

# ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΑΦΟΥΣ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΣΚΑΦΟΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

REDESIGN OF A COAST GUARD VESSEL INTO A PLEASURE BOAT



# SEALEGS



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών & Πολιτισμού  
Τμήμα Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ανασχεδιασμός σκάφους του Λιμενικού Σώματος σε σκάφος αναψυχής

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ

Βασιλεία Χατζημανώλη

ia19675094

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Κωνσταντίνος Μπούρας

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2024

UNIVERSITY OF WEST ATTICA  
School of Applied Arts & Culture  
Department of Interior Architecture

DIPLOMA THESIS

Redesign of a Coast Guard vessel into a pleasure boat

AUTHOR

Vasileia Chatzimanoli

ia19675094

SUPERVISOR

Constantine Bouras

Athens, September 2024



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών & Πολιτισμού  
Τμήμα Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής

UNIVERSITY OF WEST ATTICA  
School of Applied Arts & Culture  
Department of Interior Architecture

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :

ΜΠΟΥΡΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΓΙΑΝΝΟΥΔΗΣ ΣΩΚΡΑΤΗΣ

ΦΡΑΓΚΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΑ



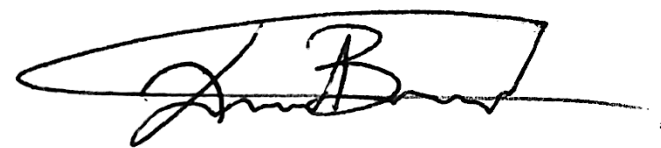
## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Βασιλεία Χατζημανώλη του Ιωάννη, με αριθμό μητρώου ia19675094, φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού του Τμήματος Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα

Βασιλεία Χατζημανώλη



Ευχαριστώ θερμά για την υποστήριξη τον επιβλέποντα καθηγητή της Διπλωματικής εργασίας κύριο Κωνσταντίνο Μπούρα, τους φίλους και την οικογένεια μου.

Επιπλέον ευχαριστώ τον κύριο Διαπούλη Νικόλα, Αρχιτέκτονα Μηχανικό, για την προθυμία του να πραγματοποιηθεί ξενάγηση σε σκάφος κατά τη διάρκεια ανακαίνισης σε Ναυπηγείο στο Πέραμα, όπως και για την παροχή σημαντικών πληροφοριών και επεξηγήσεων.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας είναι η επανάχρηση και ο ανασχεδιασμός σκάφους του Λιμενικού Σώματος με την τελική του χρήση να είναι αντίστοιχη με εκείνη ενός σκάφους αναψυχής, που συγχρόνως θα παρέχει όλους τους χώρους διαμονής αλλά και τις λειτουργίες μιας κατοικίας. Σημαντικό είναι να υπάρχει αλληλεπίδραση με το περιβάλλον δίνοντας έμφαση στις αισθητηριακές εμπειρίες τις οποίες μπορεί να βιώσει ο χρήστης. Το σκάφος σχεδιάζεται ώστε να μπορεί να φιλοξενήσει από δυο έως οχτώ άτομα. Τέλος η κεντρική ιδέα που ακολουθείται κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού προκύπτει από το περιβάλλον στο οποίο εντάσσεται το πλωτό και τον συμβολισμό του καθρεπτισμού που προκύπτει από την κίνησή του μέσα στο νερό και την έννοια της ισορροπίας και της συμμετρίας.

## ABSTRAT

The objective of the project is the reuse and redesign of a vessel of the Coast Guard with its final use being equivalent to that of a recreational vessel, which at the same time will provide all the living spaces and the functions of a residence. It is important to interact with the environment, emphasising the sensory experiences that can be experienced by the user. The vessel is designed to accommodate from two to eight people. Finally, the central idea followed during the design is derived from the environment in which the float is integrated and the symbolism of the mirroring that results from its movement through the water and the notion of balance and symmetry.

KEY WORDS : Boat | Coast Guard Boat | Recreational Boat | Redesign | Reuse | Aesthetic Experience | Ergonomics | Housing | Finishing

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη

Εισαγωγή	04	3.6 Κεντρική Ιδέα	57
		3.7 Ρόλος Νοητού Άξονα   Ισορροπία   Συμμετρία	61
01		3.6 Υλικά - Φινιρίσματα	63
1.1 Ορισμός Σκάφους   Κατηγορίες Ταχυπλόων	05	3.6 Ανάλυση Σχεδιασμού	65
1.2 Ορισμός Αισθητηριακών Εμπειριών	09	3.6 Διαγράμματα   Σχέδια	72
1.3 Μελέτη Περιβάλλοντος Ένταξης   Ορισμός Θάλασσας	12	3.6 Απεικονίσεις   Εξοπλισμός	98
1.4 Σκάφος ως Κατοικία	15		
		Βιβλιογραφία	131
02			
2.1 Ανάλυση Επιλεγμένου Σκάφους	17		
2.2 Concept	22		
2.2 Παραδείγματα	23		
03			
3.1 Επίσκεψη σε Ναυπηγείο	32		
3.2 Επιλογή Θέματος	36		
3.3 Ανάλυση Επιλεγμένου Σκάφους	40		
3.4 Concept	48		
3.5 Παραδείγματα	49		

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συγκεκριμένη εργασία πραγματεύεται τον ανασχεδιασμό Σκάφους. Επιλέχθηκε ένα υφιστάμενο κέλυφος να επανασχεδιαστεί προτείνοντας νέα χρήση, βάση θεωρητικού και ερευνητικού πλαισίου. Συγκεκριμένα, στόχος είναι να σχεδιαστεί ένα σκάφος αναψυχής με τις παροχές μιας χερσαίας κατοικίας, λαμβάνοντας υπόψιν και το θεωρητικό πλαίσιο, το οποίο εστιάζει στον ρόλο των αισθητηριακών εμπειριών και το ερευνητικό πλαίσιο που σχετίζεται με την ελάχιστη κατοίκηση. Παράλληλα πραγματοποιήθηκε επίσκεψη σε ναυπηγείο όπου πραγματοποιούταν ανακαίνιση σε σκάφος, ώστε να διευκρινιστούν ορισμένες απορίες από τον Αρχιτέκτονα Μηχανικό, Διαπούλη Νικόλα, ο οποίος είχε αναλάβει το συγκεκριμένο έργο.

Στη συνέχεια επιλέχθηκε ως κέλυφος ένα σκάφος του Λιμενικού Σώματος, περίπου 20 μέτρων. Σκοπός ήταν να παραδοθεί ένα σκάφος που θα φιλοξενήσει από 2 έως 8 άτομα και θα πληροί όλες τις προδιαγραφές μιας κατοικίας. Η κεντρική ιδέα του σχεδιασμού βασίστηκε στην ισορροπία και τη συμμετρία σε σχέση με έναν κεντρικό νοητό άξονα, ο οποίος παίζει καθοριστικό ρόλο σε θεωρητικό, λειτουργικό και μεταφορικό επίπεδο. Η κίνηση του νερού εκατέρωθεν του πλωτού σώματος κατά τη διάρκεια της δίκης του κίνησης, αποτελεί ένα συμμετρικό φυσικό φαινόμενο, σε σχέση με τον νοητό άξονα και αποτέλεσε την αρχή της κεντρικής ιδέας. Το σκάφος συνεπώς σχεδιάστηκε κατά αυτόν τον τρόπο δημιουργώντας ένα αρμονικό και ευχάριστο περιβάλλον για τον χρήστη..

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ

Σκάφος είναι το πλωτό κέλυφος το οποίο συνήθως λειτουργεί σαν **μεταφορικό μέσο**. Μπορεί να μεταφέρει **ανθρώπους ή εμπορεύματα**, μέσω υδάτινων επιφανειών όπως των θαλασσών, των ποταμών, των λιμνών. Το σχήμα του κελύφους του επιτρέπει να κινείται και να πλέει αποτελεσματικά στο νερό, είτε με την χρήση κινητήρα όπως στα ταχύπλοα, είτε με τη χρήση ιστίων, όπως στα ιστιοπλοϊκά και τα καταμαράν. Τέλος τα μεγέθη και οι τύποι στα σκάφη **ποικίλουν** ανάλογα με τον **σκοπό** τους, τα **χαρακτηριστικά του νερού** στο οποίο κινούνται αλλά και το **περιβάλλον** στο οποίο εντάσσονται.

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΑΧΥΠΛΟΩΝ

### DAY CRUISER

Τα Day Cruiser, είναι ανοικτά ή ημι-καμπινάτα σκάφη από 6 έως 8 μέτρα



### SPORT / OFFSHORE

Τα Sport ή αλλιώς Offshore, τα οποία αναπτύσσουν υψηλές ταχύτητες



### OPEN

Τα Open έχουν ανοιγόμενη οροφή και αναπτύσσουν υψηλές ταχύτητες





## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΑΧΥΠΛΟΩΝ

### CONVERTIBLE / FISH

Τα Convertible ή Fish, είναι σκάφη για ψάρεμα, με υπερυψωμένο πιλοτήριο



### FLYING BRIDGE

Τα Flying Bridge σκάφη διαθέτουν διπλό πιλοτήριο εκ των οποίων το ένα βρίσκεται στη γέφυρα.



### CRUISER

Τα Cruiser είναι σκάφη μήκους από 9 έως 16 μέτρα, διαθέτουν υπερκατασκευή με σχετικά άνετους χώρους



## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΑΧΥΠΛΟΩΝ

### SUPER YACHT

Τα Super Yachts έχουν μήκος από 15 έως 30, διαθέτοντας άνετους χώρους και μεγάλη αυτονομία σε καύσιμα και νερό



### MEGA YACHT

Τα Mega Yachts αποτελούν πολυτελείς κατασκευές άνω των 30 μέτρων



### LUXURY YACHT

Τα Luxury Yachts, θυμίζουν κρουαζιερόπλοιο τόσο σε παροχές όσο και στα μεγέθη των χώρων. Το μήκος ενός τέτοιου σκάφους μπορεί να φτάνει και τα 190 μέτρα



## ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ

Ως **αισθητηριακές εμπειρίες** ορίζονται οι εμπειρίες που βιώνει ο άνθρωπος, μέσω των **αισθήσεων** του και μπορούν να έχουν ψυχολογικό αντίκτυπο ή να δημιουργήσουν ορισμένα συναισθήματα.

Η έννοια της αισθητηριακής εμπειρίας, αποκτάει διάσταση, μελετάται και κατέχει θεμελιώδη ρόλο στον τομέα της αισθητικής, ενώ τα υλικά αρχίζουν να επιλέγονται με βάση την οπτική, οσφρητική και απτική εμπειρία. Συνεπώς οι αισθητηριακές εμπειρίες σε ένα εσωστρεφές περιβάλλον όπως ενός σκάφους, είναι απαραίτητες ώστε να εξισορροπηθούν οι εσωτερικοί χώροι του σκάφους με το εξωτερικό φυσικό περιβάλλον, μέσω του συνδυασμού ερεθισμάτων και συναισθημάτων, καθιστώντας την διαβίωση στη θάλασσα ανεκτίμητη.



ΟΡΑΣΗ



ΑΚΟΗ



ΟΣΦΡΗΣΗ



ΑΦΗ

Σχετικά με την όραση, ο φωτισμός οφείλει να είναι καλά διανεμημένος είτε αυτό συμβαίνει μέσω του φυσικού φωτισμού, είτε μέσω του τεχνητού φωτισμού. Ο φωτισμός παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στον τομέα της ψυχολογίας του ανθρώπου. Η επιλογή των υλικών και των χρωμάτων σχετίζεται τόσο με την αίσθηση της όρασης όσο και με την αίσθηση της αφής, όπου τα ζεστά υλικά όπως το ξύλο ή οι μοκέτες, που συχνά εντάσσονται σε ένα σκάφος, δημιουργούν μια αίσθηση απόλαυσης. Ακόμη και ο τρόπος σύνδεσης του εσωτερικού χώρου με τον εξωτερικό καθορίζει τις αισθητηριακές εμπειρίες. Οι ήχοι στο εξωτερικό περιβάλλον ενός σκάφους αποτελούνται από τους ήχους της φύσης. Ακόμη, η αίσθηση της όσφρησης επηρεάζει τις εμπειρίες του χρήστη. Πιο συγκεκριμένα το περιβάλλον της θάλασσας έχει ορισμένες μυρωδιές που κανείς μπορεί να τις συνδυάζει με τα «αρώματα του καλοκαιριού».



Τέλος τις αισθητηριακές εμπειρίες μπορεί να επηρεάσει η εμπειρία της κίνησης. Η διάταξη που έχει θέσει ο σχεδιαστής μπορεί να δημιουργήσει το αίσθημα της ασφάλειας μέσω των διαδρομών που έχει ορίσει, εφόσον είναι ανεμπόδιστες και αβίαστες. Τα συναισθήματα που σκοπεύει να δημιουργήσει ο σχεδιαστής είναι μόνο ευχάριστα, ενώ παράλληλα οι χώροι του παρέχουν ασφάλεια, άνεση, ηρεμία, νοσταλγία και προάγουν τον ενθουσιασμό στον χρήστη.

---

Η μελετημένη κίνηση και ο ορισμός λειτουργικών διαδρομών δημιουργούν αισθήματα ασφάλειας, ηρεμίας και άνεσης

→ ΚΙΝΗΣΗ

## ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΤΑΞΗΣ | ΘΑΛΑΣΣΑ

Ο άνθρωπος έχει έμφυτη την ανάγκη να είναι σε **επαφή με τη φύση** και να την εξερευνάει. Επομένως το πλεονέκτημα που προσφέρει ένα σκάφος αναψυχής είναι οι συνεχείς εναλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντος, πάντοτε σε συνδιαλλαγή με τη φύση, καθώς μία «κατοικία» ολοκληρώνεται από τον συνδυασμό του εσωτερικού και εξωτερικού χώρου. Η υπεροχή του σκάφους σε σχέση με μία σταθερή κατοικία είναι ότι ο χρήστης έχει την ευχέρεια ανάλογα με τις ανάγκες του, να **προσαρμόζει ολόκληρο το μέρος που ζει, στον τόπο που θέλει να ζει.**

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

Θάλασσα ονομάζεται η μεγάλη **έκταση αλμυρού νερού** η οποία συνδέεται με έναν ωκεανό ή μια λίμνη συνήθως με αλμυρό νερό. Είναι οι εκτάσεις που σχηματίζονται ανάμεσα σε νησιά ή σε μεγάλες εκτάσεις ξηράς ονομάζονται Θάλασσες.



Οι λόγοι που μπορεί κάποιος να θέλει να κατοικήσει μόνιμα σε ένα πλωτό σχετίζονται τόσο με **ψυχολογικούς** και **πνευματικούς παράγοντες**, όσο και με τον καθημερινό τρόπο ζωής. Η ζωή σε ένα σκάφος σχετίζεται άμεσα με την **επαφή μεταξύ του ανθρώπου και της φύσης**, καθώς ο χρήστης μπορεί να είναι λάτρης της θάλασσας και των **θαλάσσιων δραστηριοτήτων**, ενώ ταυτόχρονα παρέχεται το αίσθημα της πλήρους ελευθερίας αφού μπορεί να **ταξιδέψει μαζί με την κατοικία του** σε διάφορους προορισμούς τη στιγμή που επιθυμεί. Η αγάπη για τη θάλασσα, η **αίσθηση ελευθερίας** και ο απλοποιημένος τρόπος ζωής, αποτελούν το έναυσμα για μία ζωή σε ένα πλωτό μέσο. Ένα σκάφος βρίσκεται σε κίνηση, όποτε αυτό αποτελεί επιθυμία του χρήστη, **αλλάζοντας τοπία** και περιβάλλον και όντας πάντοτε κοντά στη φύση.

Επιπρόσθετα, άνθρωποι που έχουν πιο έντονη την ανάγκη της **ιδιωτικότητας** και της απομόνωσης μπορούν να ικανοποιήσουν αυτές τους τις ανάγκες. Η κατοίκηση σε ένα σκάφος μπορεί να εξασφαλίσει στον χρήστη στιγμές εσωστρέφειας εφόσον δεν υπάρχει η αίσθηση της γειτονίας και η ένταση της πόλης. Μάλιστα ποικίλουν οι βαθμοί της ιδιωτικότητας ανάλογα με τη διάθεση του χρήστη αφού μπορεί ο ίδιος να επιλέξει το περιβάλλον που θα βρεθεί. Στον αντίποδα, εξυπηρετείται η ανάγκη για εξωστρέφεια και **συντροφικότητα**, καθώς διαμορφώνονται κοινωνικές συνθήκες μέσα από τον μικρόκοσμο που δημιουργείται και διαμορφώνεται από χρήστες πλωτών μέσων. Είναι άνθρωποι που μοιράζονται κοινά ενδιαφέροντα, όπως την αγάπη για την θάλασσα με αποτέλεσμα να περνούν ποιοτικό χρόνο και να συμβάλλουν στις ανάγκες της κοινότητάς τους.





## ΣΚΑΦΟΣ ΩΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Από τα πρώτα βήματα της τεχνολογικής ανάπτυξης και της δημιουργίας πλωτών μέσων, ο άνθρωπος βρήκε καταφύγιο και διέξοδο στη θάλασσα. Πέρα από χρήση για λόγους αναψυχής, ένα σκάφος μπορεί να προσφέρει **παροχές ανάλογες μιας χερσαίας κατοικίας** δημιουργώντας ένα βιώσιμο περιβάλλον. Παρέχει υπνοδωμάτια, λουτρό, κουζίνα, τραπεζαρία, καθιστικά και αποθηκευτικούς χώρους.



Συνεργασία του Piero Lissoni με τον Sanlorenzo σχεδιάζοντας τον εσωτερικό χώρο του SX-76 yacht.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

ΦΥΣΙΚΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ



ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ

ΠΑΡΟΧΕΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΜΕ ΧΕΡΣΑΙΑ  
ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Ο σχεδιασμός ενός σκάφους αναψυχής δεν απέχει από τον σχεδιασμό ενός οικήματος, καθώς ένα σκάφος μπορεί να καλύψει και να εξυπηρετήσει τις ανάγκες και τις παροχές μιας χερσαίας κατοικίας. Ωστόσο δεν αποτελεί συμβατικό χώρο διαβίωσης, καθώς ο διαθέσιμος χώρος του είναι περιορισμένος και ταυτόχρονα το φυσικό περιβάλλον στο οποίο υπάγεται απαιτεί την χρήση εξειδικευμένων υλικών. Συνεπώς για ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα, λαμβάνονται υπόψιν τα παρακάτω. Η μεθοδολογία του σχεδιασμού και η εργονομία του χώρου, ο φυσικός και ο τεχνητός φωτισμός και η σημασία τους, τα υλικά του εσωτερικού και εξωτερικού χώρου ενός σκάφους, οι χρωματικές επιλογές, η αισθητική, και τέλος η ολοκληρωμένη εμπειρία του χρήστη.

Τα σκάφη παρέχουν υποδομάρια για την διαμονή του χρήστη, λουτρό, εξοπλισμένη κουζίνα, κλιματισμό για την διατήρηση ευχάριστων συνθηκών θερμοκρασίας εντός του πλωτού, πρίζες για την σύνδεση των ηλεκτρικών συσκευών συνεπώς και σύστημα ηλεκτροδότησης, σύστημα ύδρευσης, σύστημα αποχέτευσης και πλοηγικό εξοπλισμό για την ασφαλή κίνηση τους στη θάλασσα.

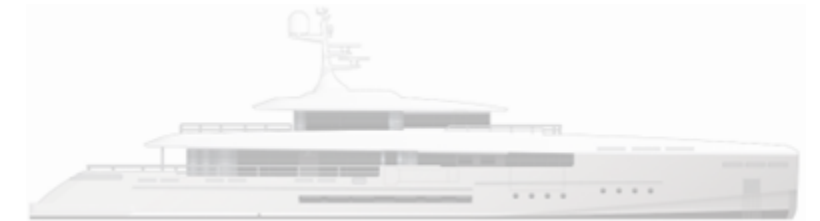
# ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ



DAY CRUISER



CONVERTIBLE / FISH



SUPER YACHT



SPORT / OFFSHORE



FLYING BRIDGE



MEGA YACHT



OPEN



CRUISER



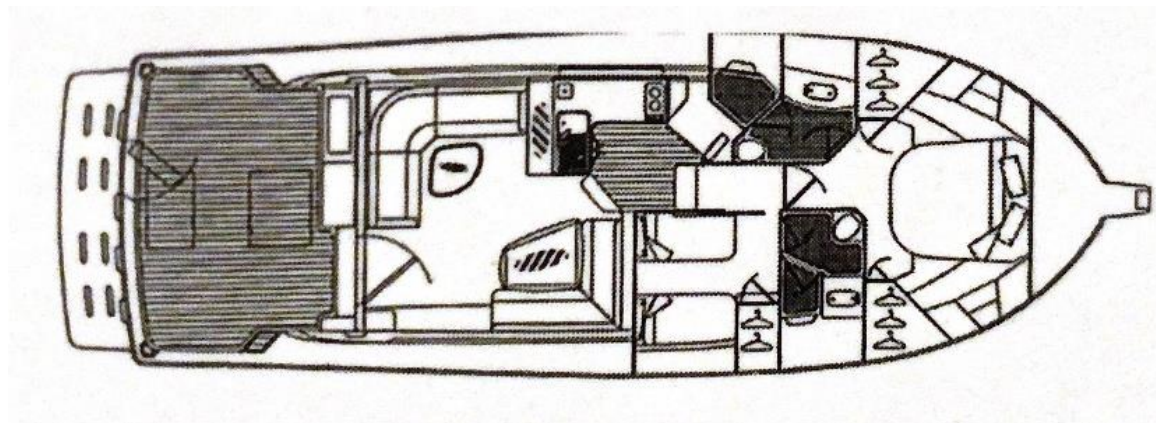
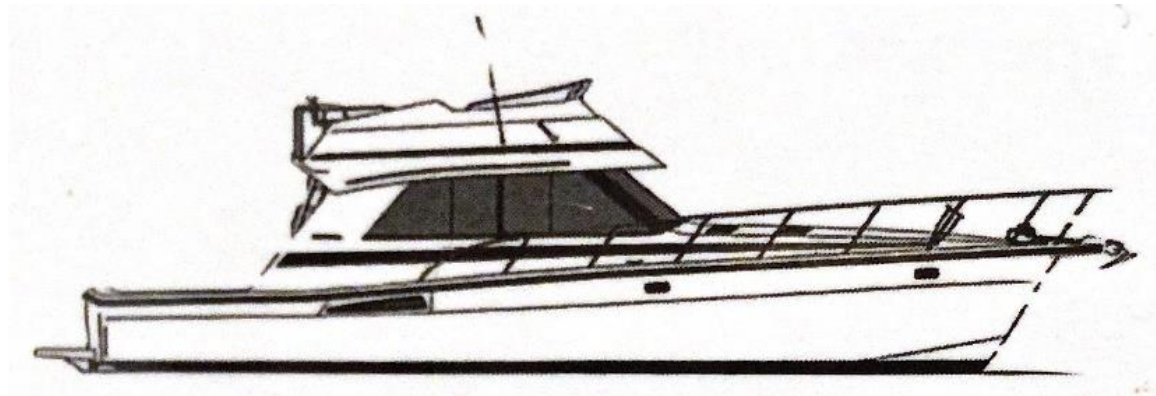
LUXURY YACHT

## CONVERTIBLE FISHING YACHT

Τα Convertibles είναι σκάφη 35 ποδιών και άνω. Διαθέτουν μεγάλες καμπίνες, και είναι ιδανικά για κρουαζιέρες αναψυχής και υπεράκτιο ψάρεμα. Η υπερυψωμένη γέφυρα βοηθάει στον εντοπισμό των ψαριών. Διαθέτουν μεγάλο κατάστρωμα αλιείας στην πρύμνη.

