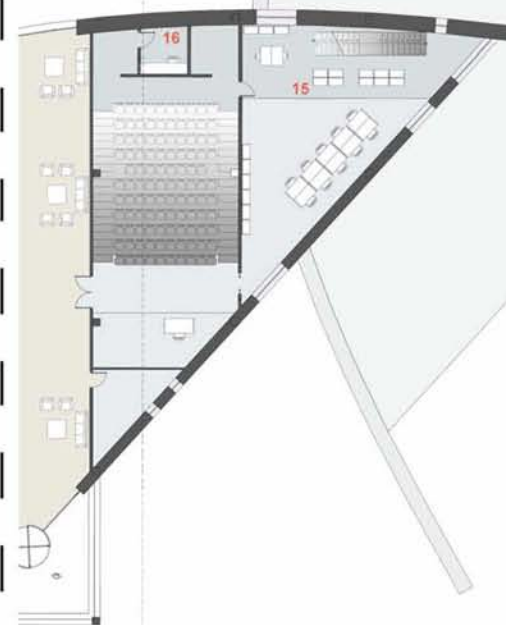
Το
ξενοδοχείο
βρίσκεται στο
όριο της
νοητής
έλλειψης που
δημιουργεί η
μαρίνα στο
βόριο
τμήμα του
συγκροτήματος
και
ακολουθεί το
μοντέλο των
ξενοδοχειακών
μονάδων του
μοντέρνου
κινήματος.

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΚΑΤΟΨΕΙΣ

κάτοψη εισογείου



κάτοψη παταριού



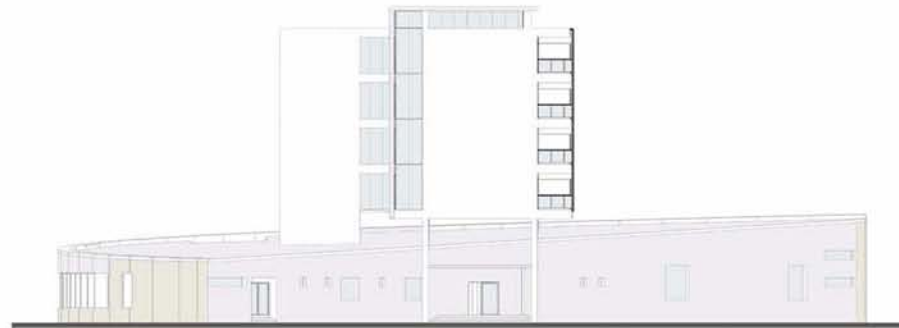
κάτοψη τυπικού ορόφου (X4)



- 1- κεντρική είσοδος
- 2- ρεσεψιόν
- 3- χάλ-foyer
- 4- γραφείο
(γραμματεία-διεύθυνση)
- 5- πλυντήρια
- 6- χώροι προσωπικού
- 7- μπαρ
- 8- κουζίνα
- 9- εστιατόριο
- 10- αποθήκη
- 11- αμφιθέατρο
- 12- wc
- 13- χώρος πρόσβασης
internet
- 14- υπαίθριος χώρος
τραπεζοκαθισμάτων
- 15- βιβλιοθήκη
- 16- χώρος προβολών
- 17- δωμάτιο ξενοδοχείου
- 18- μπαλκόνι

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ - ΟΨΕΙΣ

0m 5m 10m



δυτική όψη



νότια όψη



ανατολική όψη

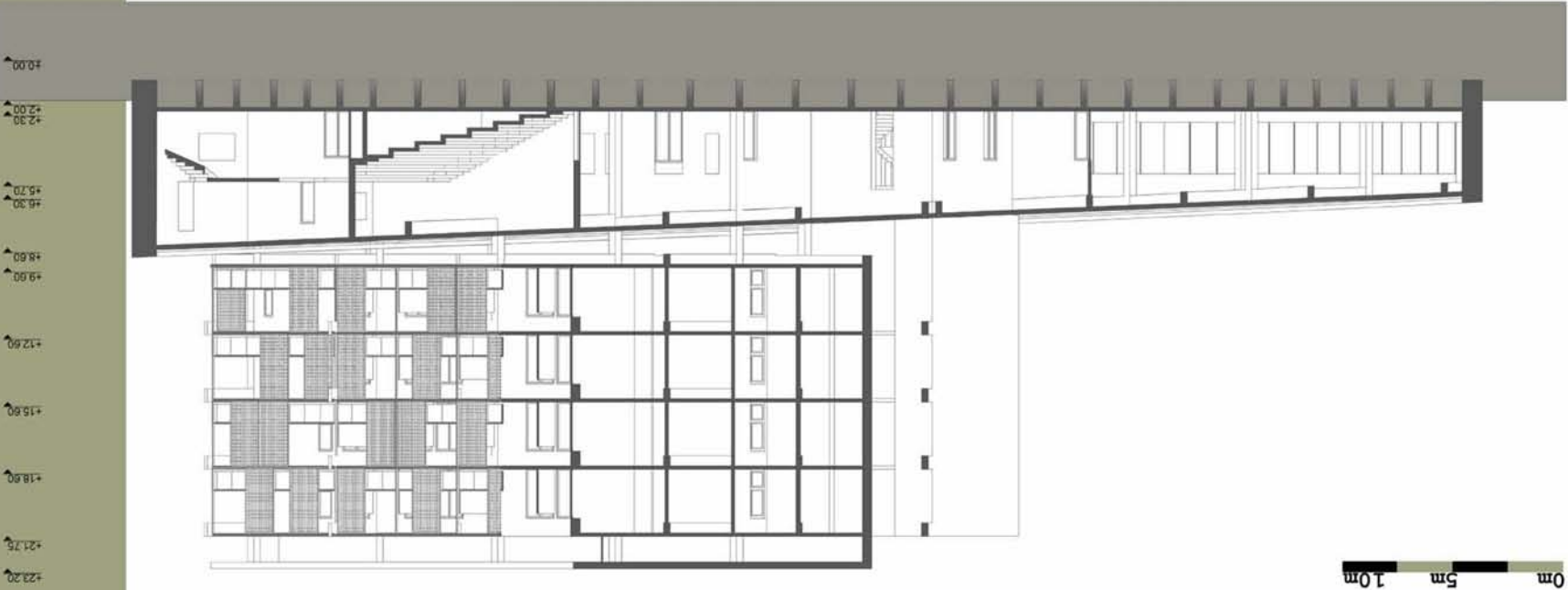


βόρεια όψη

gg 1/101



xx 1/101



ΕΠΙΝΟΛΟΧΕΙΟ - ΤΟΜΕΣ

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ - ΑΠΟΨΕΙΣ

προοπτικά - αξονομετρικά



Αντώνης Τουλαμπής

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Αρχιτεκτόνων μηχανικών

Οκτώβριος 2006