## **Riviera 145 Flybridge Convertible**

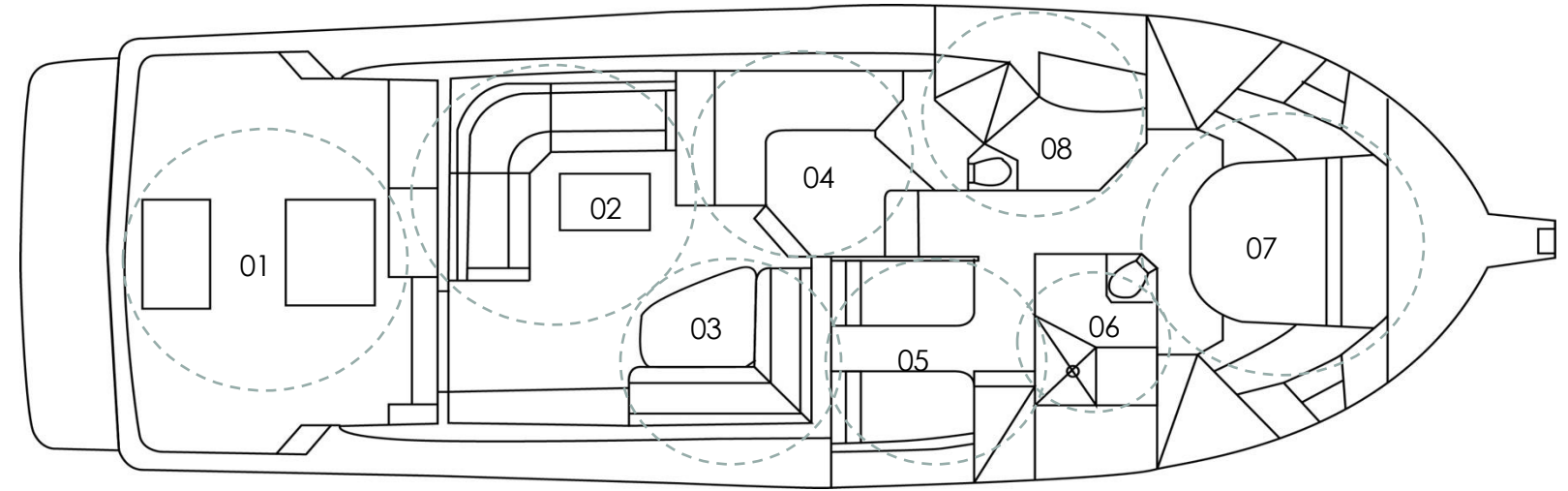
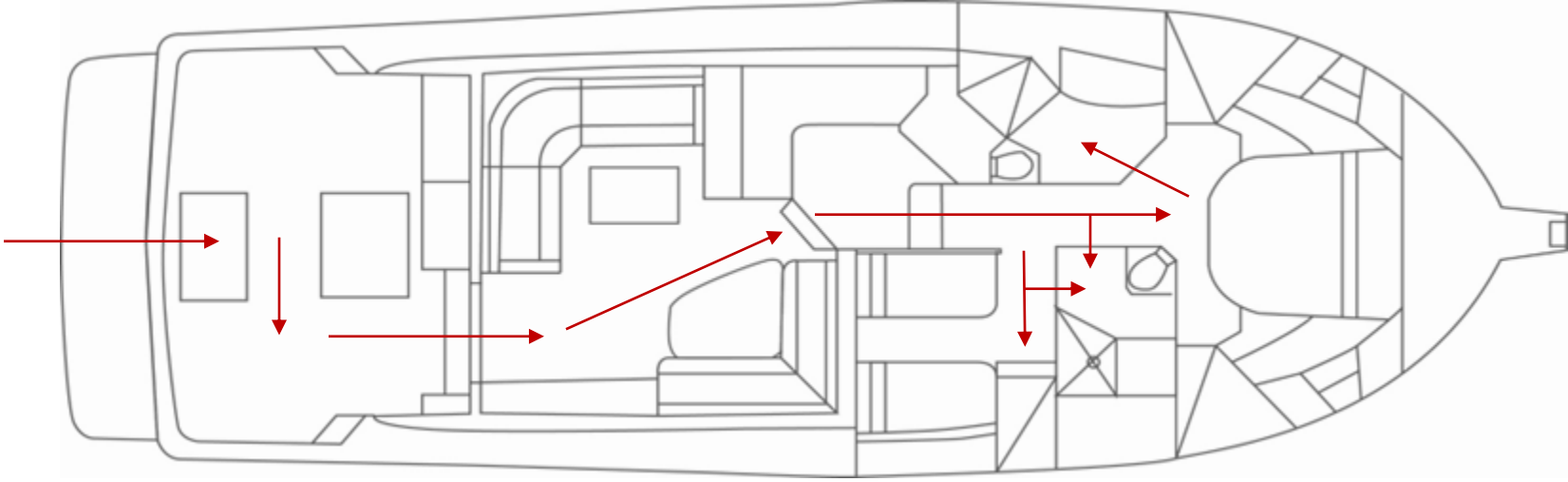
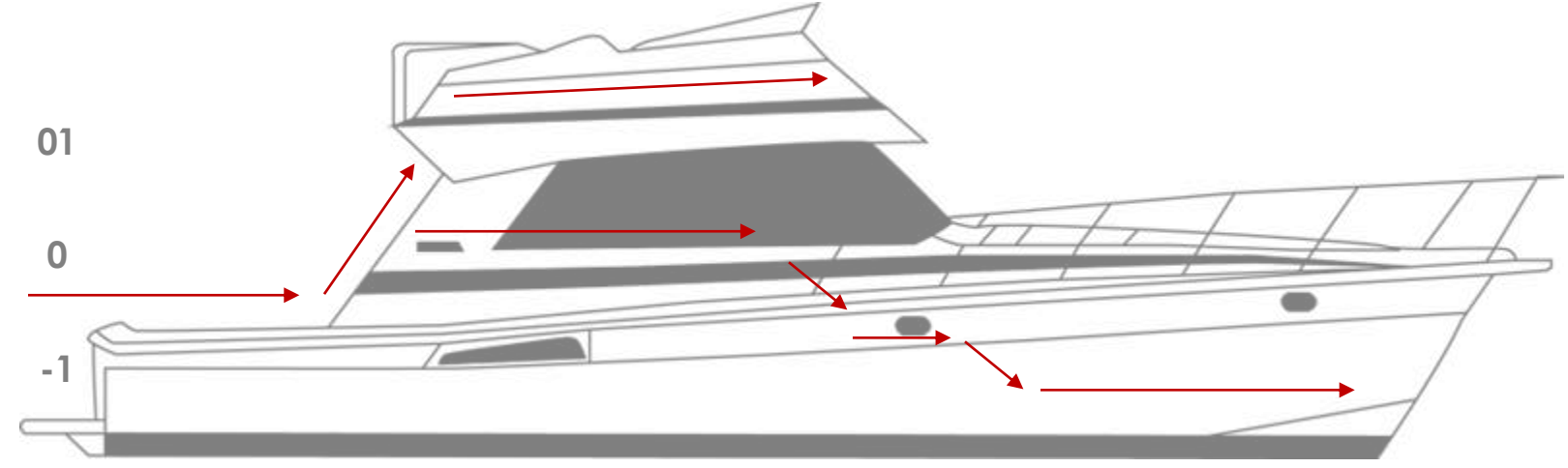




## Riviera 145 Flybridge Convertible

### Specifications

Length Overall (inc. swim platform & bow roller)	14.78 metres
Lh to ISO8666*	13.70 metres
Beam (inc. Gunwale)	4.77 metres
Maximum Draft (inc. props)	1.27 metres
Dry Weight ** (approx., depends on engines & options)	16.000 kg
Water Capacity***	620 litres
Sleeping Capacity	4–6 people
Standard Engine x2	320 kW



- |    |                  |    |                |
|----|------------------|----|----------------|
| 01 | ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ | 05 | ΚΑΜΠΙΝΑ        |
| 02 | ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ        | 06 | WC             |
| 03 | ΤΡΑΠΕΖΑΡΙΑ       | 07 | MASTER BEDROOM |
| 04 | ΚΟΥΖΙΝΑ          | 08 | ΛΟΥΤΡΟ         |

## CONCEPT

Σκοπός είναι να σχεδιαστεί ο εσωτερικός χώρος ενός σκάφους με βάση την εργονομία. Ο σχεδιασμός βασίζεται στη πολυμορφία του χώρου η οποία προκύπτει από τον σχεδιασμό επίπλων, την επιλογή υλικών και φινιρισμάτων, τα οποία διαφέρουν από εκείνα που επιλέγονται στις χερσαίες κατοικίες. Η βασική ιδέα βασίζεται στις micro κατοικίες και στην **ελάχιστη κατοίκηση**.



# Le Cabanon

Le Corbusier



Το Cabanon de Cap-Martin χαρακτηρίζεται ως ένα έργο τέχνης αλλά και το αρχέτυπο του ελάχιστου κυττάρου, βασισμένο σε μια απόλυτη εργονομική και λειτουργική προσέγγιση. Είναι η εξοχική κατοικία του Le Corbusier και αποτελεί το αρχέτυπο των micro κατοικιών. Το Cabanon αποτελεί το αποκορύφωμα της έρευνας για την έννοια του ελάχιστου κελιού και επανασυνδέεται με τον μύθο της πρωτόγονης καλύβας.



# Le Cabanon

Le Corbusier

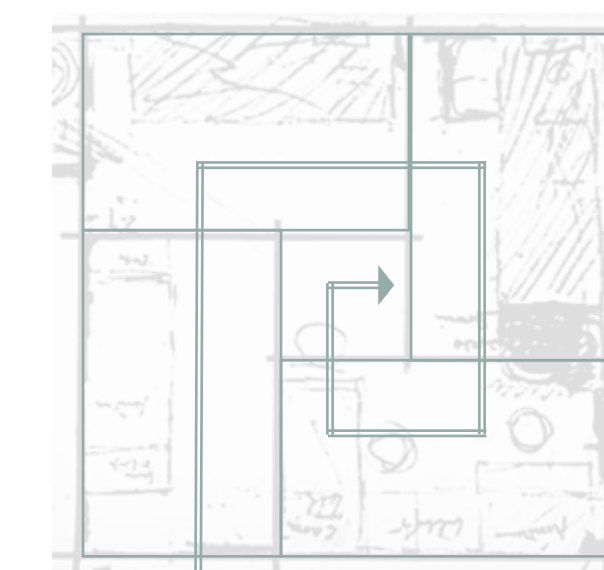
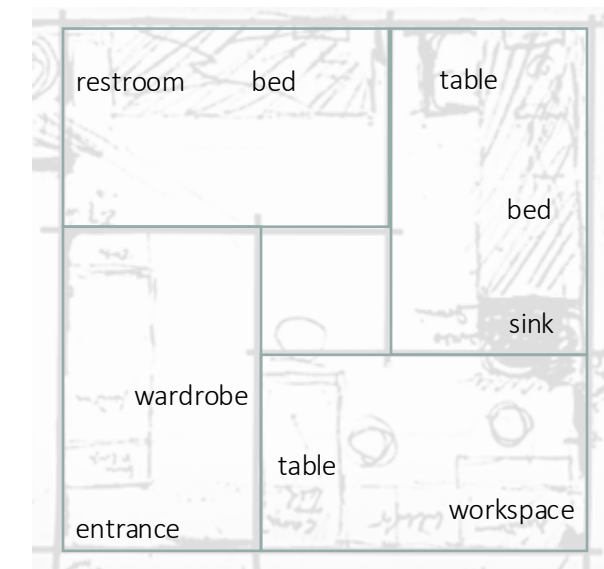
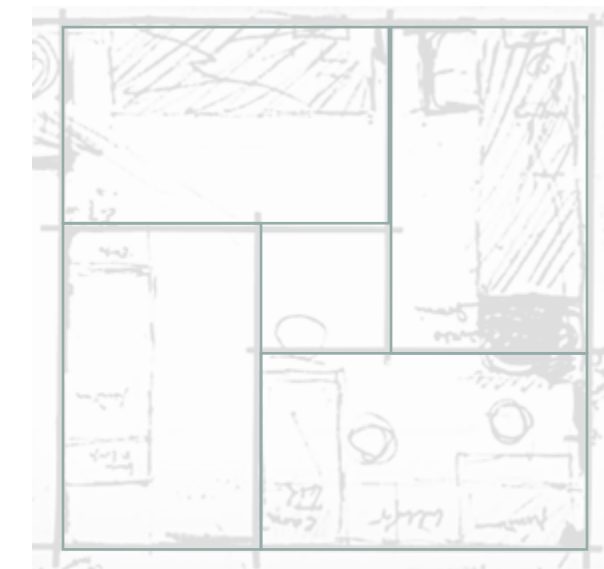


Τοποθεσία: Ροκεμπρύν-Καπ-Μαρτέν, Γαλλία

Έτος κατασκευής έργου: 1951

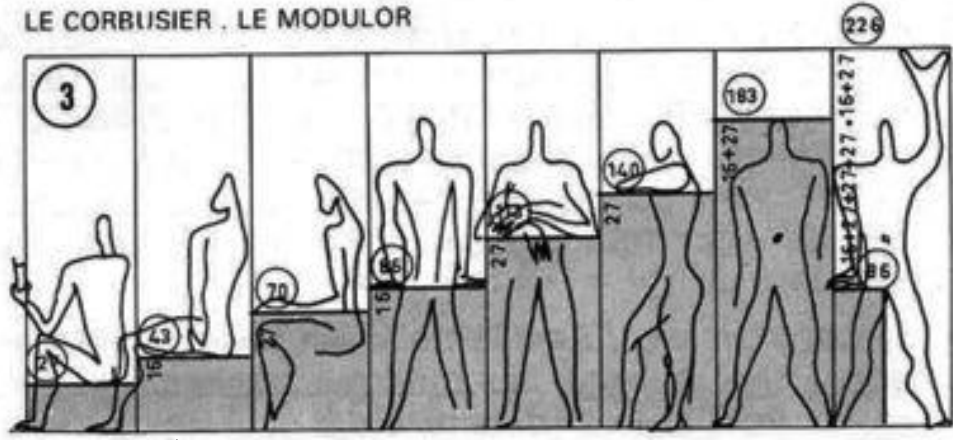
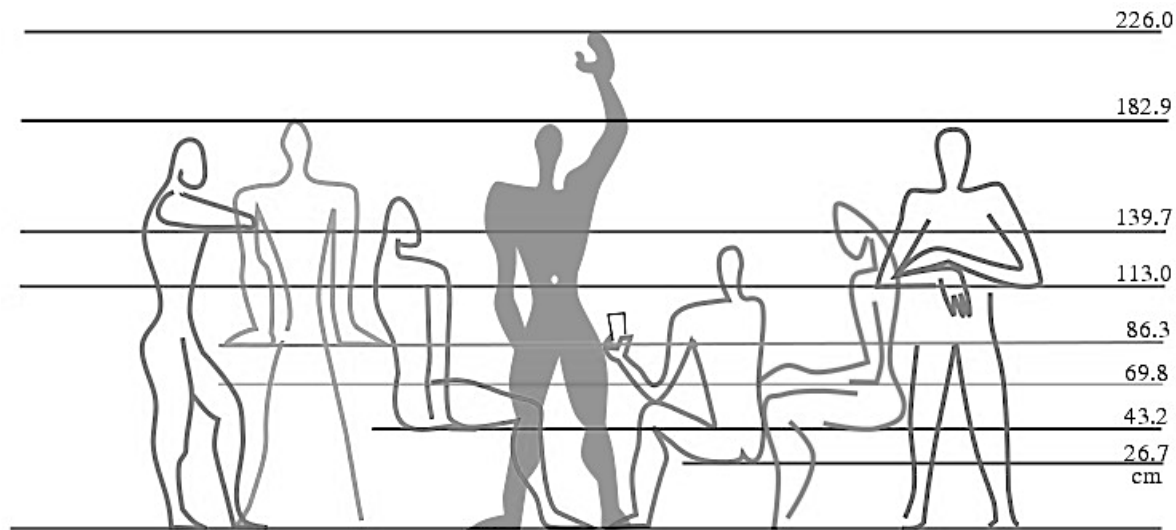
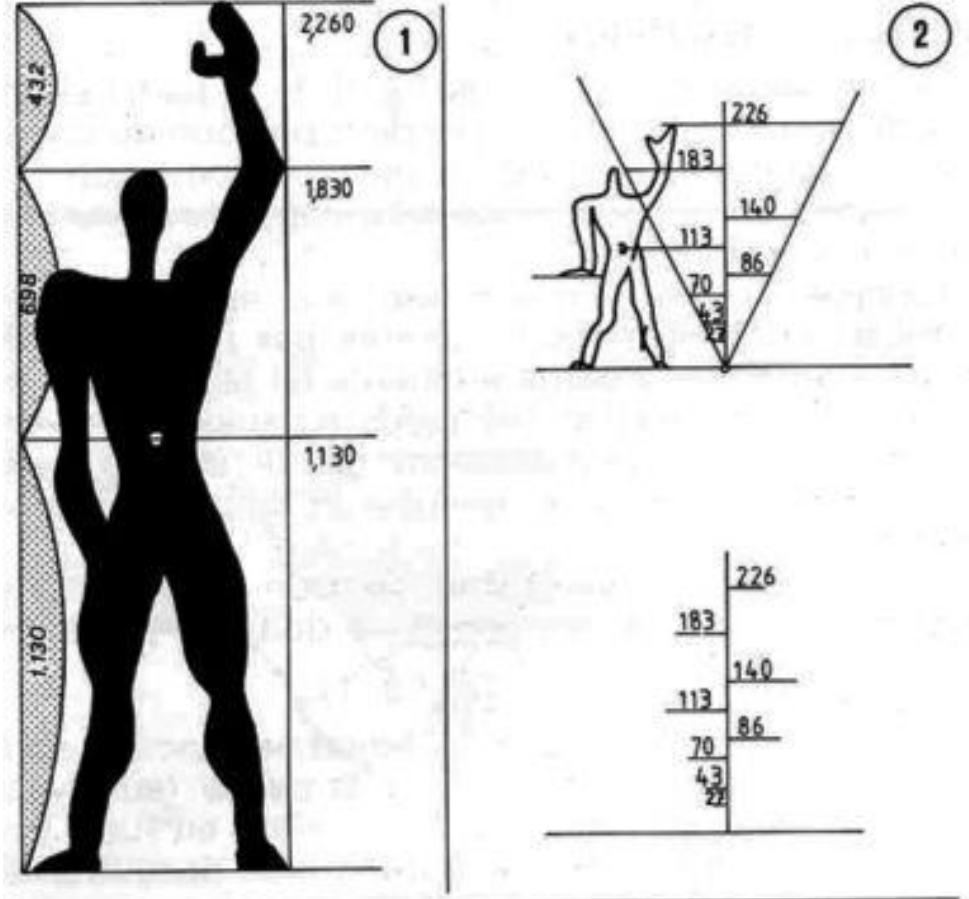
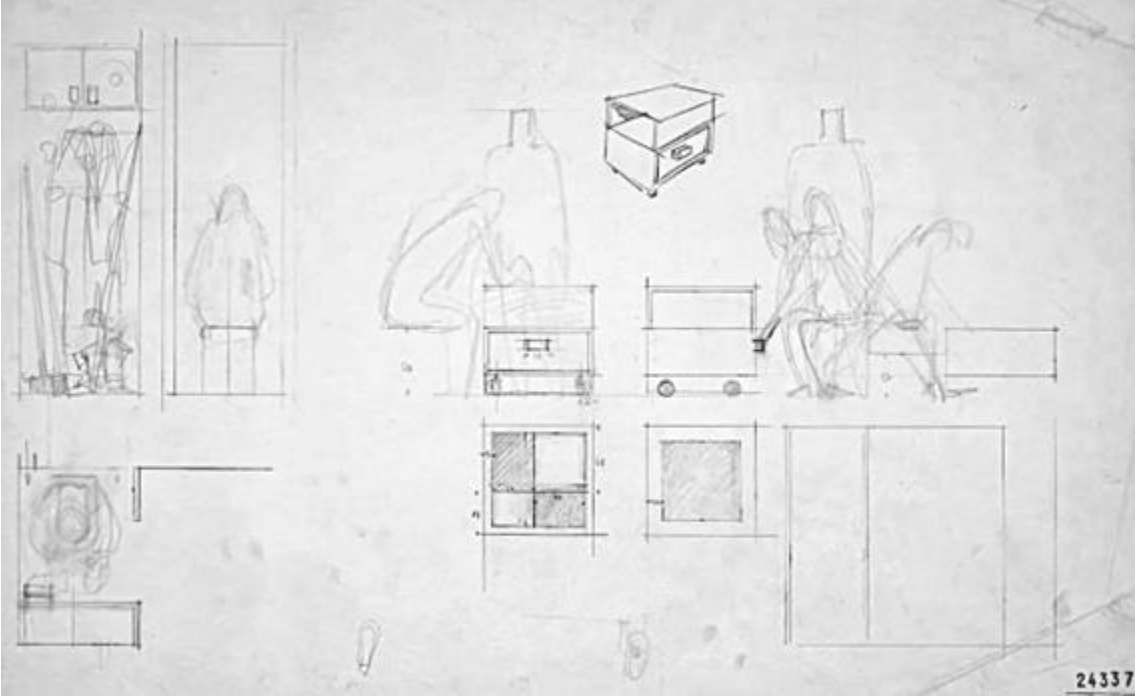
Ομάδα: Le Corbusier

Έκταση: 15μ<sup>2</sup>



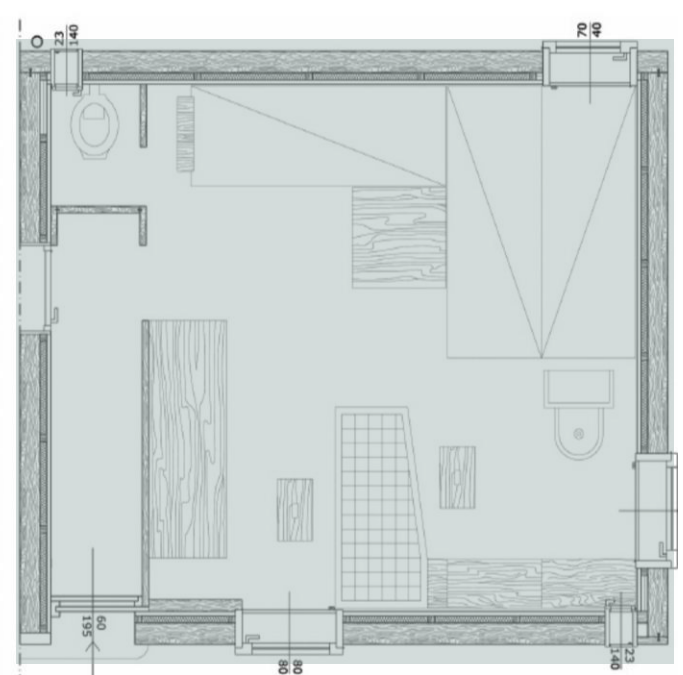
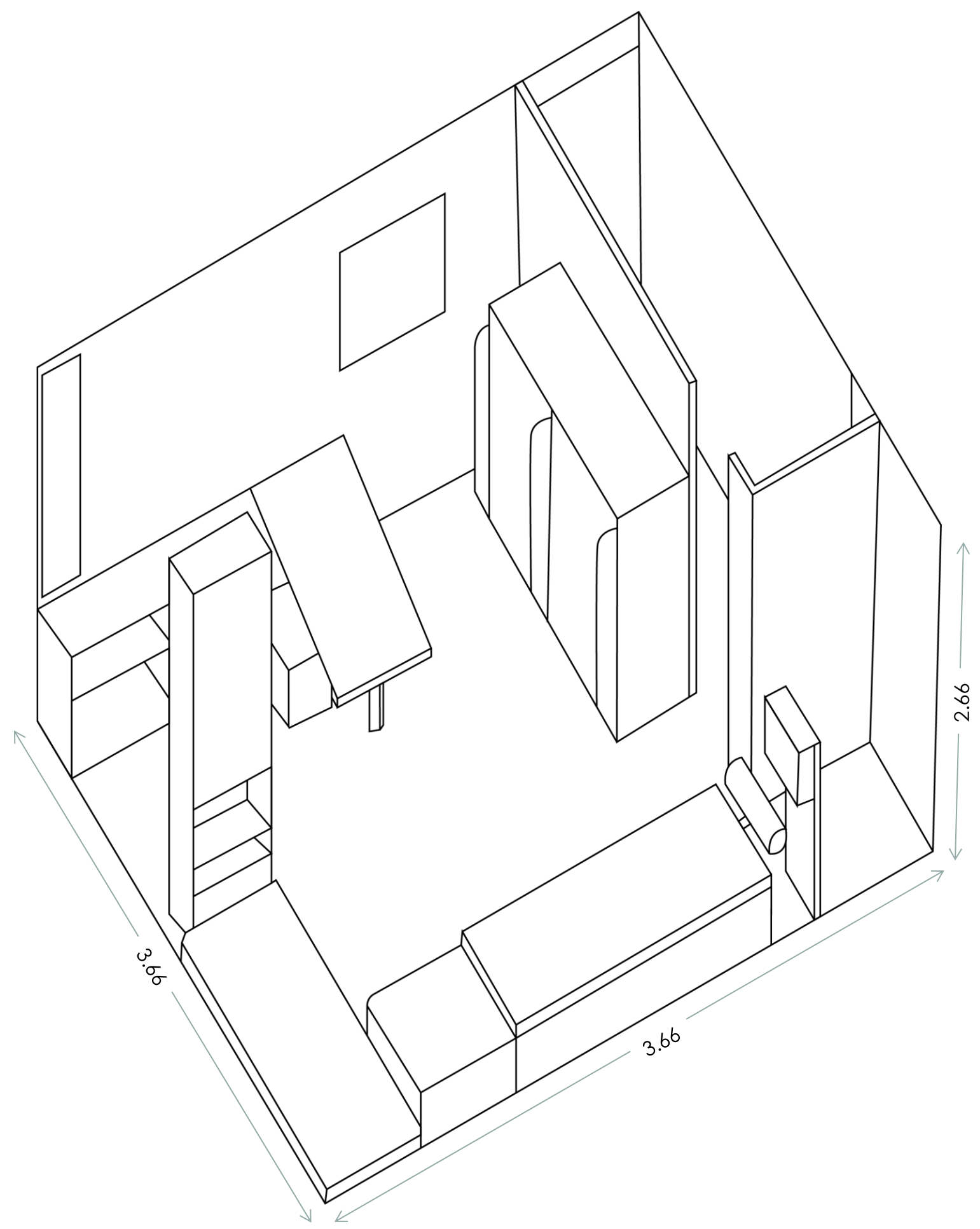
Movement

# Le Corbusier's Modulor



3.66 x 3.66 x 2.66

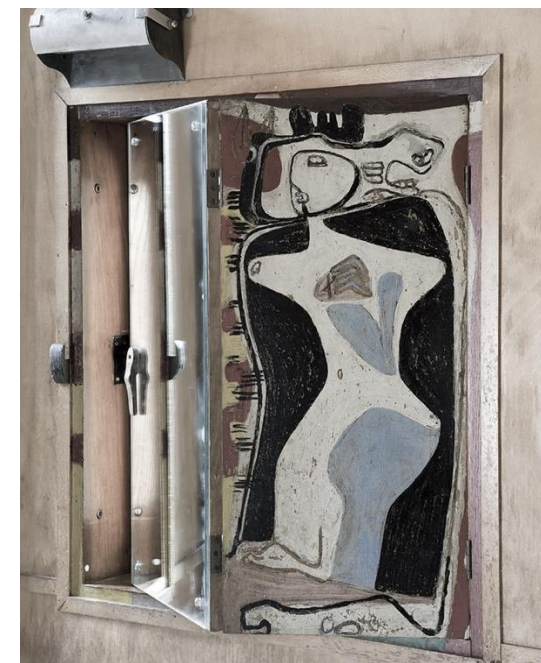
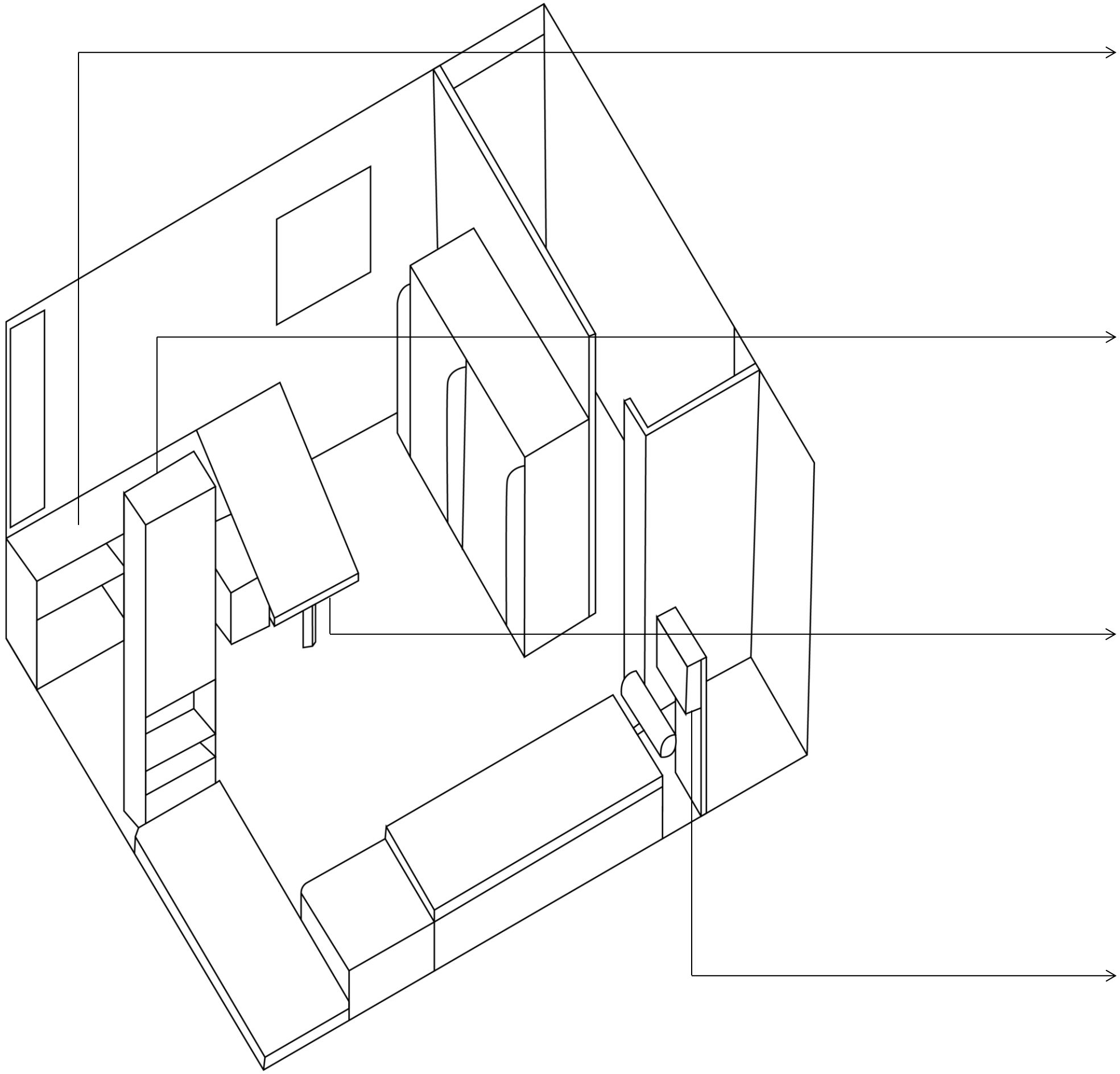




↓  
Αρχέτυπο του ελάχιστου κυττάρου

↓  
Έννοια του ελάχιστου κελιού

↓  
Εργονομική και λειτουργική προσέγγιση





## Micro Courtyard House

Atelier Kaiser Shen



Το σπίτι Micro Courtyard είναι μια νέα προσέγγιση για την αντιμετώπιση της "διαβίωσης σε ελάχιστο χώρο". Παρόλο που βρίσκεται στη μέση μιας πολυσύχναστης διασταύρωσης, παρέχει υψηλή ιδιωτικότητα, διαχωρίζοντας επιδέξια το χώρο διαβίωσης από το εξωτερικό περιβάλλον. Σε μόλις 7,3 τετραγωνικά μέτρα, περιέχει όλες τις απαιτούμενες βοηθητικές εγκαταστάσεις.



# Micro Courtyard House

Atelier Kaiser Shen

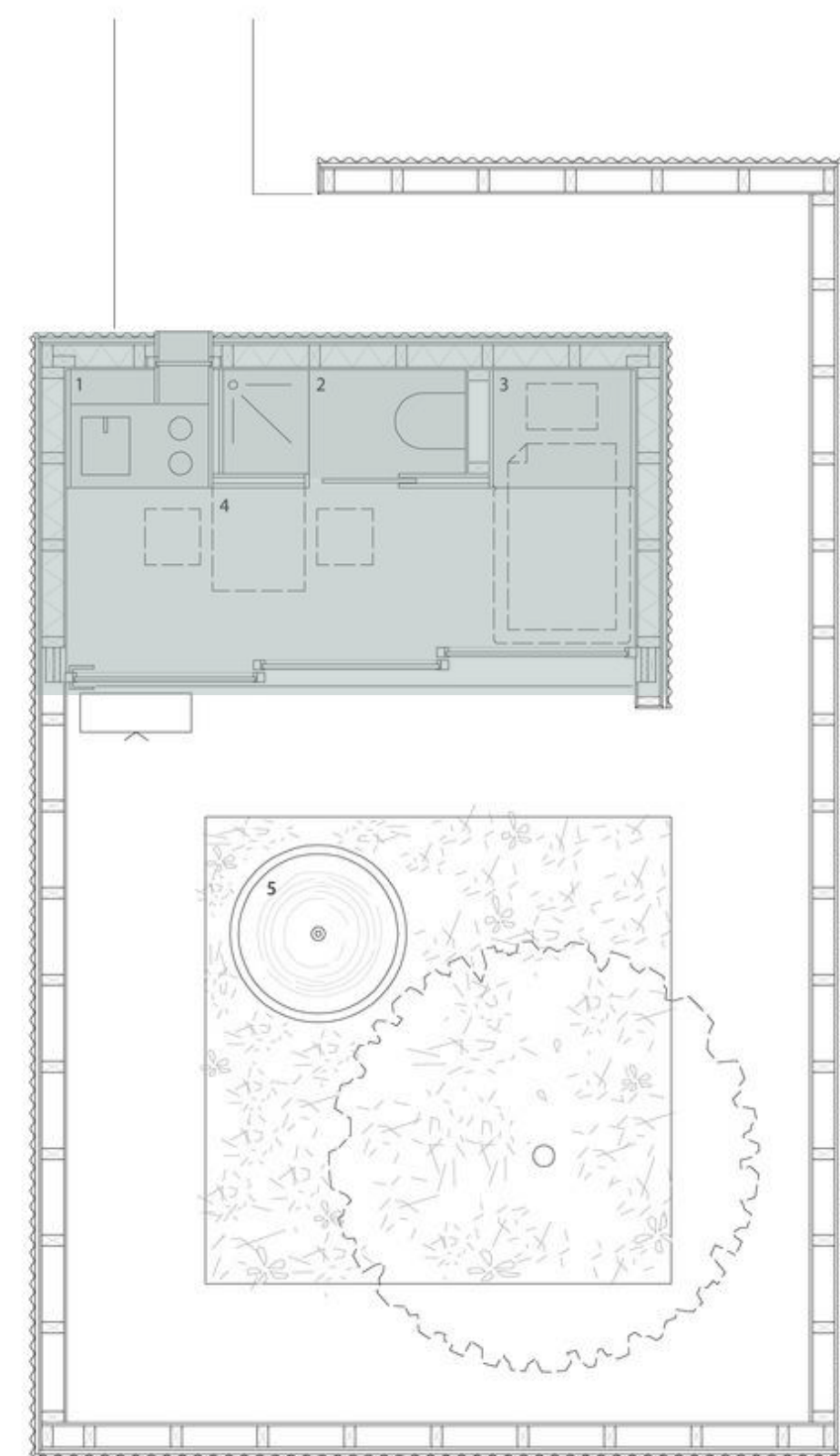


Τοποθεσία: Λούντβισμπουργκ, Γερμανία

Έτος κατασκευής έργου: 2018

Ομάδα: Atelier Kaiser Shen

Έκταση: 7μ<sup>2</sup>



floor plan

(1) kitchenet (2) bathroom with shower / toilet (3) pull out bed  
(4) drop-leaf table (5) garden with fountain / tree

# Nakagin Capsule Hotel

Kisho Kurokawa

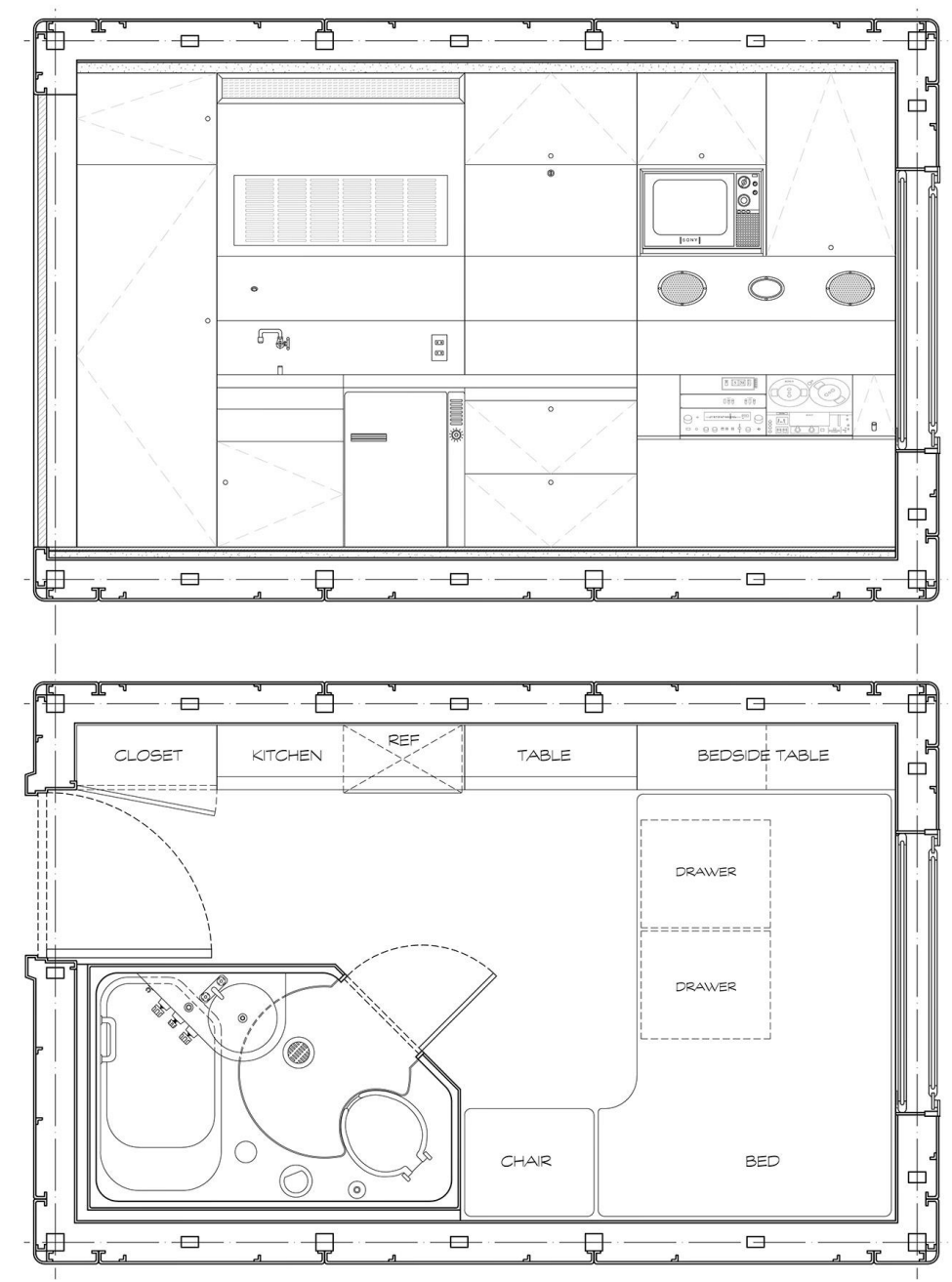


Ο πύργος Nakagin Capsule είναι η πρώτη αρχιτεκτονική κάψουλα στον κόσμο που κατασκευάστηκε για πραγματική χρήση. Ο σχεδιασμός, η καθιέρωση και η εισαγωγή της κάψουλας ως χώρο σε μια μεγαλοκατασκευή.



# Nakagin Capsule Hotel

Kisho Kurokawa



Τοποθεσία: Τόκυο, Ιαπωνία

Έτος κατασκευής έργου: 1972

Ομάδα: Kisho Kurokawa

Έκταση: 10μ<sup>2</sup>

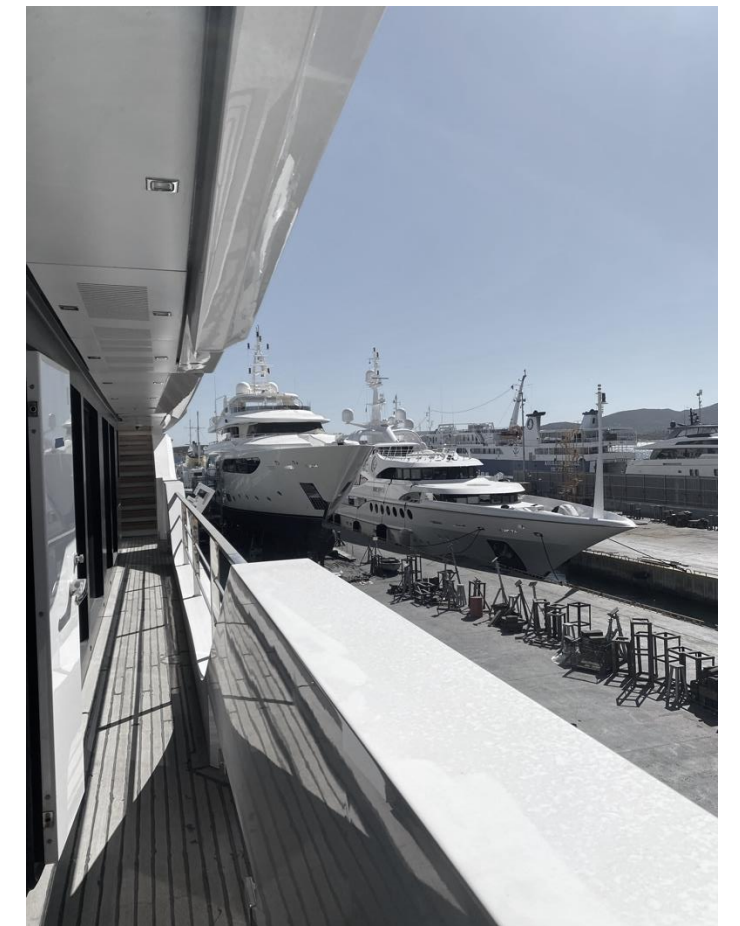
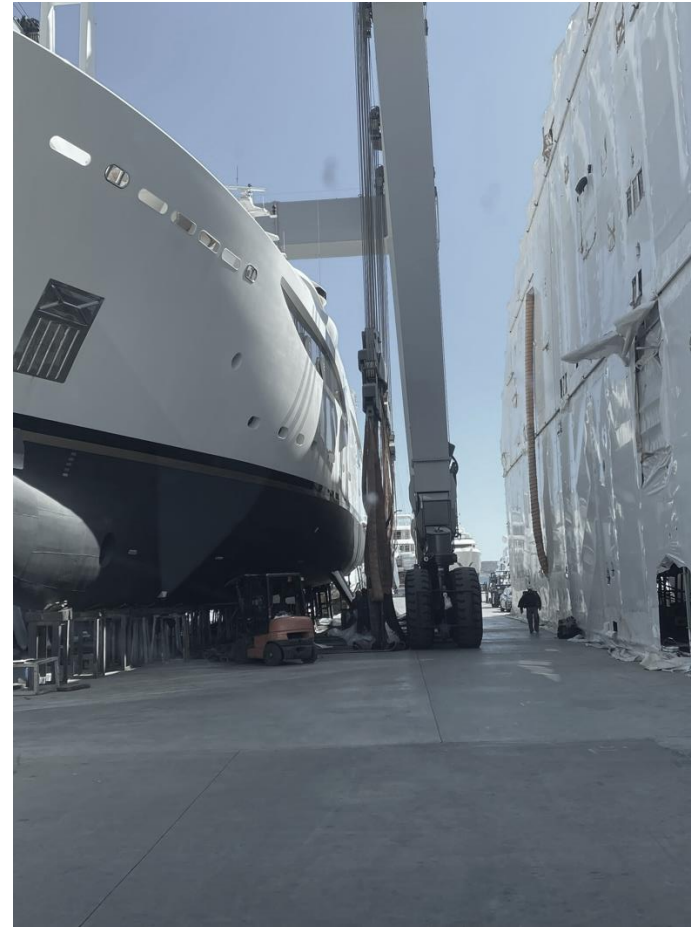
## ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΑ ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ «ΡΑΡΙΛΑ»

Έχοντας φτάσει σε ένα κομβικό σημείο για την Πτυχιακή εργασία, οργανώθηκε επίσκεψη στα ναυπηγεία «ΡΑΡΙΛΑ», έπειτα από πρωτοβουλία του επιβλέποντος καθηγητή. Ο κύριος Διαπούλης Νικόλαος, Αρχιτέκτονας Μηχανικός, προέβη στην ξενάγηση ενός σκάφους μήκους 50 μέτρων του οποίου είχε αναλάβει την ανακαίνιση. Έπειτα από την ξενάγηση και τις επεξηγήσεις σχετικά με τις διαδικασίες, τα υλικά και τις λεπτομέρειες, διεξήχθη συζήτηση.



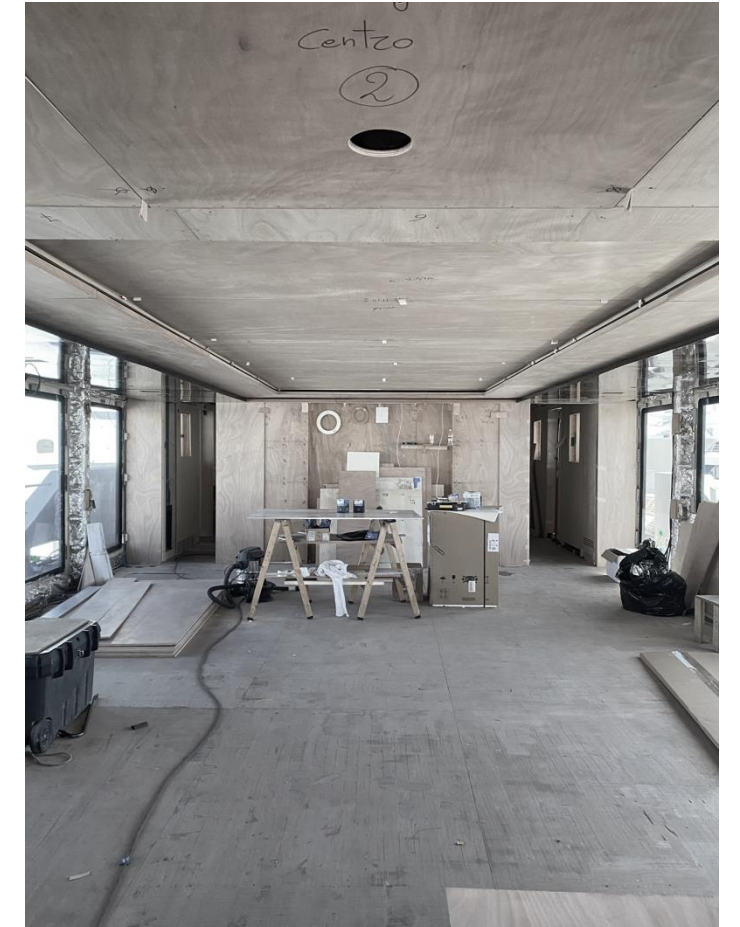
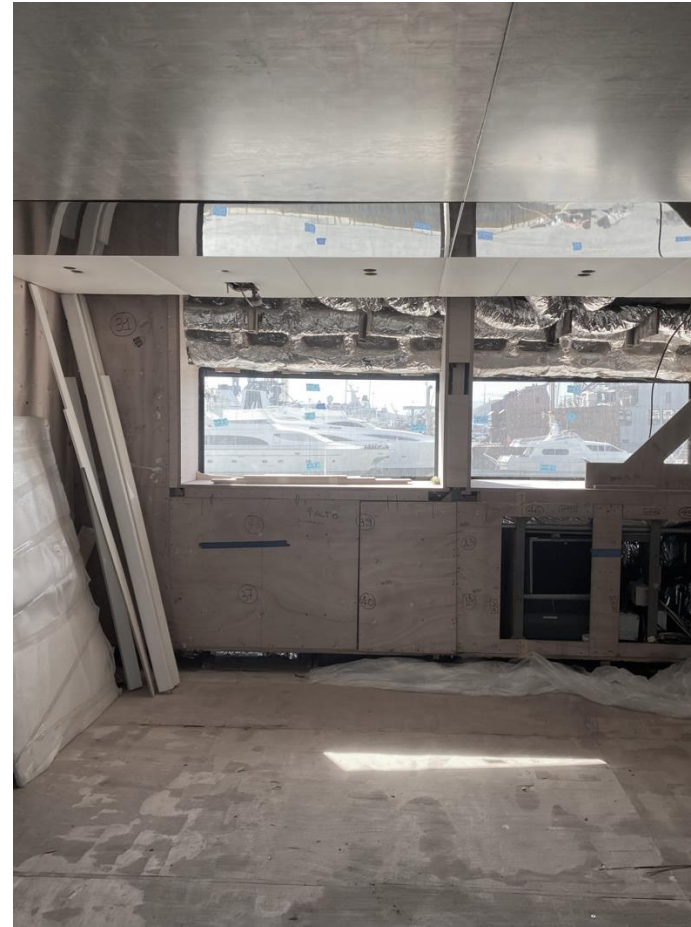


ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΑΠΟ ΤΟΝ  
ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΝΑΥΠΗΓΕΙΟΥ



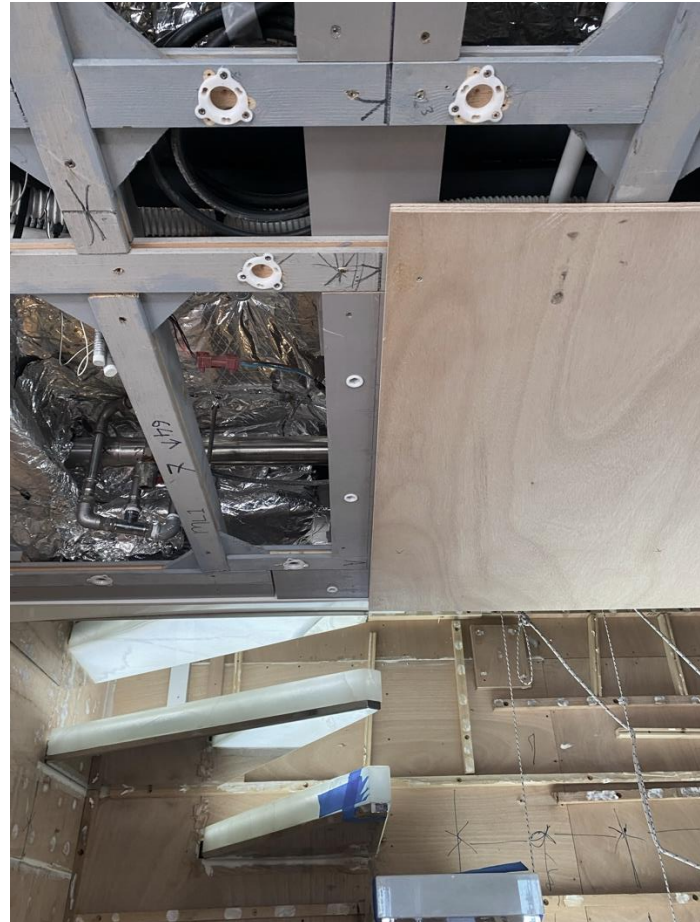


ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΑΠΟ ΤΟ  
ΣΚΑΦΟΣ





ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ  
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ





## ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΟΣ

Λαμβάνοντας υπόψιν το θεωρητικό και ερευνητικό πλαίσιο που αναλύθηκε παραπάνω, όπως και τις πληροφορίες που μοιράστηκε ο κύριος Διαπούλης κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, έγινε αντιληπτό πως ο επανασχεδιασμός των σκαφών αποκτάει ιδιαίτερο ενδιαφέρον όταν **μεταβάλλεται η χρήση του πλωτού**. Αυτό οδήγησε στο να ερευνηθούν διαφορά σκάφη τα οποία δεν ανήκουν στην κατηγορία των σκαφών αναψυχής. Τέτοια σκάφη ανήκουν συνήθως στο κράτος ή σε διάφορους φορείς. Ορισμένα παραδείγματα είναι τα ρυμουλκά, τα μεταφορικά, τα πυροσβεστικά, της ακτοφυλακής, αλλά και τα αλιευτικά σκάφη.

Επιδιώκοντας να σχεδιαστεί και να μελετηθεί ένα σκάφος το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σκάφος αναψυχής, επιλέχθηκε σκάφος το οποίο χρησιμοποιείται από το **Λιμενικό Σώμα**, καθώς το κέλυφός και το μήκος του δεν διαφέρουν πολύ από εκείνα των σκαφών αναψυχής, αφού στο hull δεν είναι δυνατές οι παρεμβάσεις. Πιο συγκεκριμένα επιλέχθηκε ένα σκάφος της Σουηδικής ακτοφυλακής, της εταιρίας Saab.



ΑΛΙΕΥΤΙΚΑ



ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ



ΡΥΜΟΥΛΚΑ



ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ

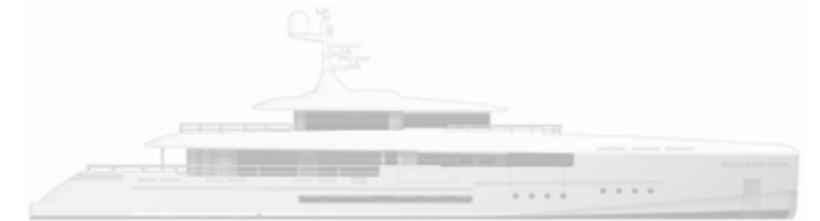
# ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ



DAY CRUISER



CONVERTIBLE / FISH



SUPER YACHT



SPORT / OFFSHORE



FLYING BRIDGE



MEGA YACHT



OPEN



CRUISER



LUXURY YACHT

## OFFSHORE YACHTS

Ένα υπεράκτιο γιοτ είναι ένα σκάφος που είναι κατασκευασμένο για να αντέχει στις δυσκολίες των μεγάλων διαδρομών και ιδιαίτερων καιρικών συνθηκών στη θάλασσα, εφόσον έχουν αξιόπιστα μηχανικά, πιλοτικά και ναυτιλιακά συστήματα. Τα υπεράκτια σκάφη χαρακτηρίζονται από άνετους χώρους.



Ένα υπεράκτιο γιοτ μπορεί να κατασκευαστεί από διάφορα υλικά, όπως υαλοβάμβακας, χάλυβας, αλουμίνιο και σύνθετα υλικά. Η κατασκευή συνιστάται να είναι βαριά, με διάφορες επιλογές καρίνας. Υπάρχουν τα σκάφη εκτόπισης, τα σκάφη ημι-εκτόπισης, τα οποία προσφέρουν σταθερή οδήγηση για μεγαλύτερες αποστάσεις με μεγαλύτερες ταχύτητες, και τέλος τα σκάφη με κύτος πλανίσματος.





Η Saab έχει εμπειρία στην ανάπτυξη και τη σειριακή παραγωγή εκατοντάδων προηγμένων, υψηλών ταχυτήτων στρατιωτικών και μη στρατιωτικών σκαφών με τη μεγαλύτερη δυνατή επιμέλεια απέναντι στην βιωσιμότητα, το περιβάλλον και την ενεργειακή απόδοση.



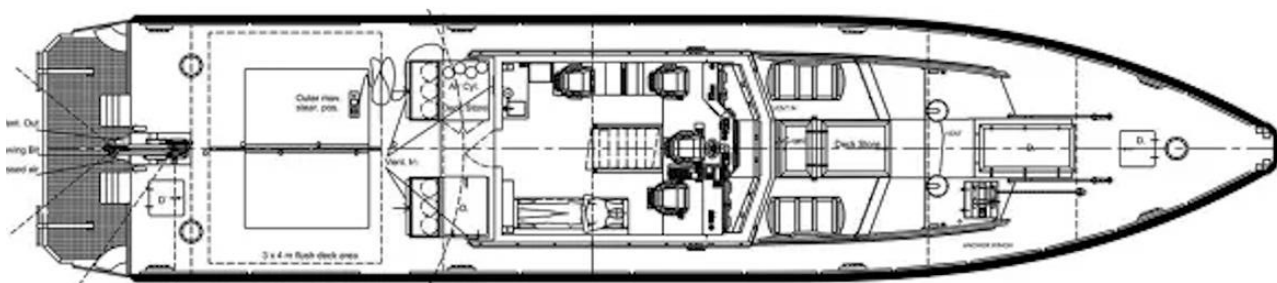
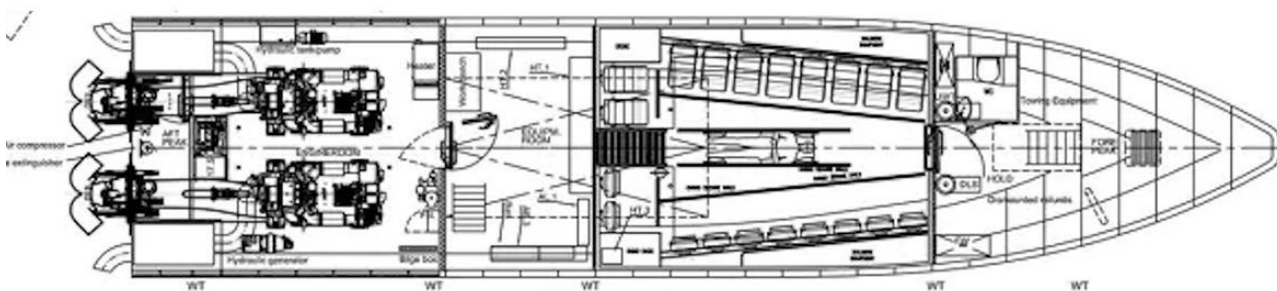
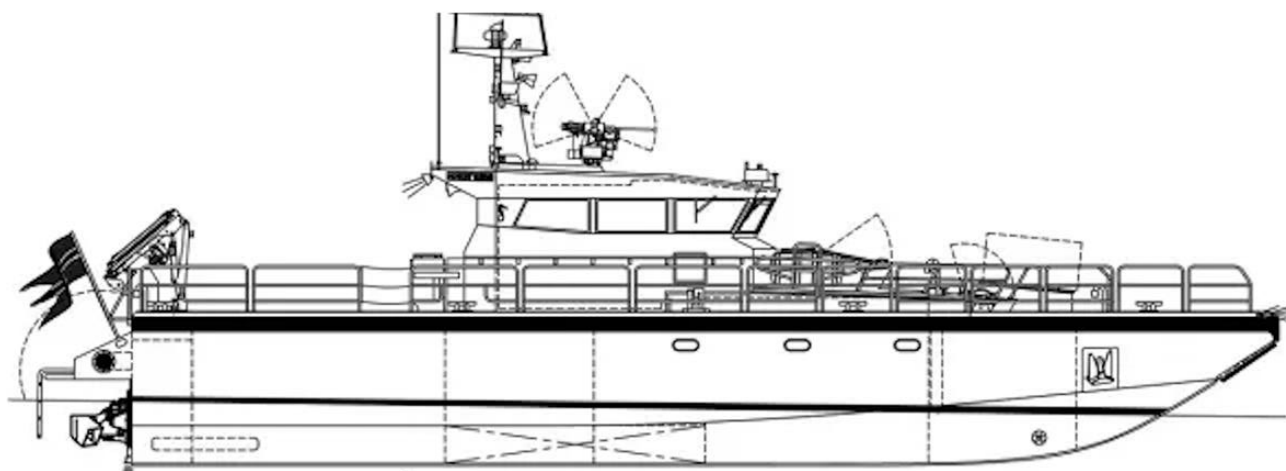
## **Docksta Interceptor Craft 20M (IC 20M)**

## Docksta Interceptor Craft 20M (IC 20M)

Στην περιγραφή του σκάφους αναφέρεται ως ένα αθόρυβο πλωτό, με πλήρως συγκολλημένη αλουμινένια γάστρα. Το Docksta IC 20M είναι απίστευτα ευπροσάρμοστο, με πολλαπλές διατάξεις, όπως για περιπολία, μεταφορά στρατευμάτων, υβριδικό, SSRS και ambulance. Το σκάφος προσφέρει επιτάχυνση 6g. Ο ήχος ελαχιστοποιείται με επίπεδο θορύβου 63 dB(A) στην πάνω ζώνη και 71 dB(A) στην κάτω ζώνη.

Μπορεί να πιάσει ταχύτητα 40 κόμβων, μοναδικό για τα περιπολικά σκάφη αντίστοιχου μεγέθους. Η σταθερότητα και το μέγεθός του το καθιστούν κατάλληλο να μεταφέρει μια ευρεία γκάμα οπλικών συστημάτων και εξοπλισμού. Επιπλέον μπορεί να προσφερθεί ως αποβατικό σκάφος. Με πλήρη τύπου πολεμικού σκάφους ή ως περιπολικό σκάφος με ποικιλία εσωτερικών διαρρυθμίσεων συμπεριλαμβανομένου χώρου του πληρώματος για έως και 6 άτομα.

Με κύριες μηχανές 2 x 1400 kW και με τη χρήση τζετ, μπορεί να επιτευχθεί ταχύτητα άνω των 50 κόμβων. Το σκάφος έχει συνολικό μήκος 21.55 μέτρα, ενώ η γάστρα του είναι 19.95 μέτρα, ενώ ζυγίζει 36 τόνους. Τα frames του, δηλαδή τα αλουμινένια συγκολλημένα κομμάτια του είναι περίπου 65 εκατοστά και το βύθισμα του είναι 1.2 μέτρα.



## Docksta Interceptor Craft 20M (IC 20M)

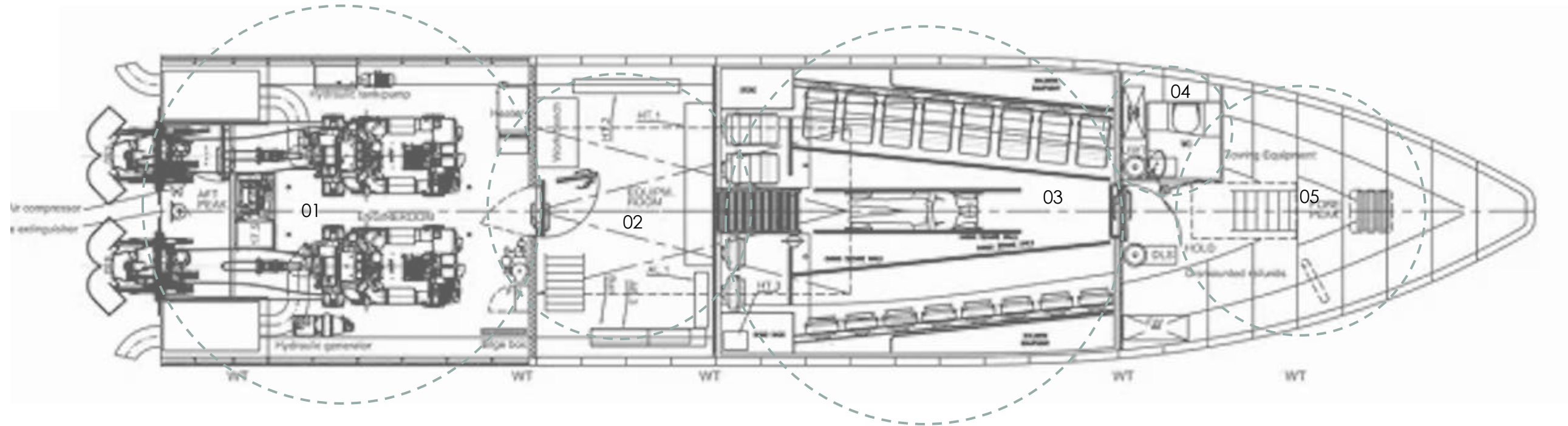
### Specifications

Length Overall (inc. swim platform & bow roller)	21.55 meters
Length	19.95 meters
Beam (moulded)	4.46 meters
BOA	4.64 meters
Displacement (MOC)	41.1 tons
Dry Weight (approx., depends on engines & options)	36 tons
Draught	1.2 meters
Engines	2x1100-1900 hp 2xMTU 10V2000M94
Waterjets	MJP 450
Cruising Speed (85%)	40 Knots
Sprint Speed (100%)	46 Knots
Range	300 NM





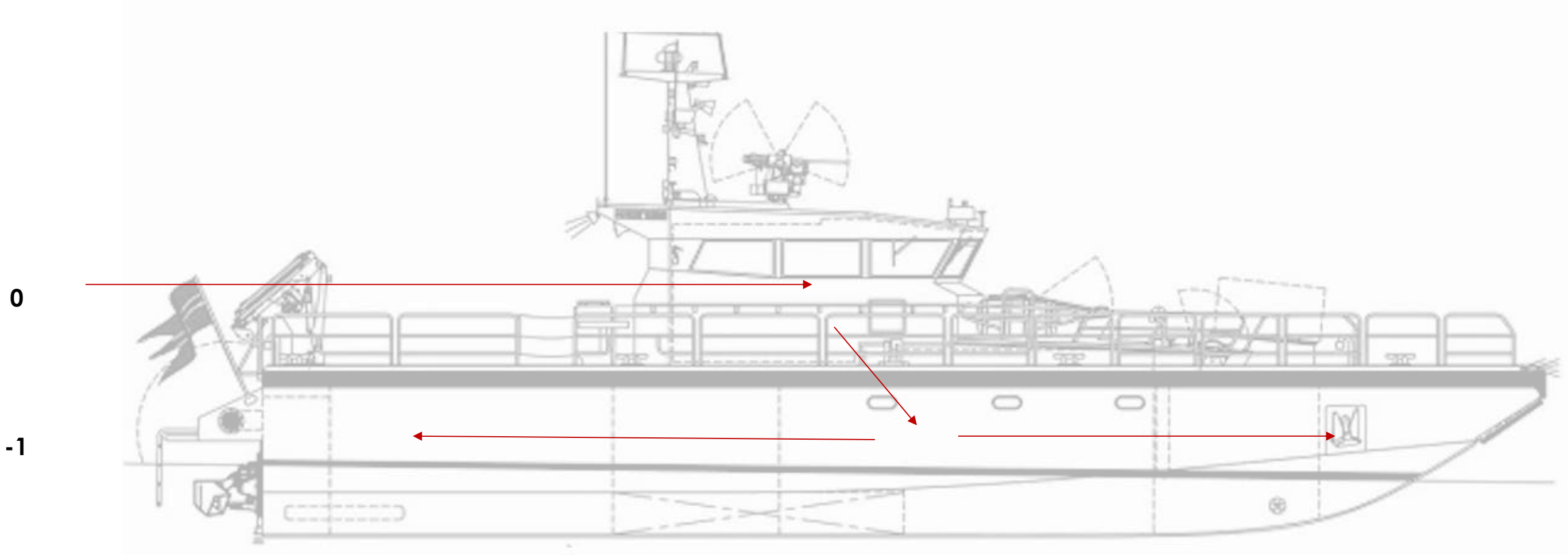
## ΔΙΑΡΡΥΘΜΙΣΗ LOWER DECK



- 01 ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ
- 02 ΧΩΡΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
- 03 ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ
- 04 WC
- 05 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΓΚΥΡΑΣ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΙΝΗΣΗΣ



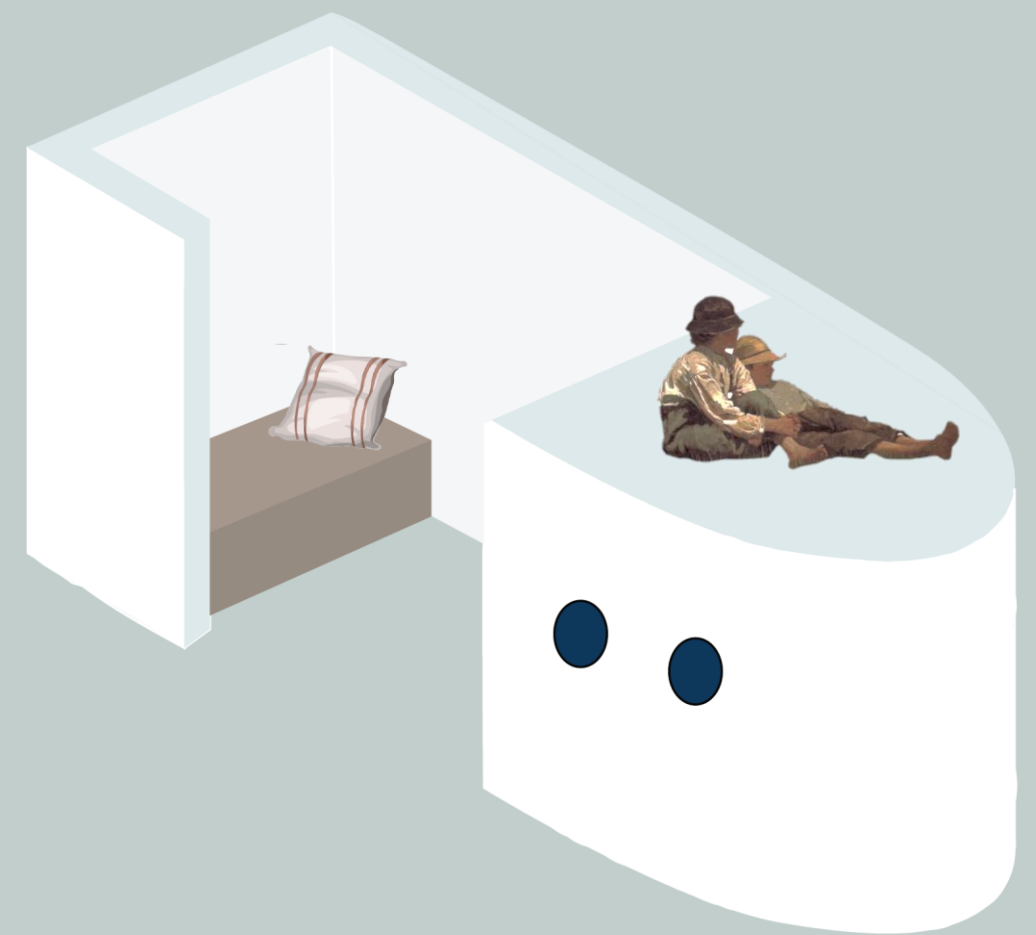






## CONCEPT

Σκοπός της εργασίας είναι η **επανάχρηση** του σκάφους και ο **ανασχεδιασμός** του, κρατώντας το υπάρχον κέλυφος αλλά **αλλάζοντας την χρήση**. Η χρήση του από σκάφος του **Λιμενικού Σώματος** καταργείται και η νέα του χρήση είναι ως **σκάφος αναψυχής** με τις πλήρεις παροχές μιας μόνιμης κατοικίας.



# Christina O Yacht Charter

Canadian Vickers

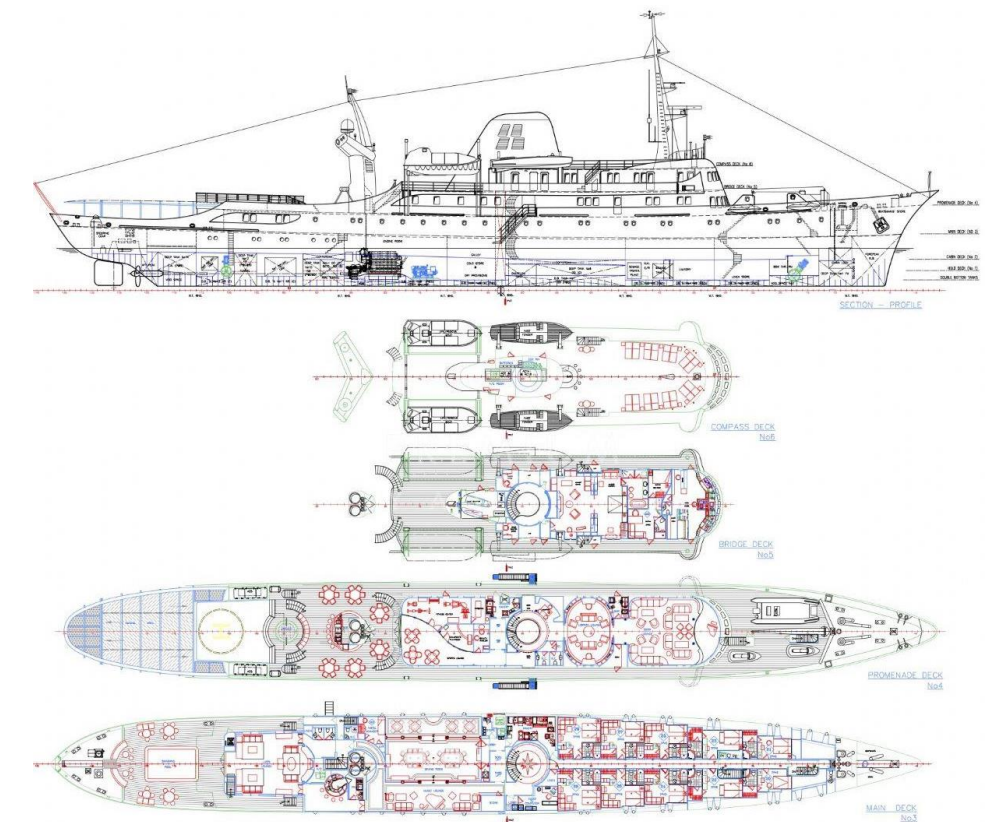


Το CHRISTINA O είναι ένα από τα πιο εμβληματικά μηχανοκίνητα σκάφη, γνωστό για τους μεγαλοπρεπείς εσωτερικούς χώρους του και το απaráμιλλο επίπεδο πολυτελών ανέσεων.



# Christina O Yacht Charter

Canadian Vickers



Μήκος : 99.13 m

Έτος κατασκευής έργου : 1943

Έτος ανακαίνισης έργου : 2020

Ναυπηγείο : Canadian Vickers

Η θαλαμηγός χρησιμοποιήθηκε αρχικά ως καναδικό πολεμικό πλοίο κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Μετά τον πόλεμο, το πλοίο παροπλίστηκε και τέθηκε προς πώληση ως πλεονάζον από την καναδική κυβέρνηση.

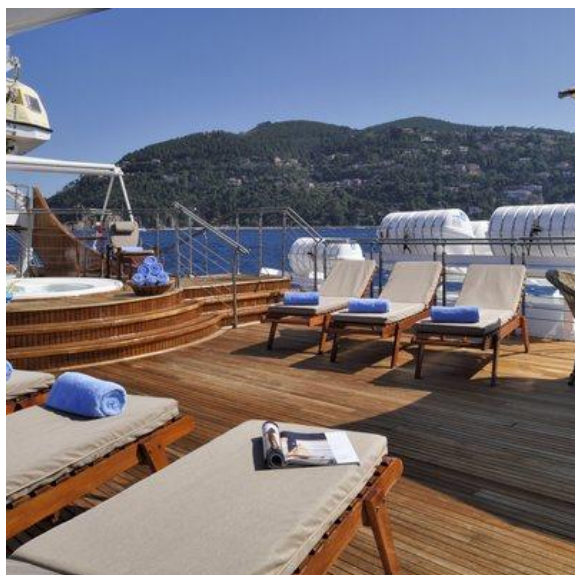
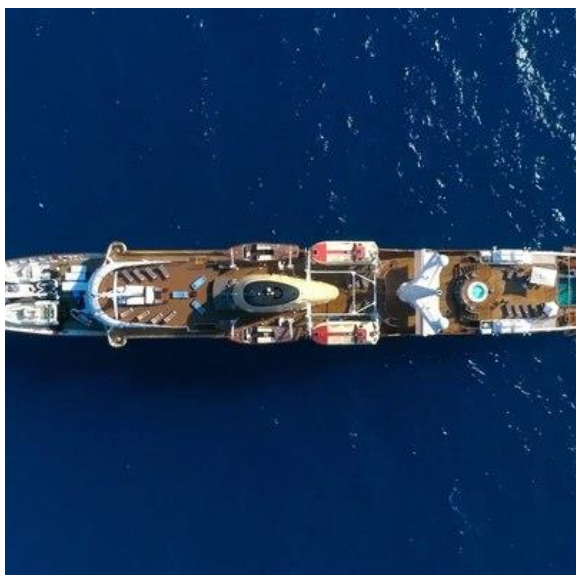
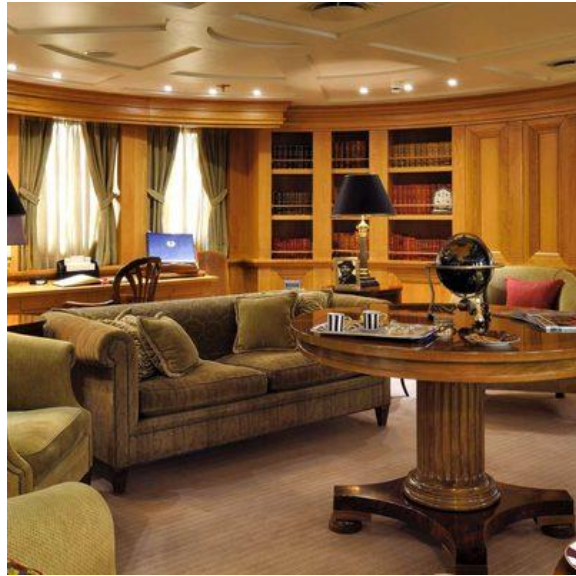
Η θαλαμηγός, που αρχικά ονομαζόταν Christina O, ναυπηγήθηκε το 1943 ως φρεγάτα για το καναδικό ναυτικό και χρησιμοποιήθηκε στον Ατλαντικό για αντιυποβρυχιακό πόλεμο και αποστολές συνοδείας νηοπομπών.

Ο Ωνάσης αγόρασε το σκάφος το 1954 και κατέβαλε εκατομμύρια δολάρια για να το μετατρέψει το μήκους 99.13 μέτρων πλωτό σε ένα από τα πιο πολυτελή ιδιωτικά γιοτ στον κόσμο. Το μετονόμασε σε Χριστίνα από το όνομα της κόρης του και έγινε διάσημο ως σύμβολο πολυτέλειας και αίγλης, φιλοξενώντας πολλές διασημότητες και πολιτικές προσωπικότητες, καθώς προσφέρει ευέλικτη διαμονή για έως 34 άτομα σε 17 καμπίνες.

Μετά το θάνατο του Ωνάση, πέρασε στην κόρη του και αργότερα μετονομάστηκε σε Jackie O προς τιμήν της Jacqueline Kennedy Onassis.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ





## RAGNAR - 2020 ICON YACHTS 223' 10" RAGNAR - 2020 ICON YACHTS 223' 10"

Seaton Expedition 83



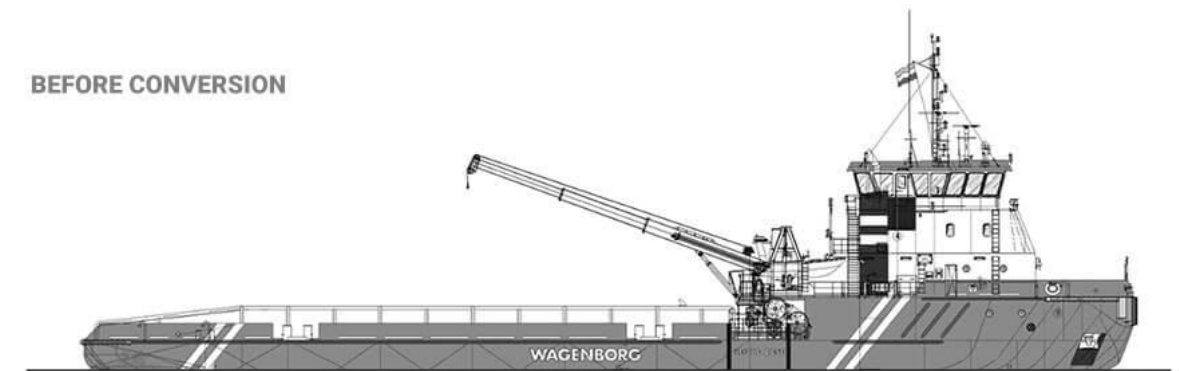
Το Project Ragnar είναι ένα μεγάλης κλίμακας έργο μετατροπής του παγοθραυστικού Sanaborg μήκους 68.20 μέτρων σε ένα πολυτελές εξερευνητικό σκάφος.

# RAGNAR - 2020 ICON YACHTS 223' 10" RAGNAR - 2020 ICON YACHTS 223' 10"

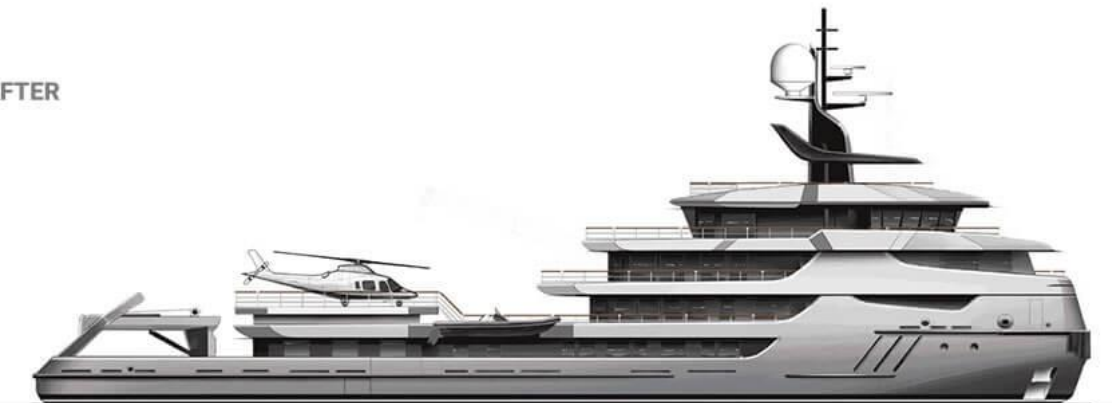
Seaton Expedition 83



BEFORE CONVERSION



AFTER



Μήκος : 68.20 m

Έτος κατασκευής έργου : 2012

Έτος ανακαίνισης έργου : 2020

Ναυπηγείο : Icon Yachts

Οι διετείς εργασίες του έργου πραγματοποιήθηκαν υπό τον τεχνικό έλεγχο της Arcop Yachts στο Ολλανδικό ναυπηγείο ICON Yachts.

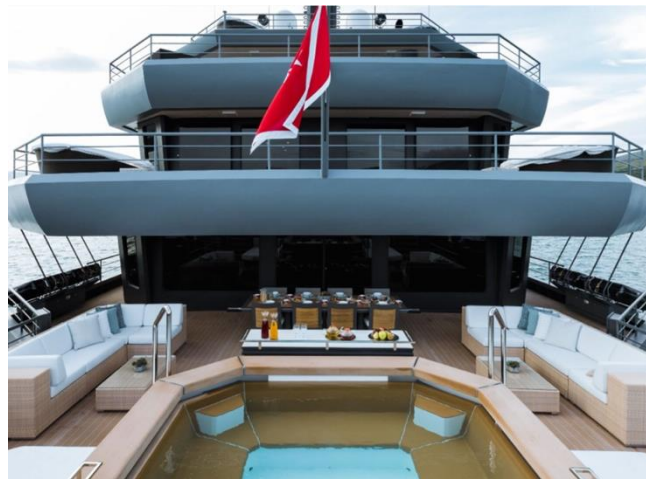
Η γάστρα του σκάφους είναι κατασκευασμένη από χάλυβα. Λόγω του βυθίσματος των μόλις 3.15 μέτρων το σκάφος θα έχει πρόσβαση στις πιο απομακρυσμένες γωνίες του πλανήτη. Οι εσωτερικοί χώροι του σκάφους έχουν φινίρισμα από μαόνι και ανοιχτή καρυδιά.

Το αρχικά παγοθραυστικό σκάφος πλέον φιλοξενεί με άνεση 17 μέλη του πληρώματος και 12 άτομα, με 2 κύριες σουίτες, 4 δίκλινες καμπίνες και 1 καμπίνα με δύο μονά κρεβάτια.

Ο ιδιοκτήτης και οι επισκέπτες του έχουν στη διάθεσή τους όλα τα χαρακτηριστικά ενός κλασικού mega yacht. Σαλόνι SPA με αίθουσες μασάζ, σάουνα, δύο πισίνες, η μία από αυτές με παγωμένο νερό, αίθουσα χιονιού, τζακούζι, γυμναστήριο πλήρους μεγέθους με όλο τον εξοπλισμό.



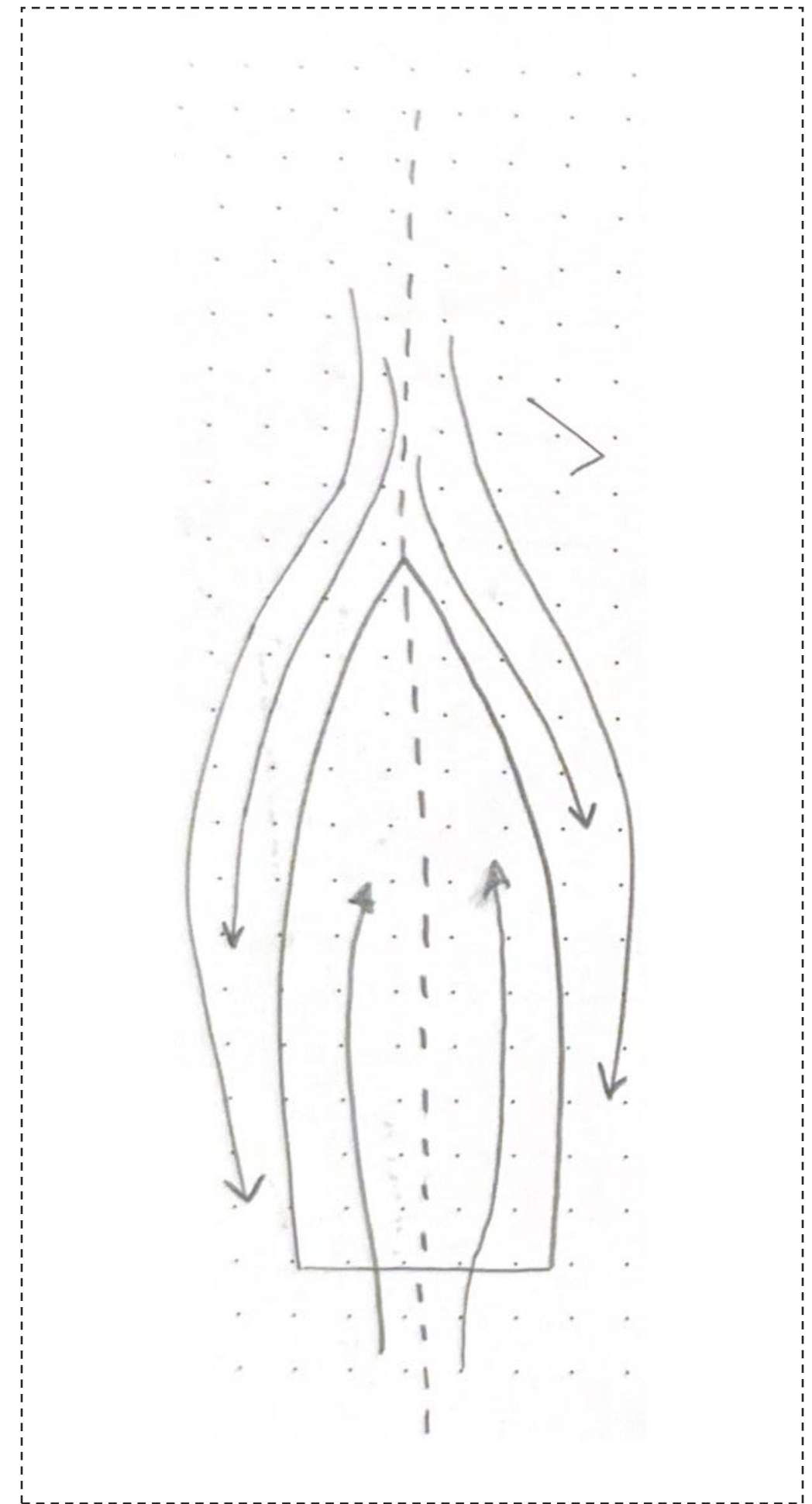
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ



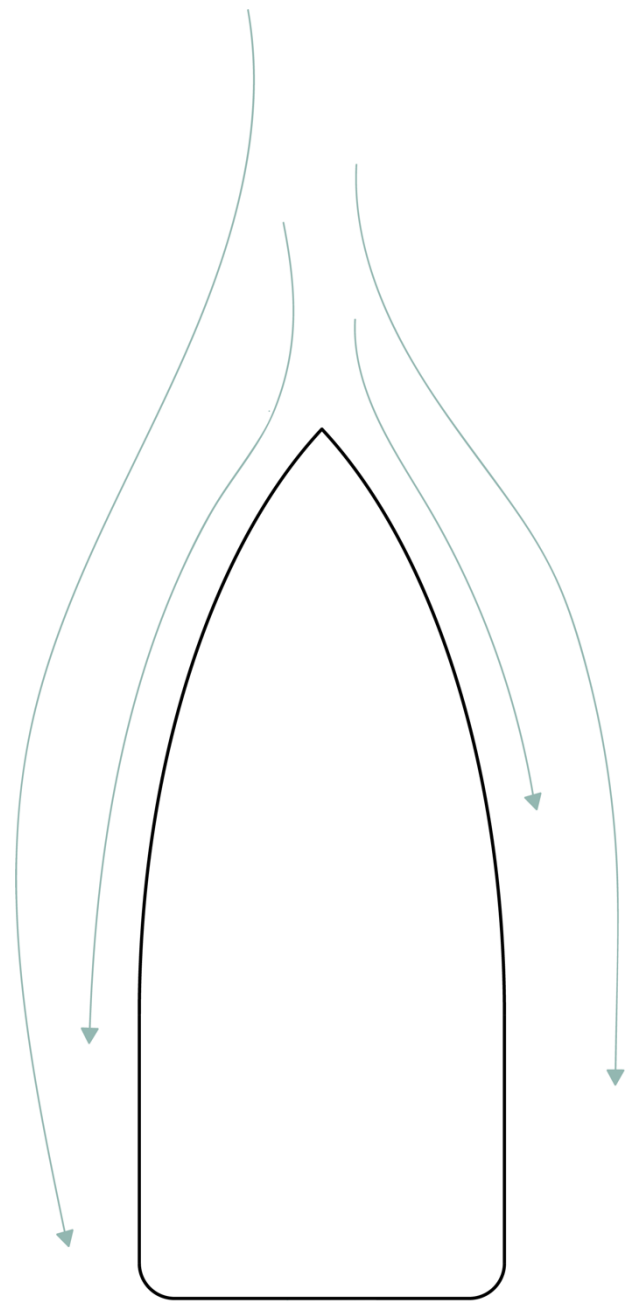


## ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ

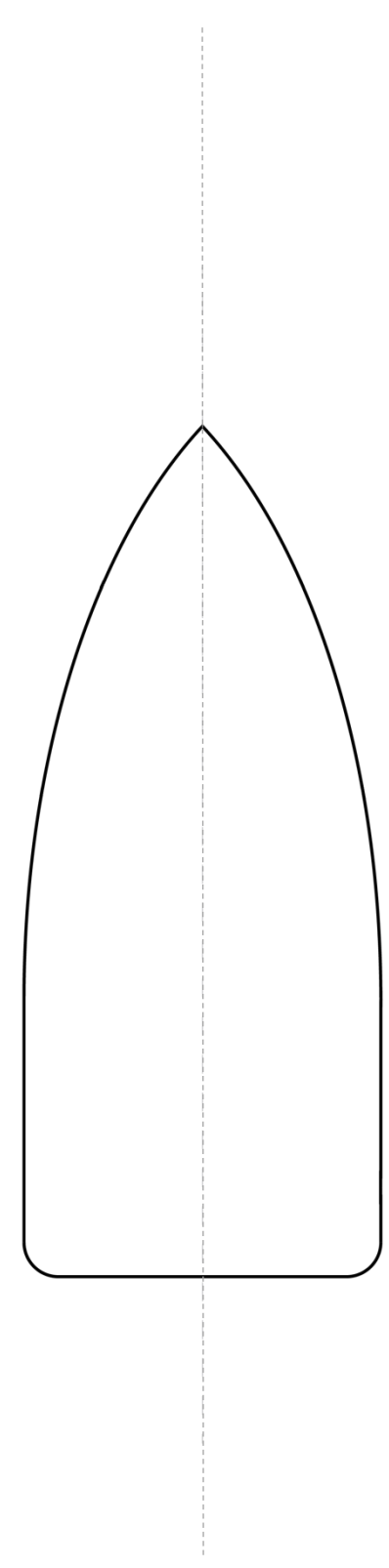
Η κεντρική ιδέα πηγάζει από την **κίνηση του πλωτού μέσου** και την **αντίρροπη κίνηση και σχηματισμό του νερού γύρω από το σκάφος**. Δημιουργείται το mirroring σύμφωνα με έναν νοητό **κεντρικό άξονα**. Το φυσικό φαινόμενο που δημιουργείται γύρω από τον πλωτό – σταθερό όγκο σε συνδυασμό με τον κεντρικό νοητό άξονα που διαπερνάει από τον πλωτό όγκο, αποτελεί την βάση της ιδέας του σχεδιασμού.



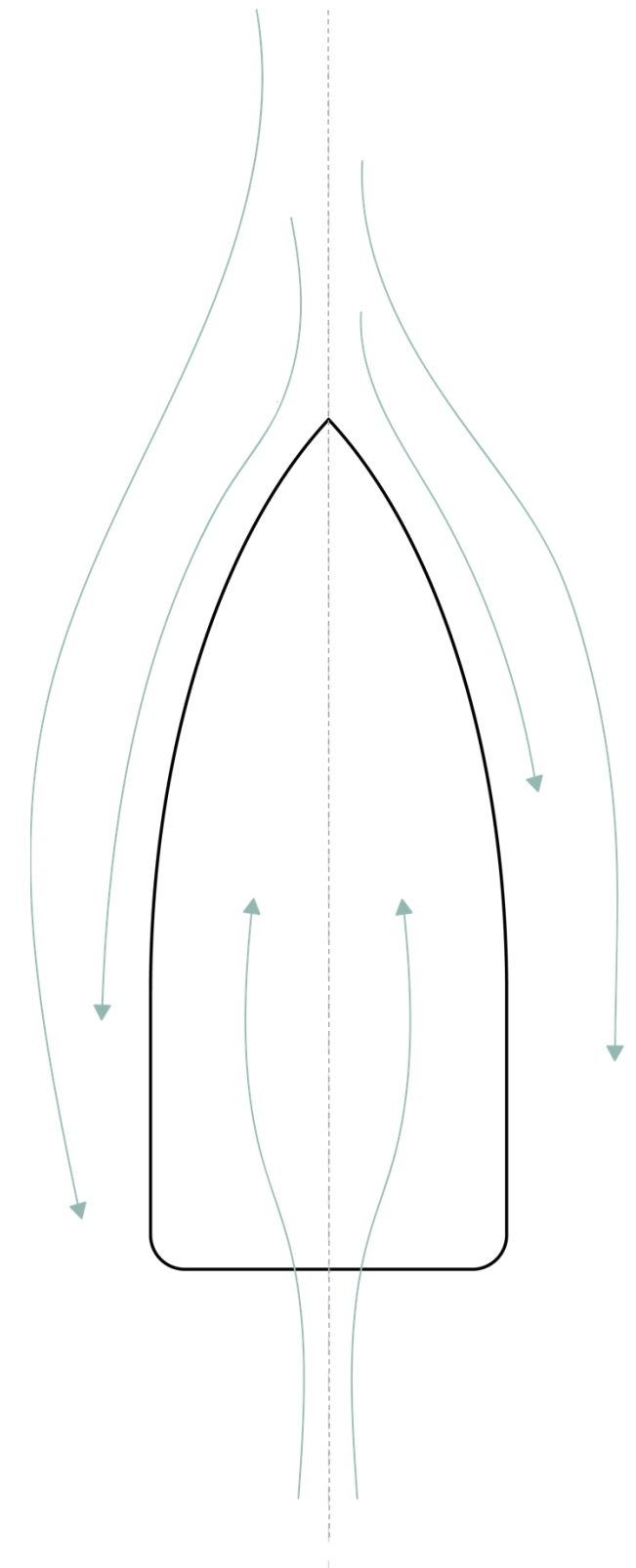




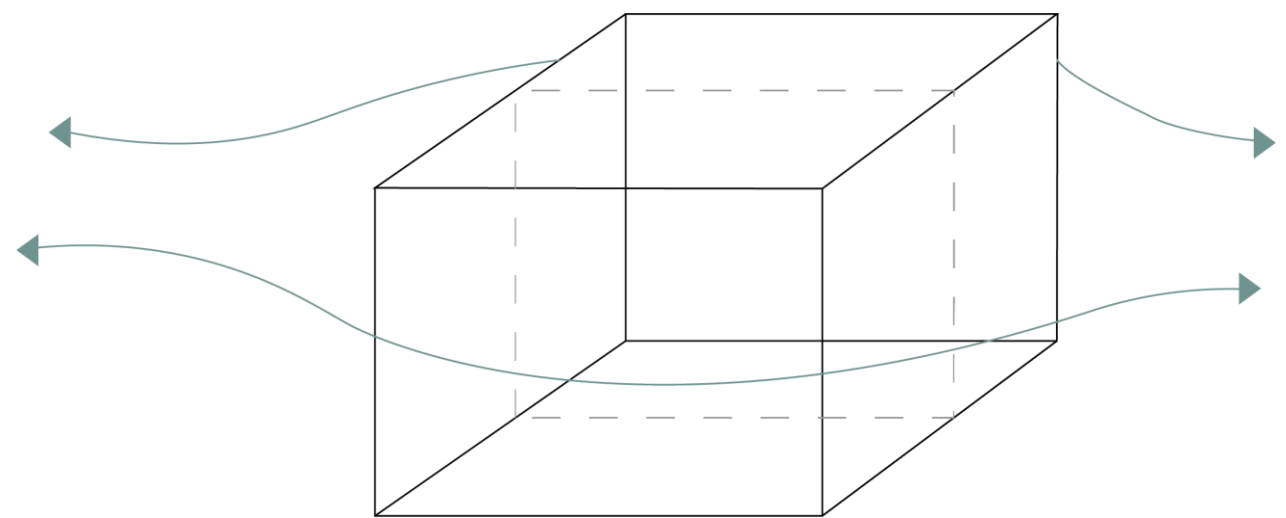
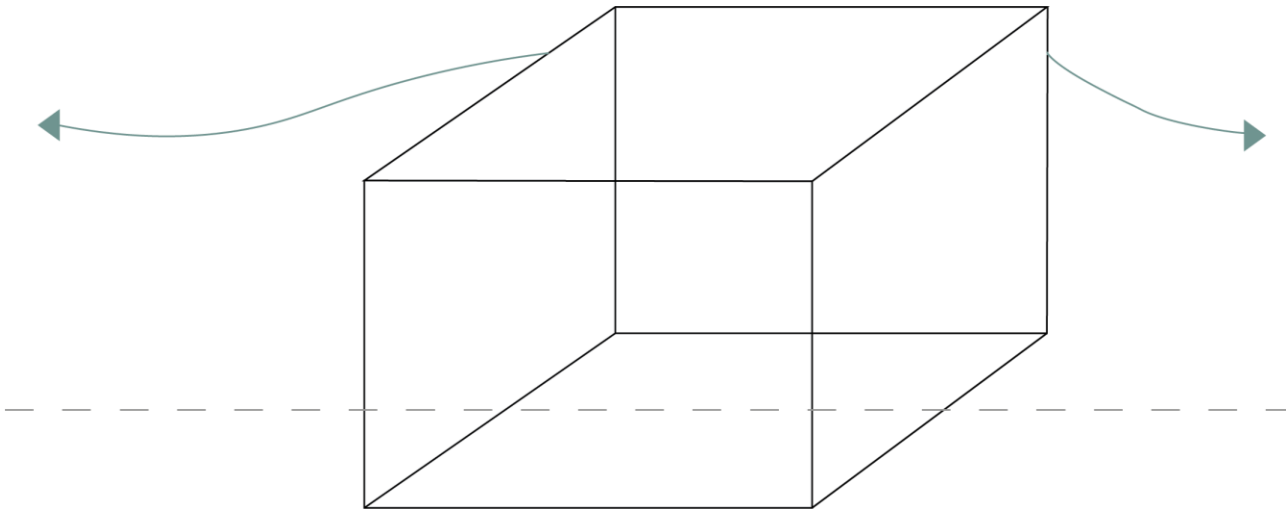
ΦΥΣΙΚΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΧΟΤΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ  
ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΩΤΟΥ



ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ



ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΙΡΡΟΠΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ  
ΚΙΝΗΣΗ ΝΕΡΟΥ – ΚΙΝΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΠΛΩΤΟΥ



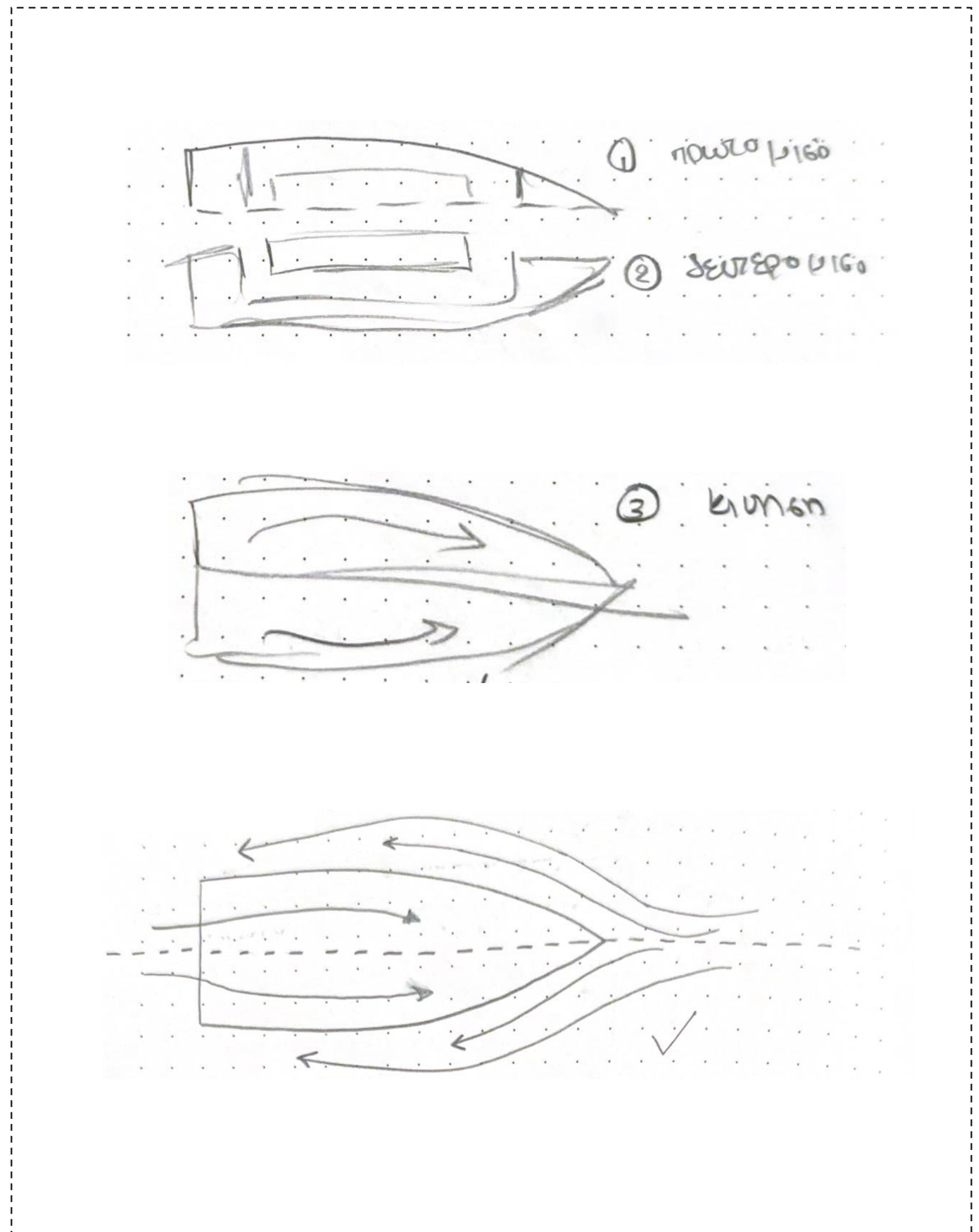
ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΣΕ  
ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΣΤΑΘΕΡΟ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

## Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΞΟΝΑ

Σχετίζεται με την ευστάθεια ενός σκάφους η οποία ορίζεται ως η ικανότητα ενός σκάφους να **αντιστέκεται στην ανατροπή** και αν ανατραπεί, στην ικανότητα αυτού του σκάφους να επανέλθει σε όρθια θέση. Η ευστάθεια καθορίζεται από έναν νοητό άξονα ο οποίος διαπερνάει από το μέσο το πλωτό σώμα και δημιουργεί ισορροπίες.

# SEA LEGS

Ισορροπία. Ισορροπία πάνω σε πλοίο που κουνάει.



## ΝΟΗΤΟΣ ΑΞΟΝΑΣ | ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ | ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ

Πέρα από κεντρική ιδέα ο ρόλος του νοητού κεντρικού άξονα, της ισορροπίας και της συμμετρίας, έχουν ιδιαίτερη σημασία τόσο σε θεωρητικό όσο και πρακτικό επίπεδο. Η συμμετρία και ο σχεδιαστικός άξονας στα σκάφη αναψυχής, παίζουν σημαντικό ρόλο καθώς συνδέονται άρρηκτα με την λειτουργικότητα και το **αισθητικό** αποτέλεσμα του σκάφους.

Ο κεντρικός νοητός άξονας είναι ο κύριος άξονας που διατρέχει το πλωτό από την πλώρη έως την πρύμνη. Είναι το βασικό σημείο αναφοράς του σχεδιασμού του σκάφους και της διάταξης των χώρων, αφού συνδέεται με την σταθερότητα και την επίδοση του σκάφους. Η θεωρητική έννοιά του ως σημείο αναφοράς, συμβολίζει στοιχεία όπως την **αρμονία και την σταθερότητα**, απαραίτητα τόσο στη **ναυσιπλοΐα όσο και στη ποιότητα διαβίωσης**. Επομένως η αρμονία συμβάλλει στη δημιουργία ενός ισορροπημένου και ευχάριστου περιβάλλοντος. Η ισορροπία που προκύπτει από τα παραπάνω στοιχεία έχει ως αποτέλεσμα τη συμμετρία.

Οι τρεις λειτουργίες είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους και λειτουργούν συμπληρωματικά η μία της άλλης.



## ΥΛΙΚΑ - ΦΙΝΙΡΙΣΜΑΤΑ

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στα σκάφη είναι **εξειδικευμένα υλικά, ανθεκτικά** στις αντίξοες **καιρικές συνθήκες** και στη **διάβρωση**, επεξεργασμένα ή μη.

Ύστερα από μελέτη στον τομέα των υλικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ένα σκάφος και λαμβάνοντας υπόψιν τις φιλικές στο περιβάλλον επιταγές, την ανθεκτικότητα και τις προδιαγραφές αισθητικής φύσεως, επιλέχθηκαν τα παρακάτω υλικά τα οποία έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο στο τελικό αποτέλεσμα της πρότασης και κάθε υλικό είχε μεγάλη ποικιλία σε χρώματα.

Το υλικό που καταλαμβάνει την μεγαλύτερη επιφάνεια είναι το ξύλο, το οποίο διαφοροποιείται στον εσωτερικό χώρο σε σχέση με τον εξωτερικό. Το ξύλο το οποίο επιλέχθηκε ονομάζεται ESTHEC και αποτελεί την φιλική προς το περιβάλλον και εναλλακτική λύση της βιορυτίνης αντί του παραδοσιακού TEAK. Είναι ένα υλικό ανθεκτικό στο ξεθώριασμα, τη στρέβλωση και το ράγισμα, ενώ παράλληλα χρήζει ελάχιστης συντήρησης. Η τρίτη γενιά του ESTHEC έχει πάχος 8 χιλιοστών, είναι ανθεκτικό στα περισσότερα έλαια και λίπη και δεν απορροφά νερό. Συνεπώς δεν σαπίζει και δεν διαστέλλεται. Παράλληλα διατηρεί θερμοκρασίες 8°C πιο δροσερό από το ξύλο TEAK. Μπορεί να εφαρμοστεί σε καταστρώματα, δάπεδα και ντουλάπια. Στο τέλος της ζωής του μπορεί να ανακυκλωθεί είτε να επανακατασκευαστεί τοπικά με ένα νέο στρώμα για έναν δεύτερο κύκλο ζωής. Το ESTHEC έχει χρησιμοποιηθεί τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό του σκάφους ως επιλογή δαπέδου και στα δύο decks.

Η επιλογή που έγινε για τα έπιπλα, τους πάγκους και τα ντουλάπια είναι το DEKTON με μορφή ξύλου και στην απόχρωση Walnut Ceruse Gray. Αποτελεί κράμα διάφορων υλικών τα οποία παράγονται από πρώτες ύλες. Επομένως είναι ένα υψηλής απόδοσης τεχνητό υλικό, εξαιρετικά συμπαγές, ανθεκτικό, χαμηλής συντήρησης, ανακυκλώσιμο και άρα φιλικό προς το περιβάλλον.

Ο σταθερός καθιστικός εξοπλισμός επενδύθηκε με το ύφασμα Sunbrella 2100-0063 SeaMark το οποίο λόγω της σύνθεσής του δεν απορροφάει νερό, συνεπώς μπορεί να επενδύσει έπιπλα τόσο στον εσωτερικό όσο και στον εξωτερικό χώρο του σκάφους.

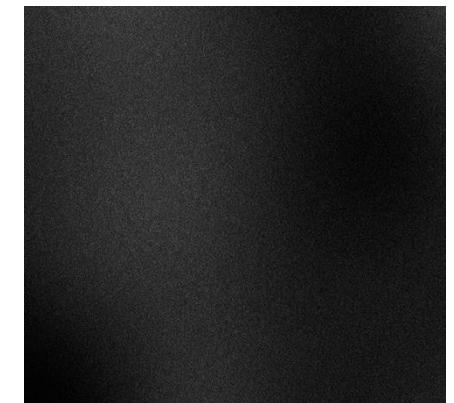
Επιπλέον διάφορες λεπτομέρειες και στοιχεία του σχεδιασμού αποτελούνται από ανοξείδωτο χάλυβα. Χαρακτηρίζεται ως υψηλής αντοχής υλικό, τόσο σε σχέση με τη μηχανική του αντοχή, όσο και με την αντοχή του στη διάβρωση, καθώς είναι κράμα σιδήρου, άνθρακα και χρώμιου. Το βαμμένο μέταλλο έχει χρησιμοποιηθεί κυρίως στις βάσεις του σταθερού εξοπλισμού. Τέλος το χρώμα του σκάφους άλλαξε από σκούρο γκρι σε Midnight Blue, διατηρώντας ωστόσο το αυστηρό ύφος που είχε αρχικά, προσδίδοντας όμως μια νέα πνοή.



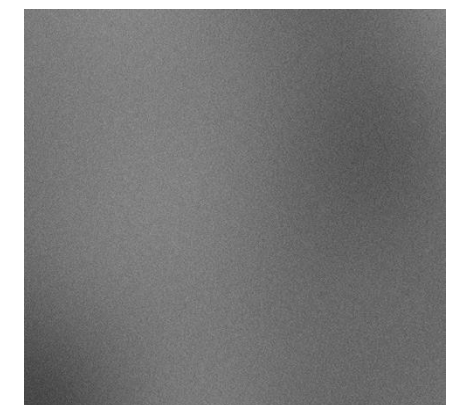
ESTHEC



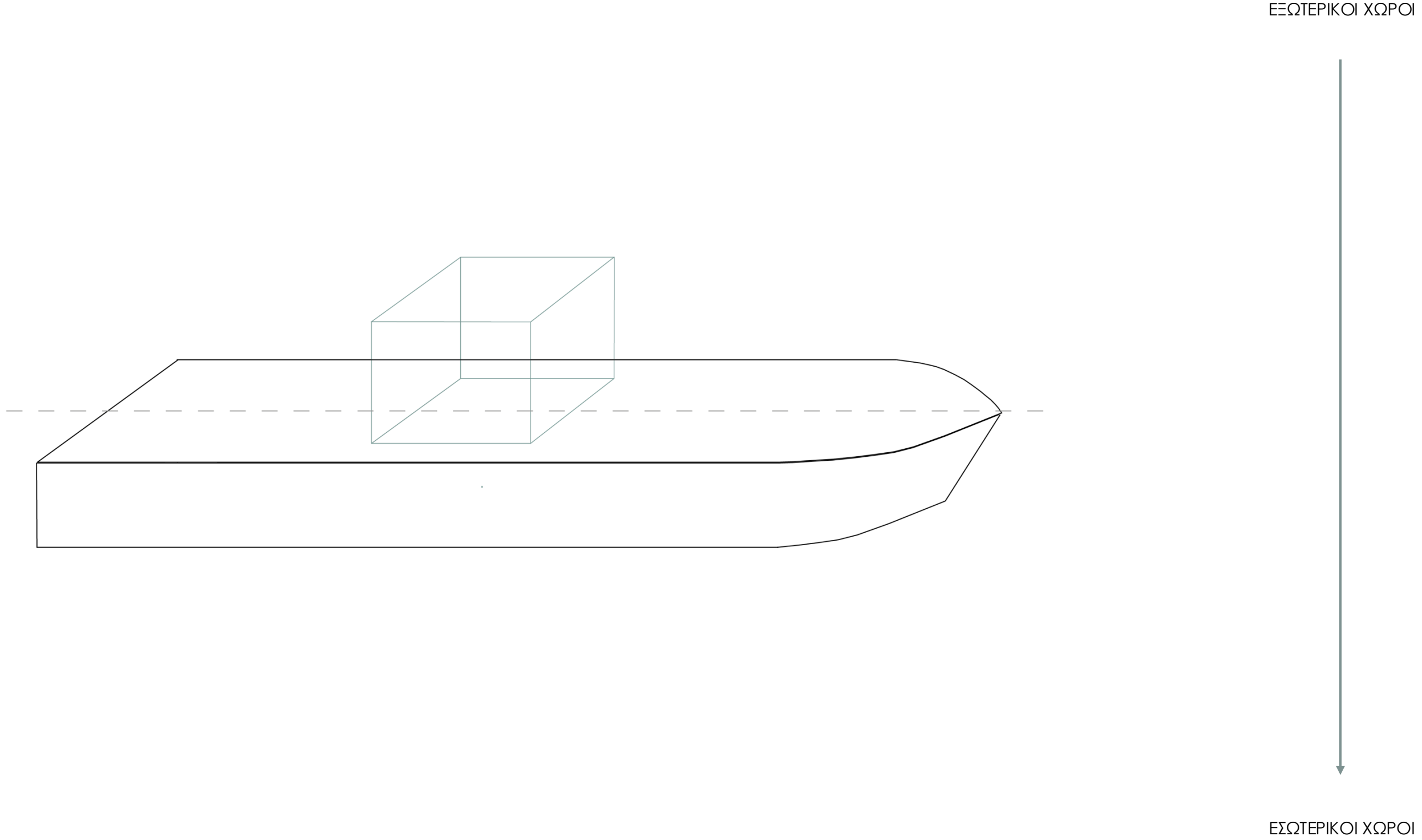
ESTHEC

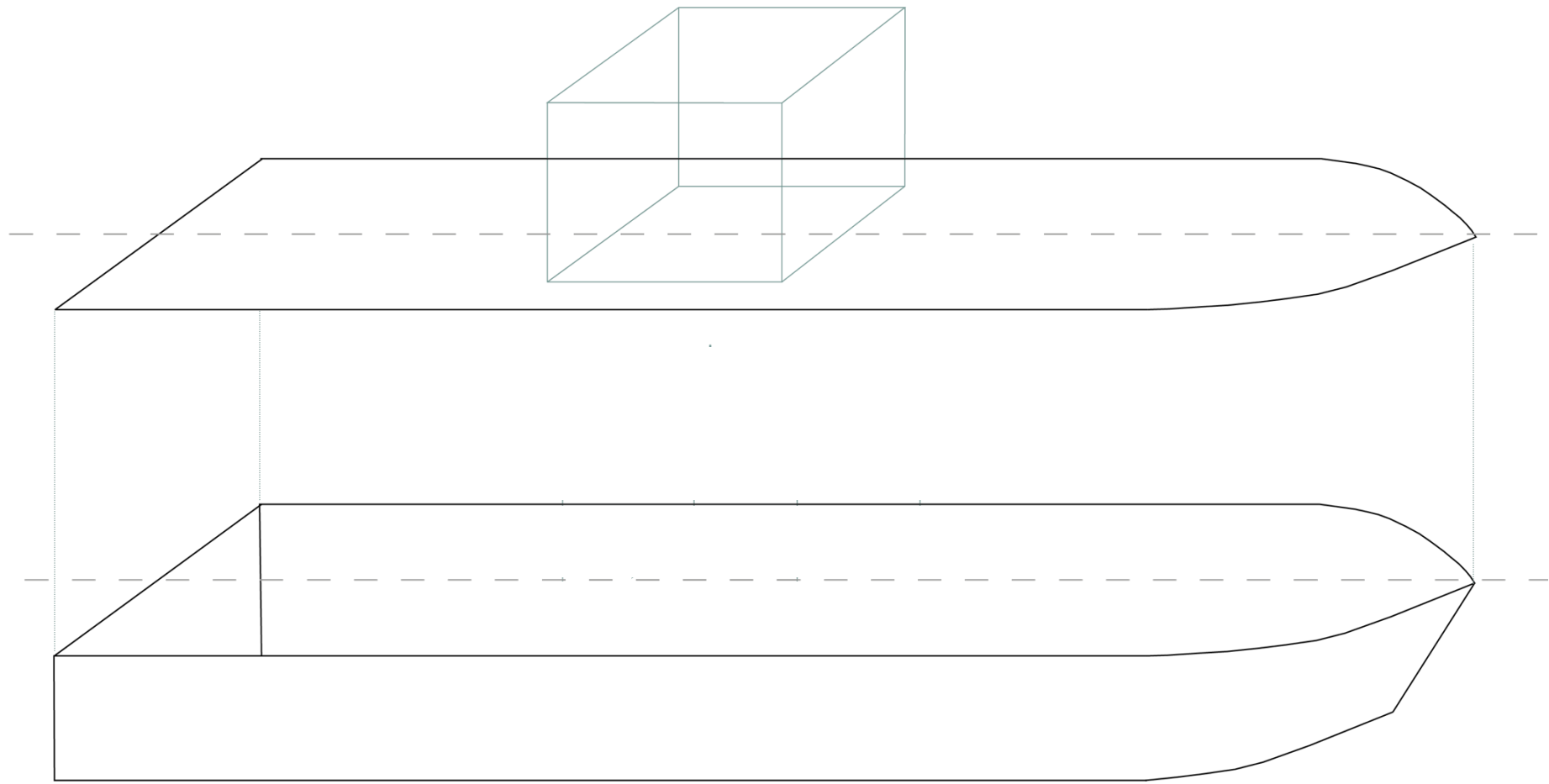
BAMBENO  
METALLO

DEKTON

SUNBRELLA  
FABRIC

INOX



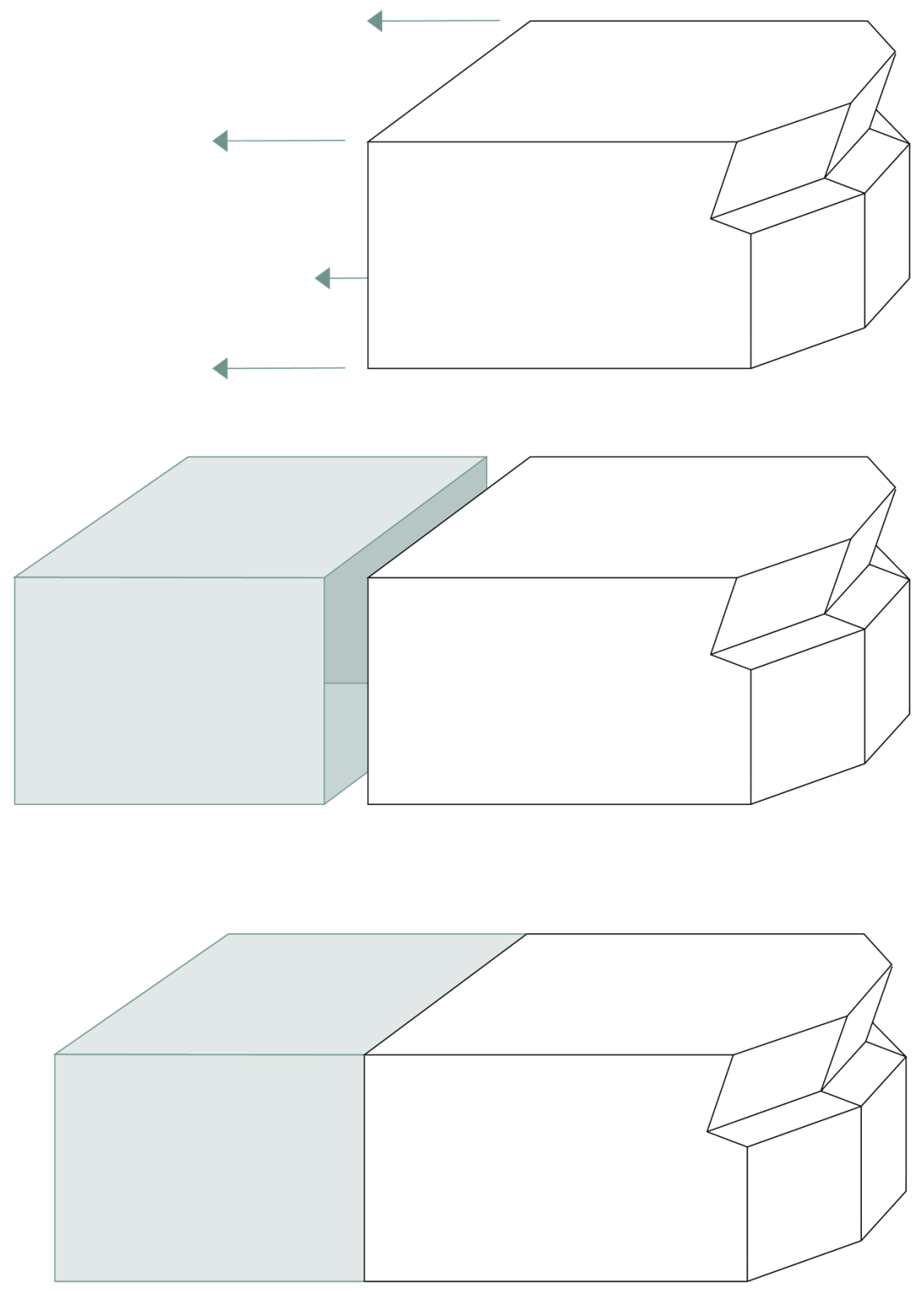


ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ



ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

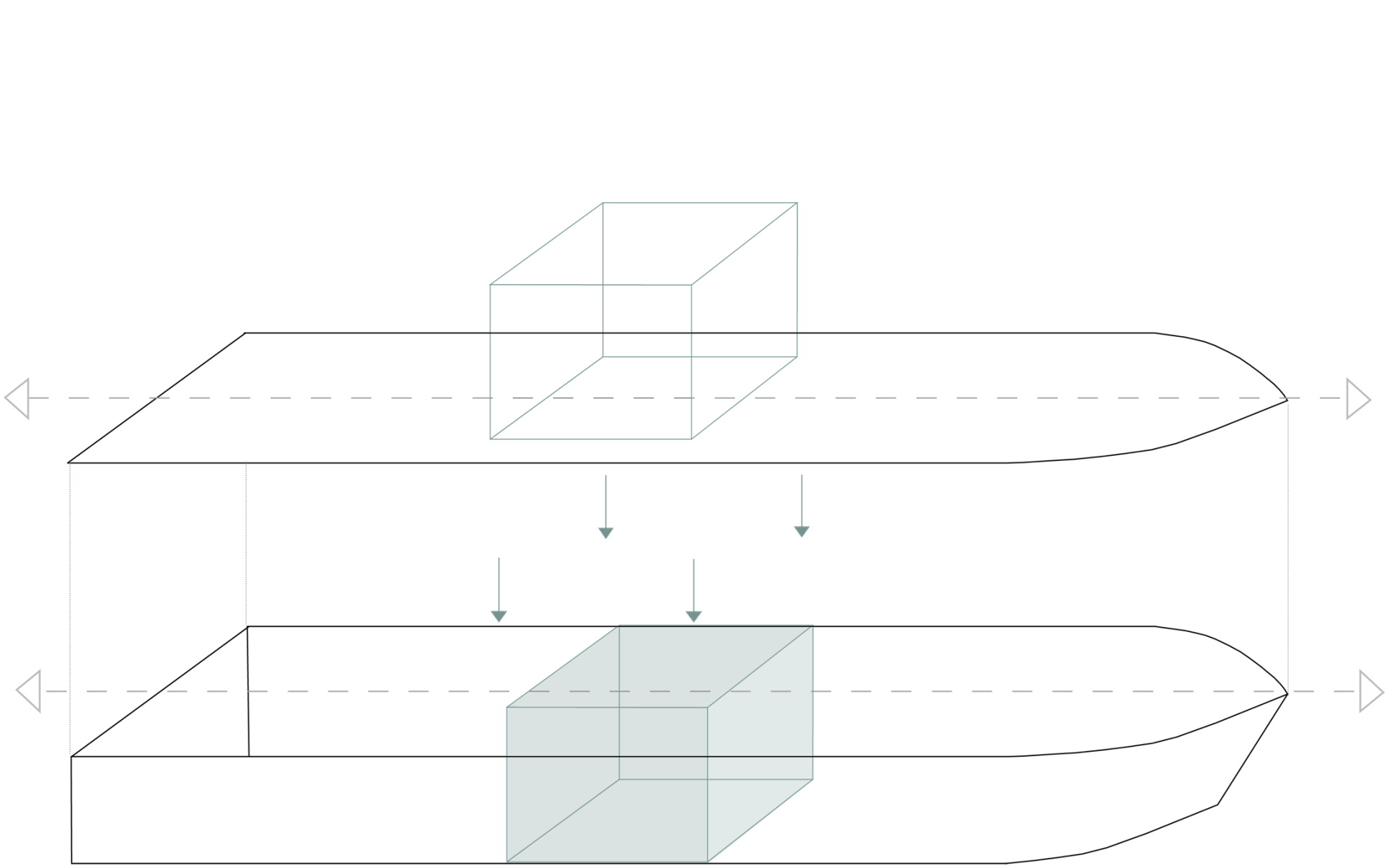




ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΠΙΛΟΤΗΡΙΟΥ



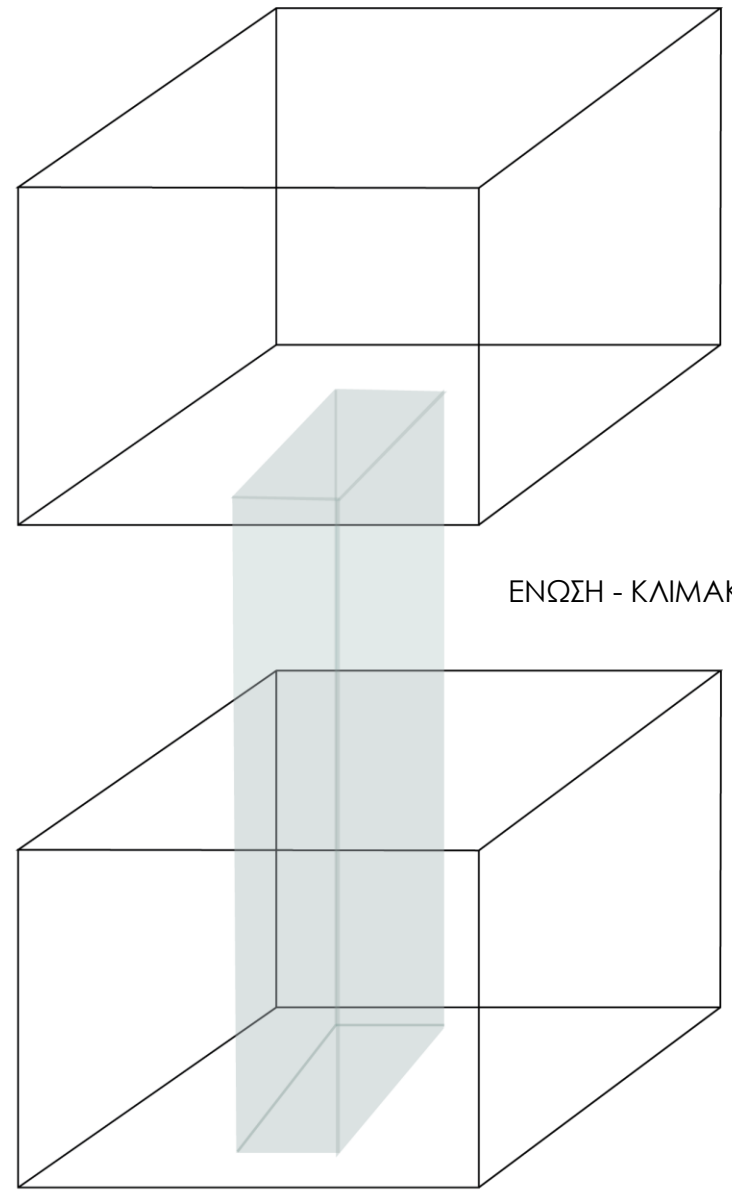
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝ  
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ



ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ



ΙΔΙΩΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

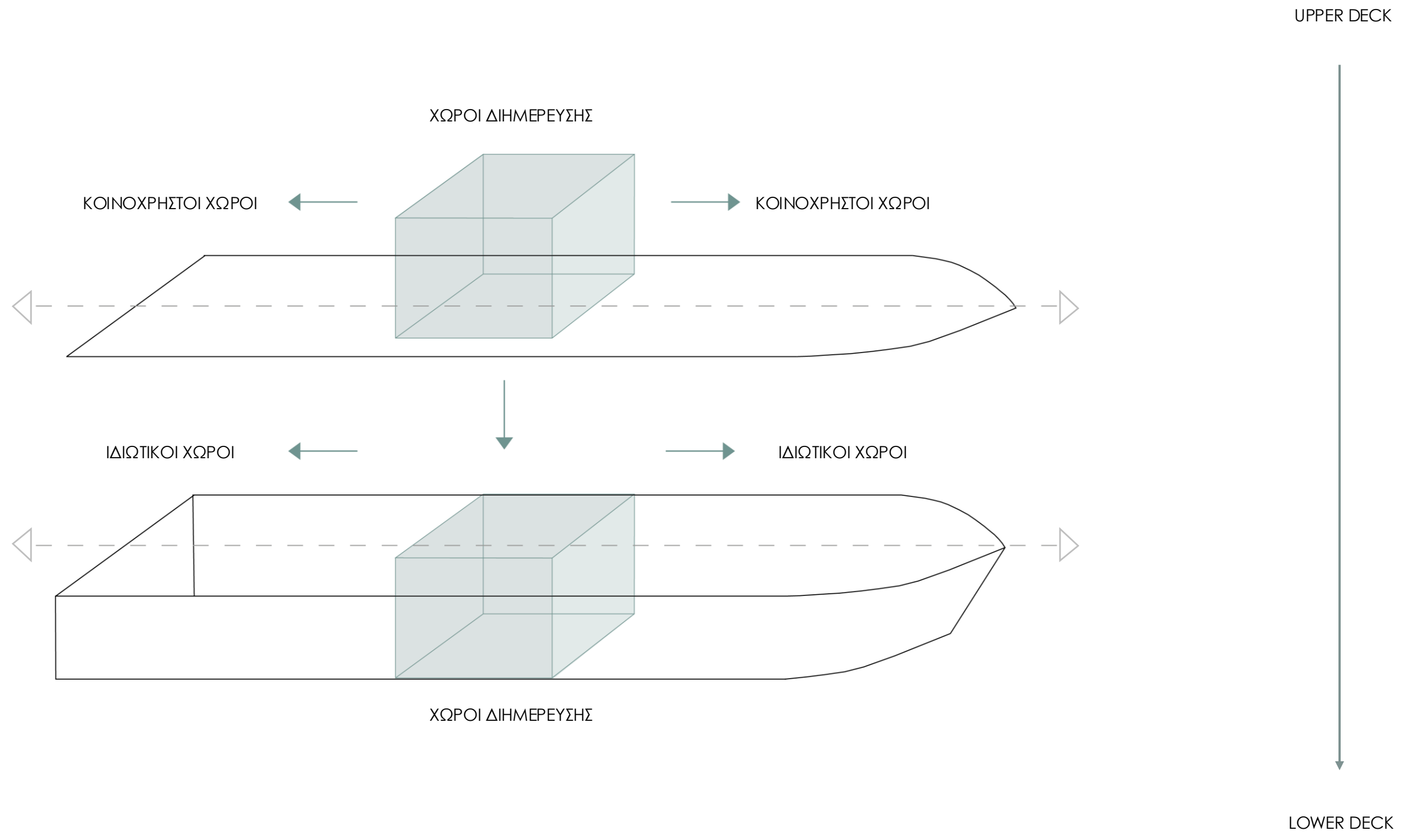


ΕΝΩΣΗ - ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ

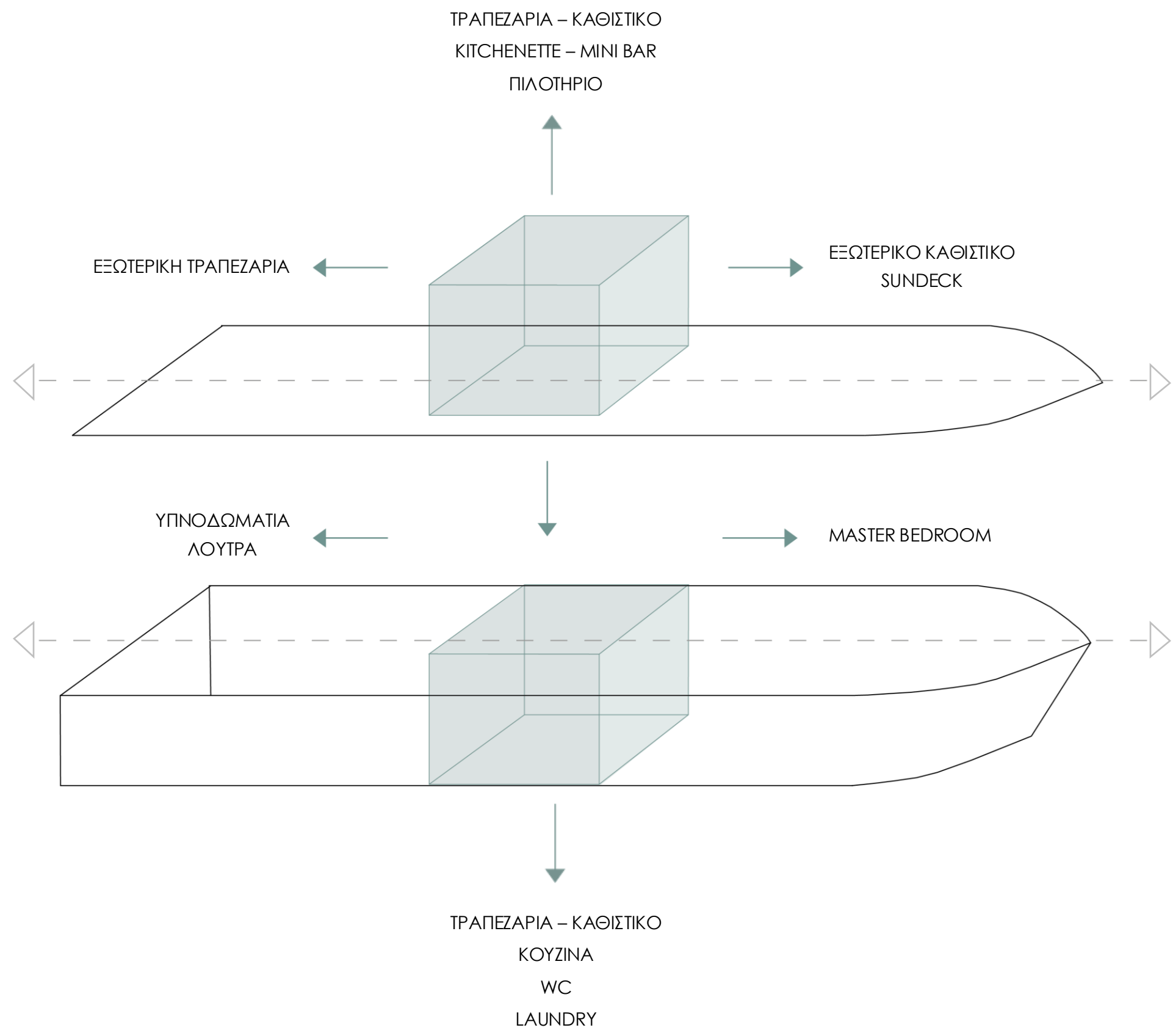
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ



ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ





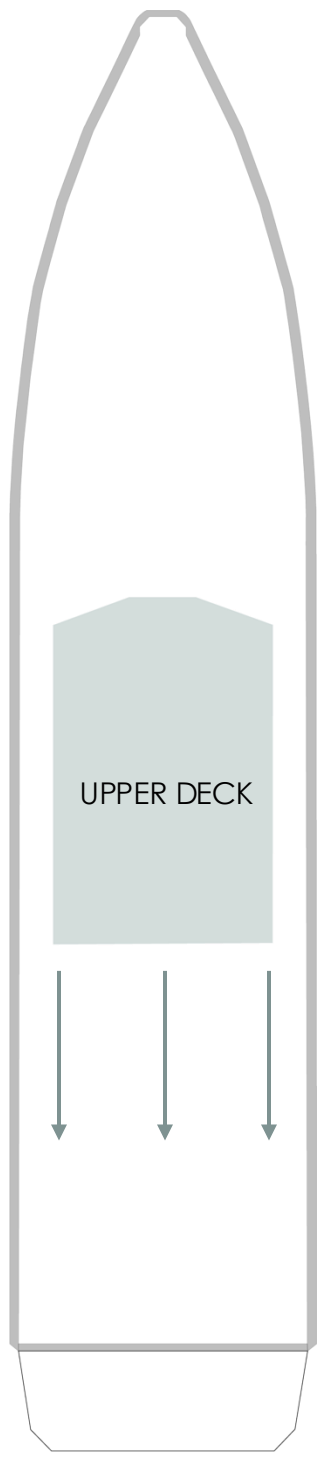


ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ

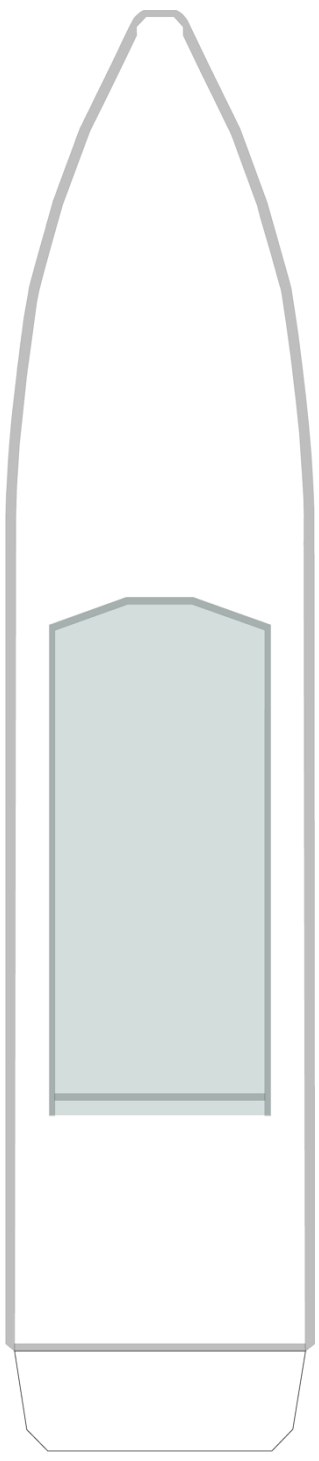
ΙΔΙΩΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ







ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΠΙΛΟΤΗΡΙΟΥ



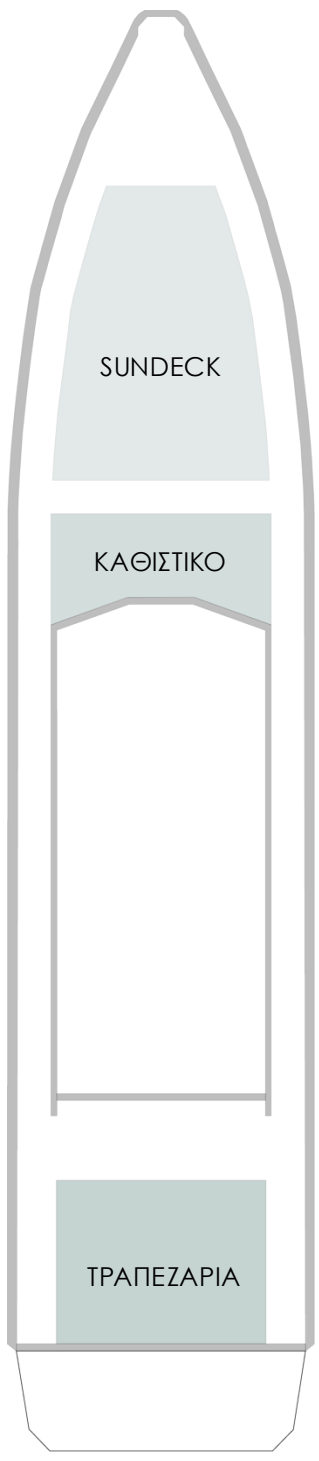
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝ  
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ



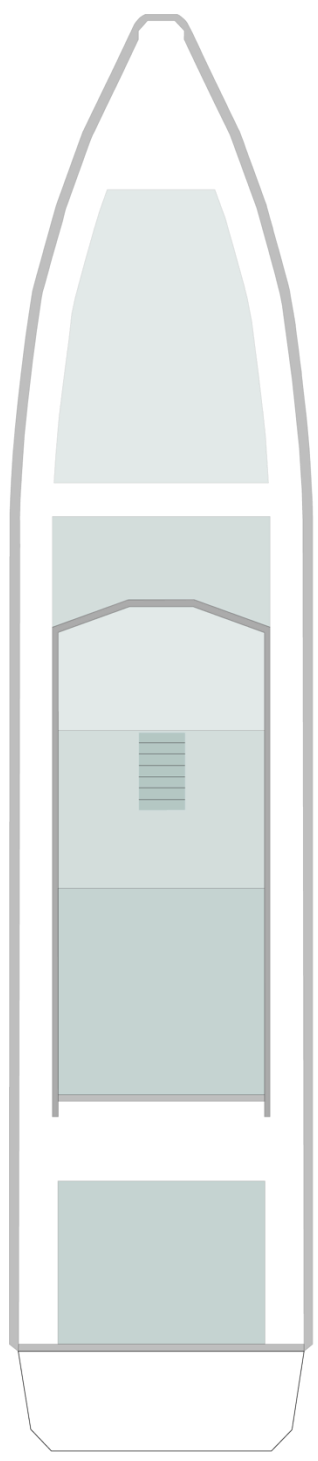


ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ  
UPPER DECK

+

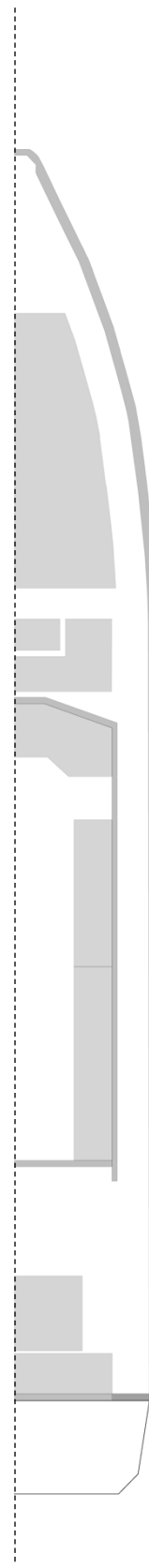


ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ  
UPPER DECK

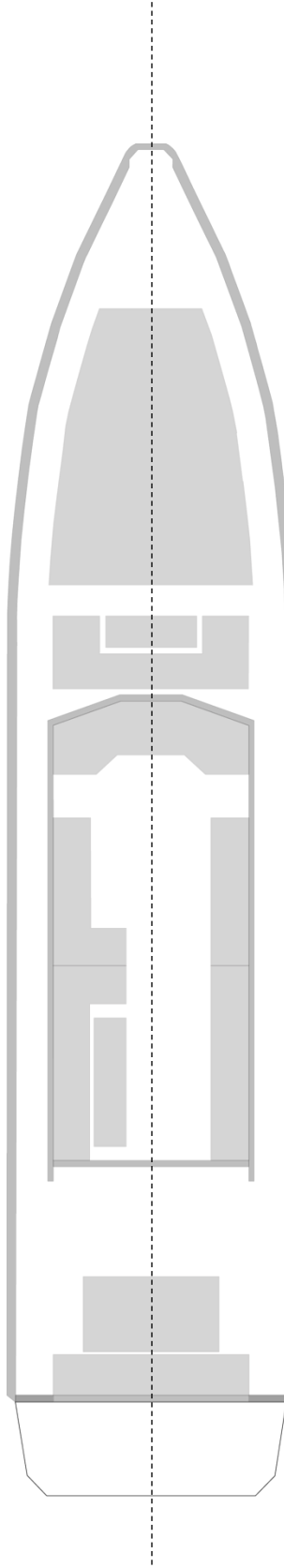


UPPER DECK





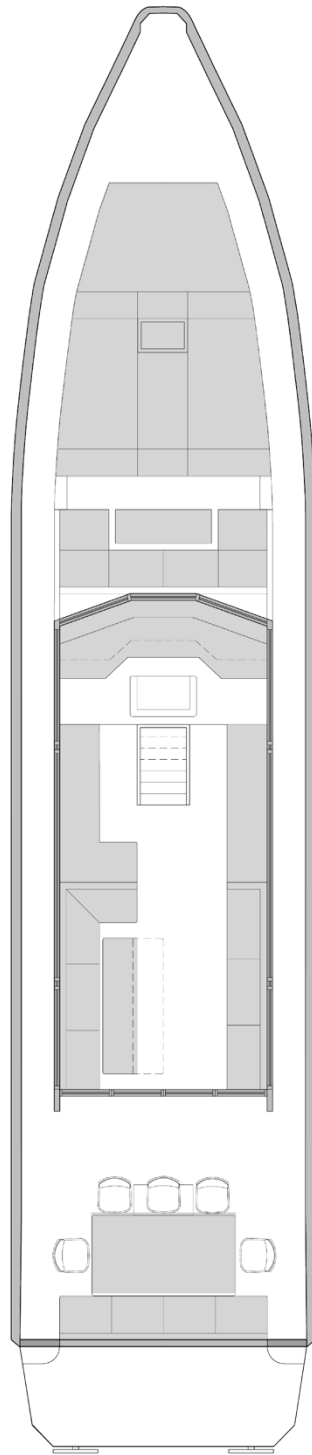
ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ



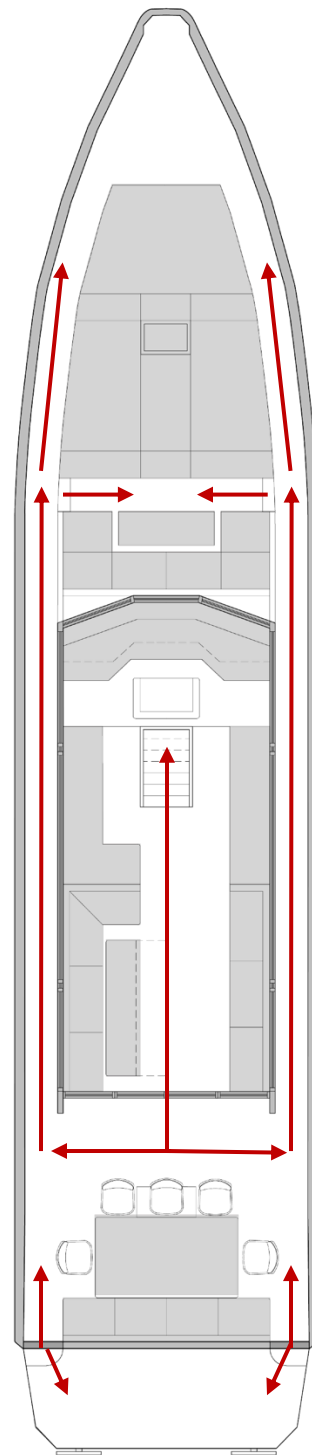
MIRRORING



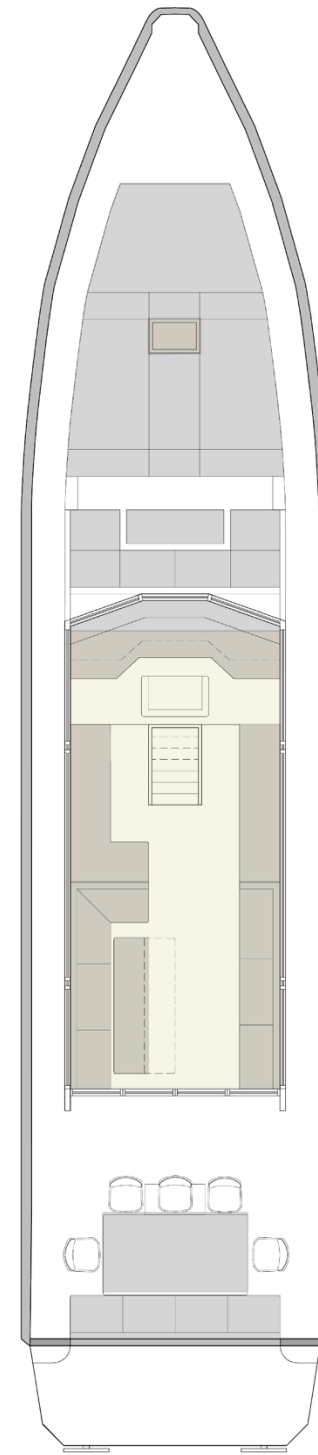
ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ



ΕΠΙΛΥΣΗ

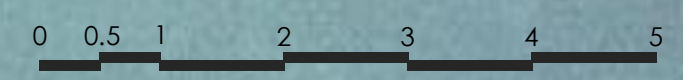
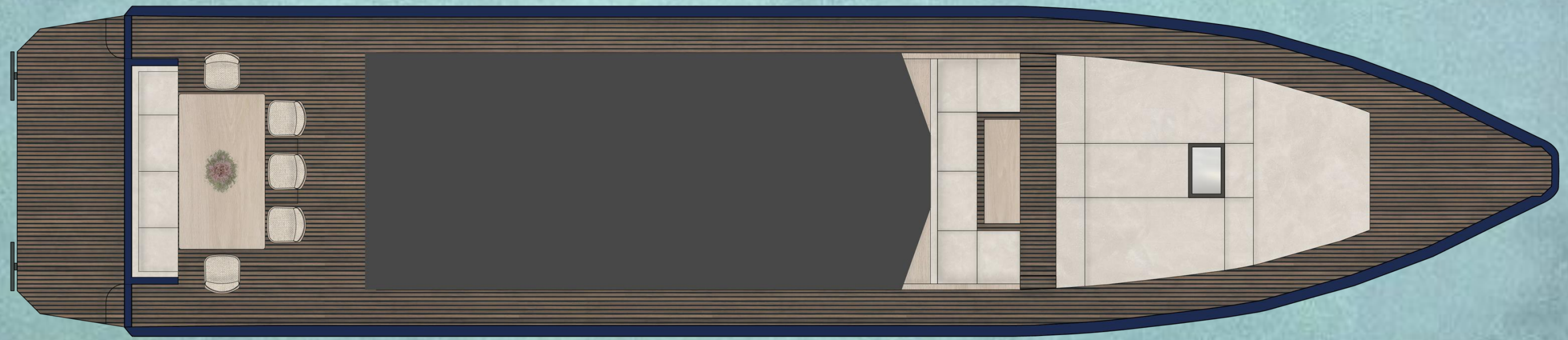


ΚΙΝΗΣΗ



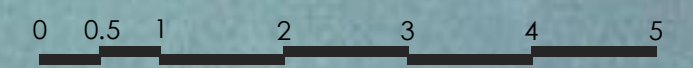
ΦΥΣΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

# UPPER DECK



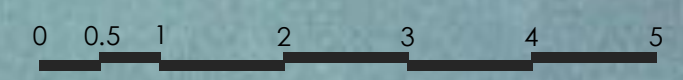


# UPPER DECK



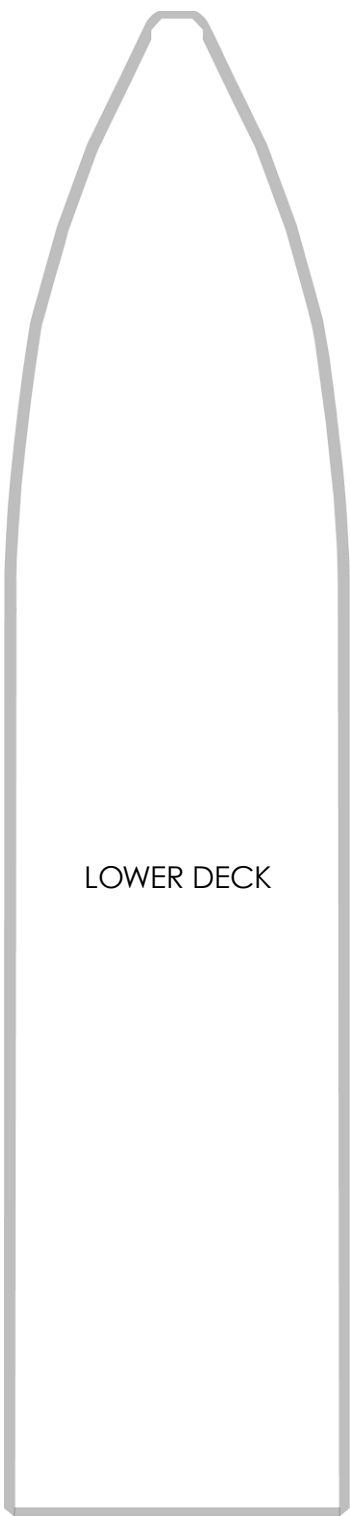


# UPPER DECK



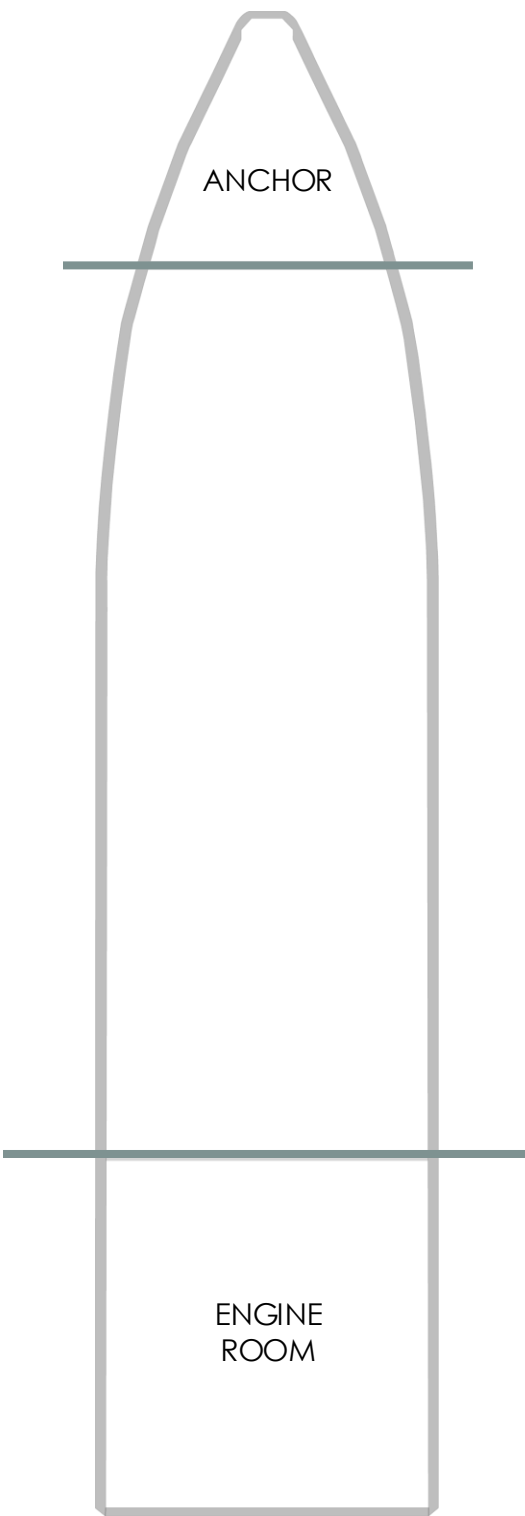


- |    |            |    |             |
|----|------------|----|-------------|
| 01 | ΤΡΑΠΕΖΑΡΙΑ | 05 | ΚΙΤCHENETTE |
| 02 | ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ  | 06 | ΠΙΛΟΤΗΡΙΟ   |
| 03 | ΤΡΑΠΕΖΑΡΙΑ | 07 | ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ   |
| 04 | ΜΙΝΙ ΒΑΡ   | 08 | SUNDECK     |



LOWER DECK

HULL



ANCHOR

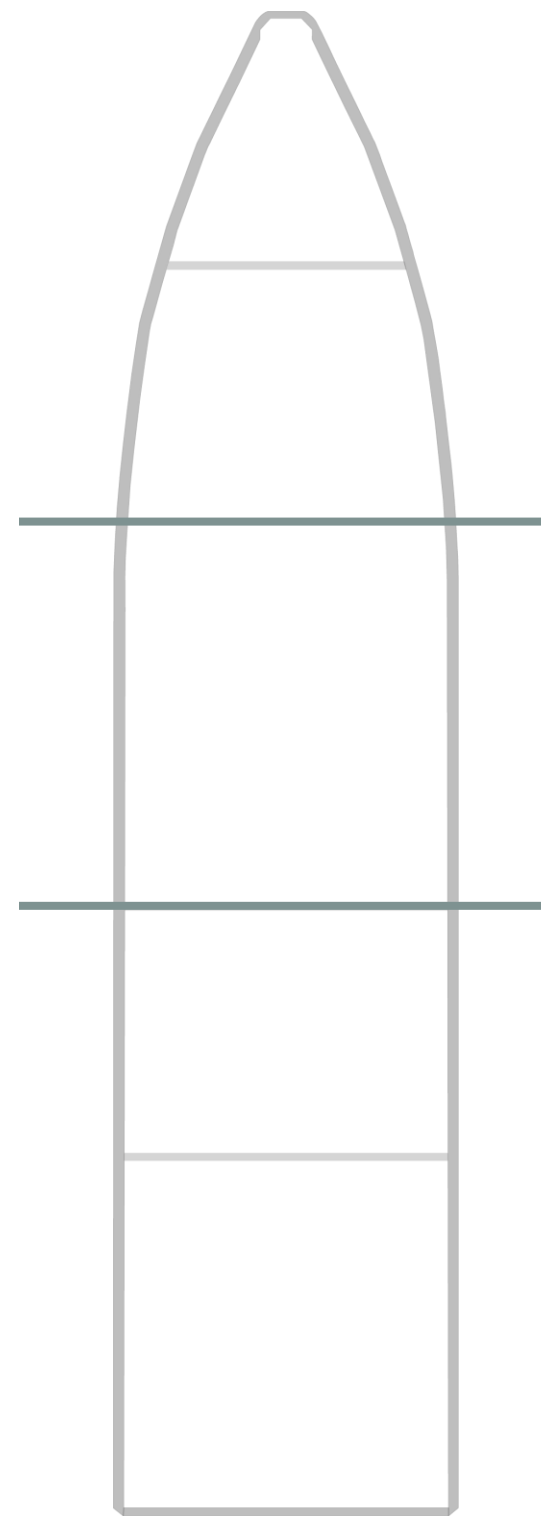
ENGINE ROOM

ΣΤΕΘΕΡΟΙ  
ΤΟΙΧΟΙ



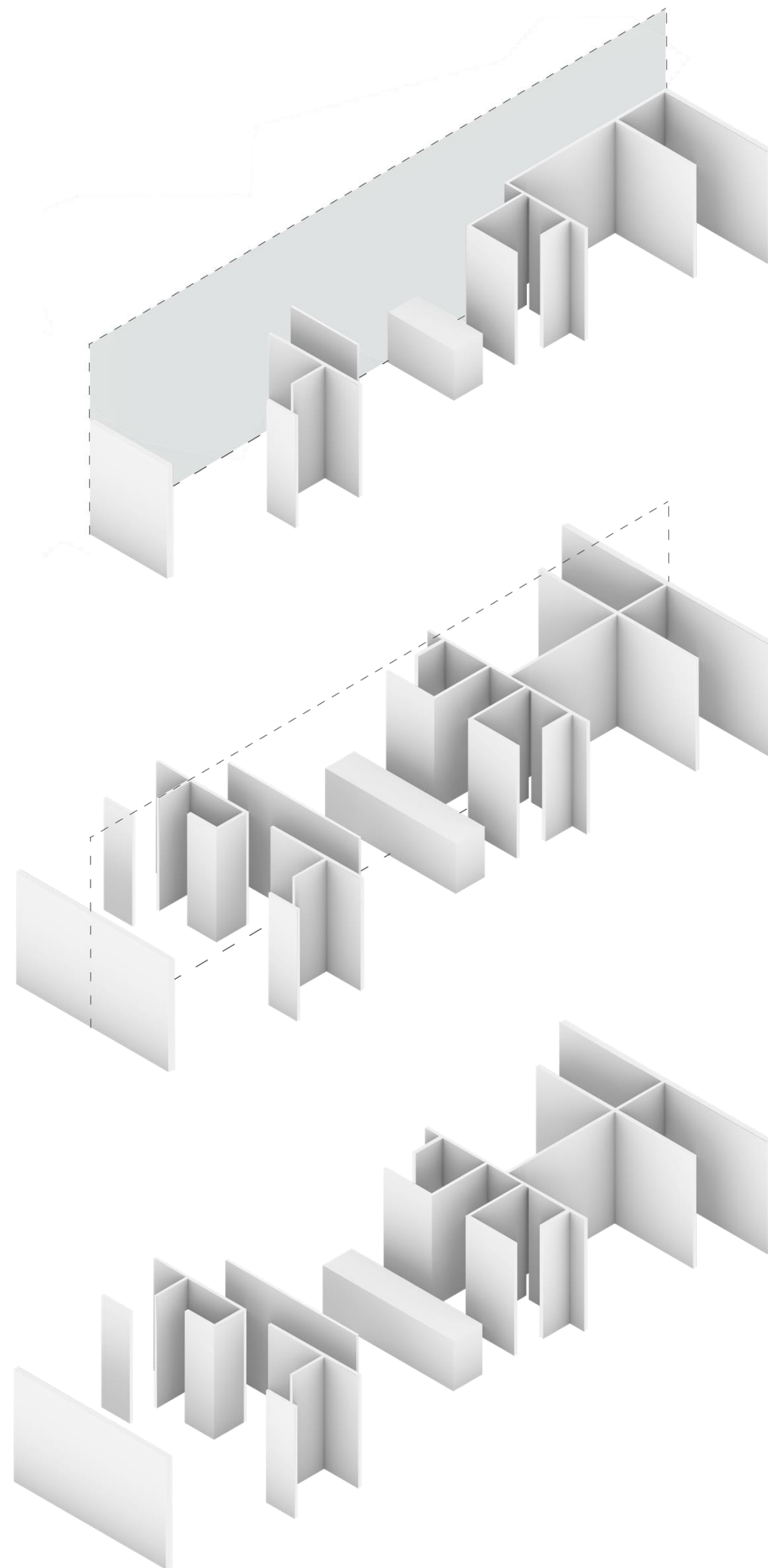


ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ  
3 ΖΩΝΩΝ



ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ  
ΚΑΘΕ ΖΩΝΗΣ

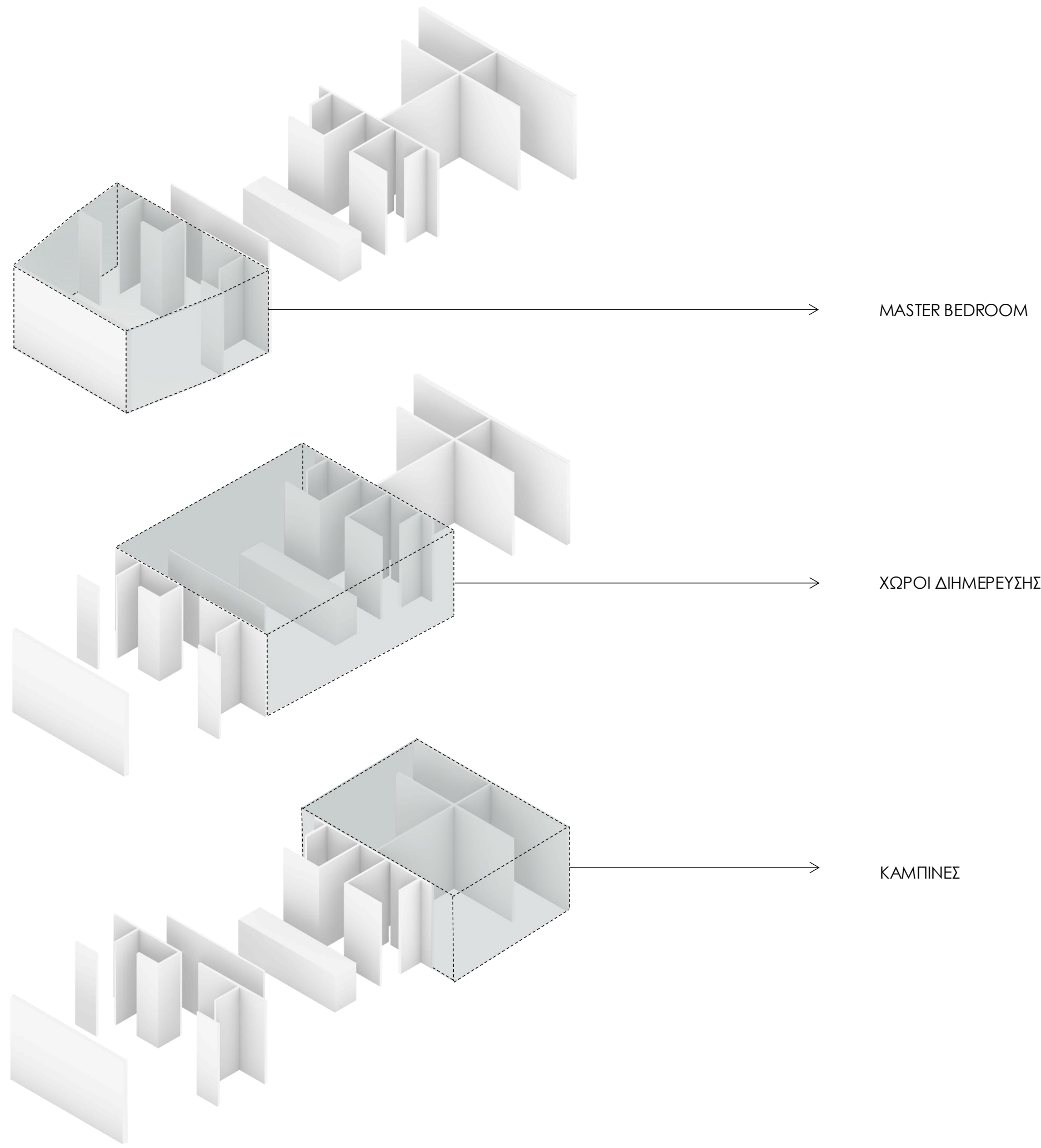


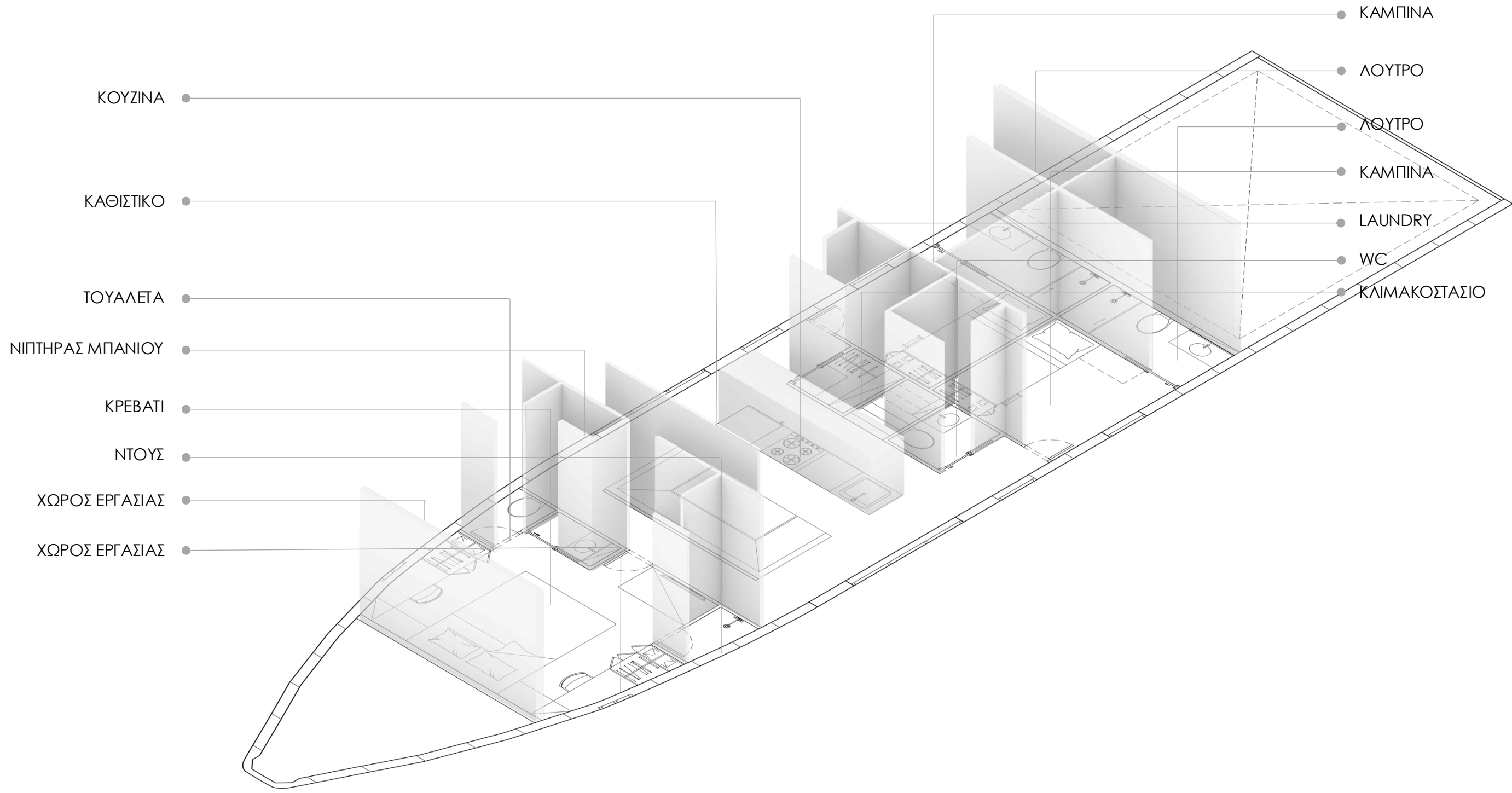


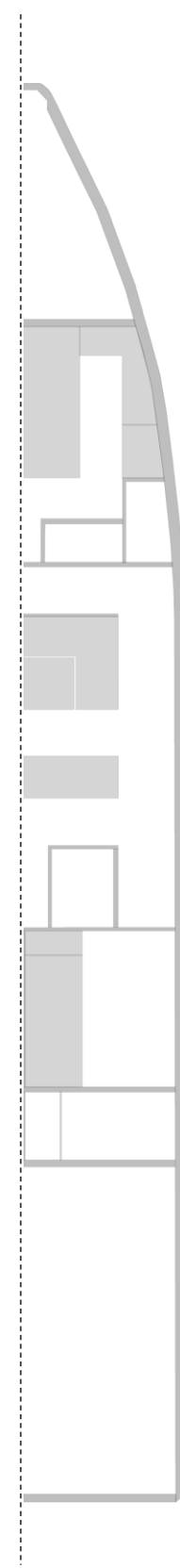
ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΙΧΩΝ

MIRRORING

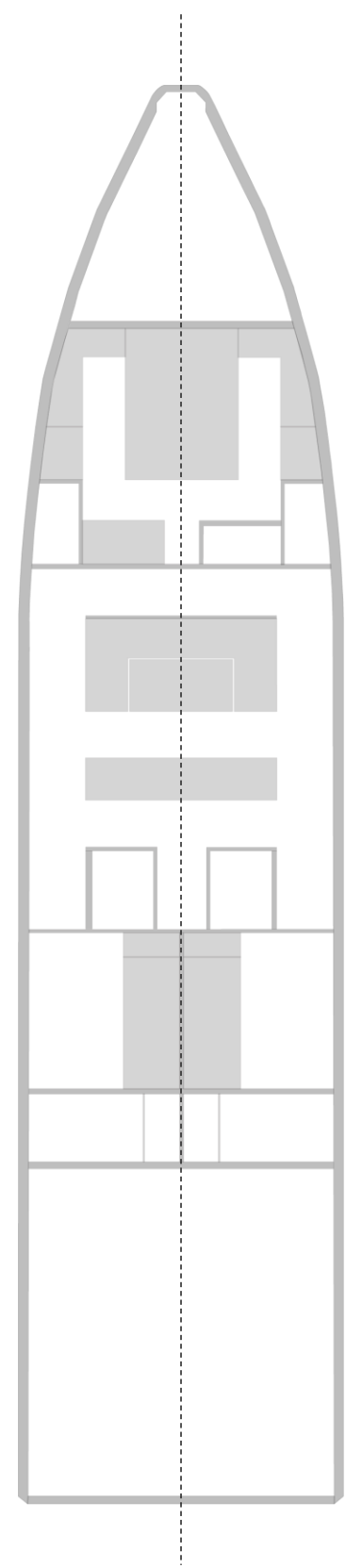
ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΟΙ ΤΟΙΧΟΙ



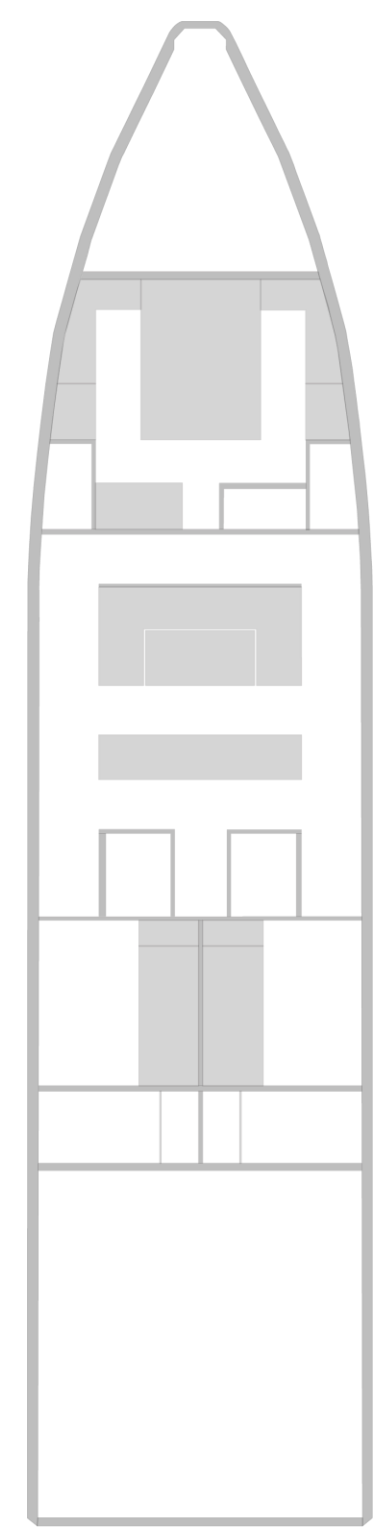




ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

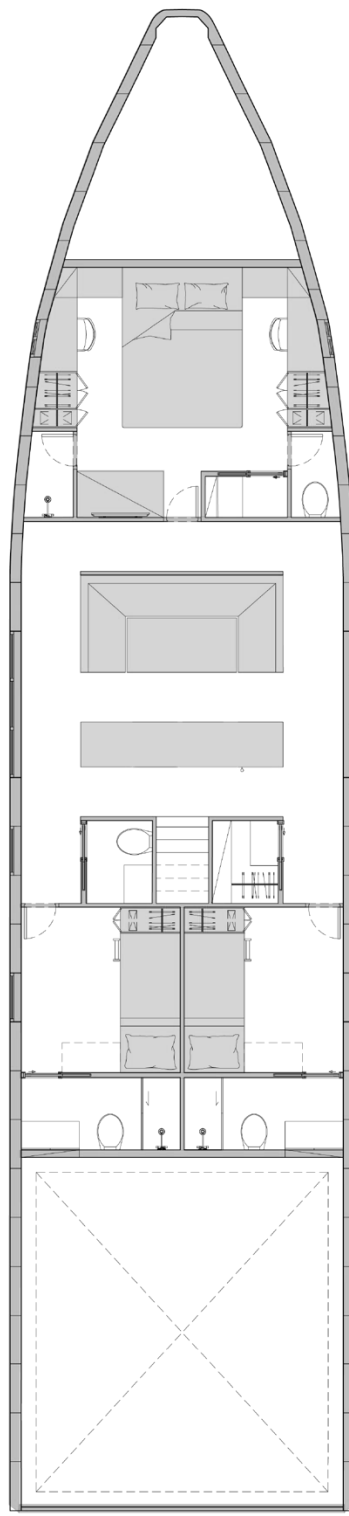


MIRRORING

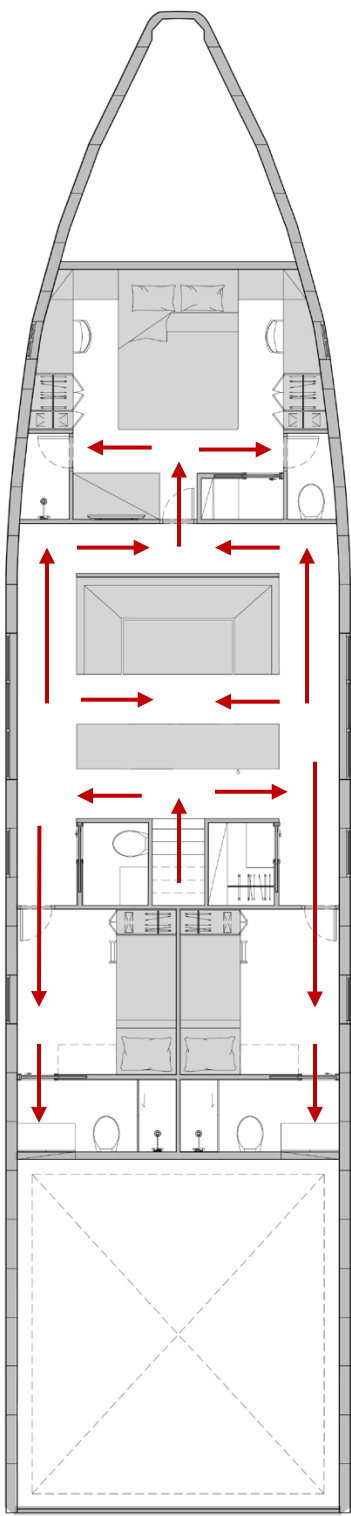


ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ

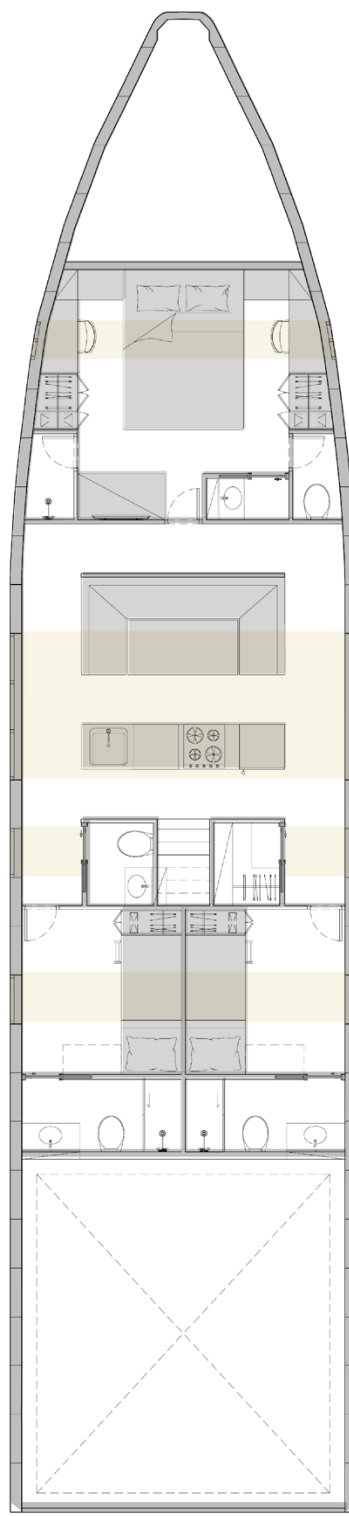




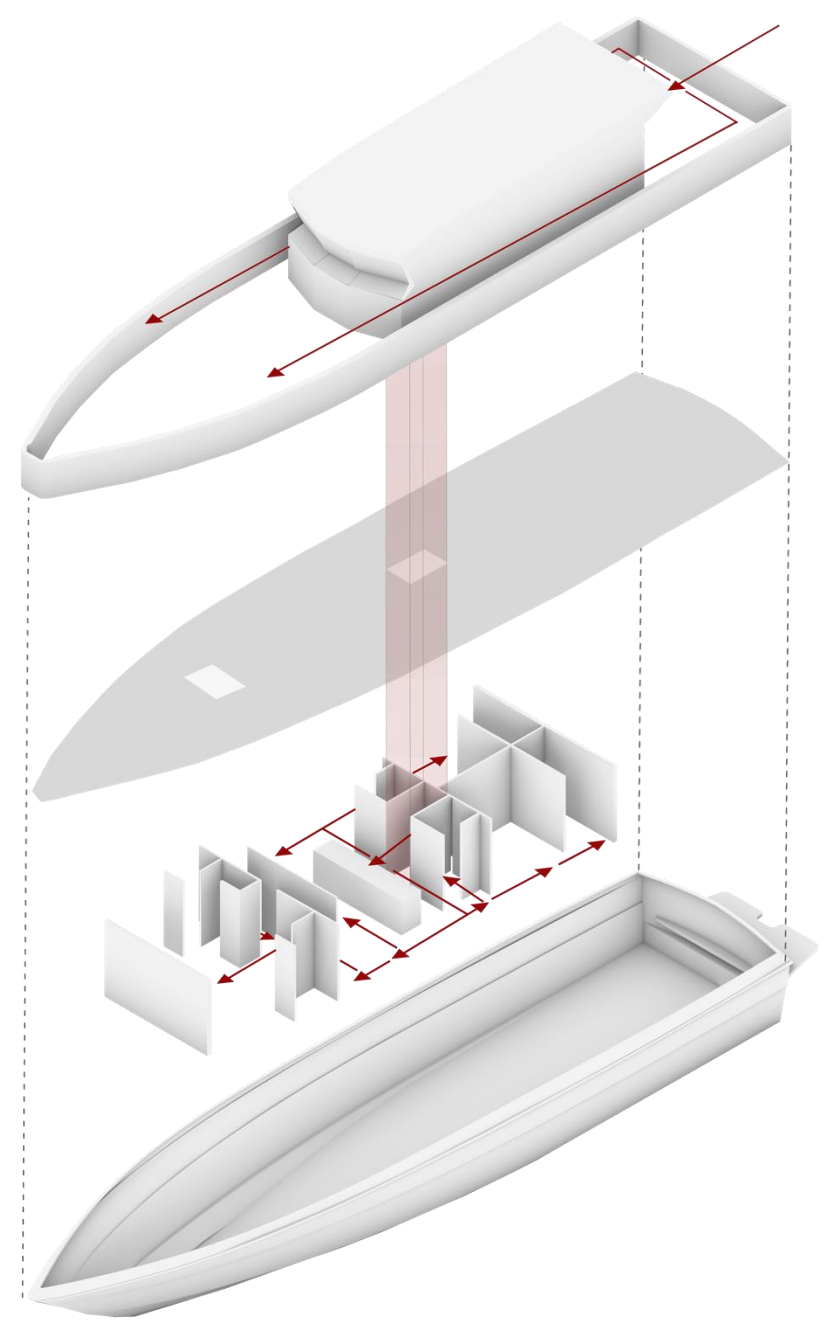
ΕΠΙΛΥΣΗ



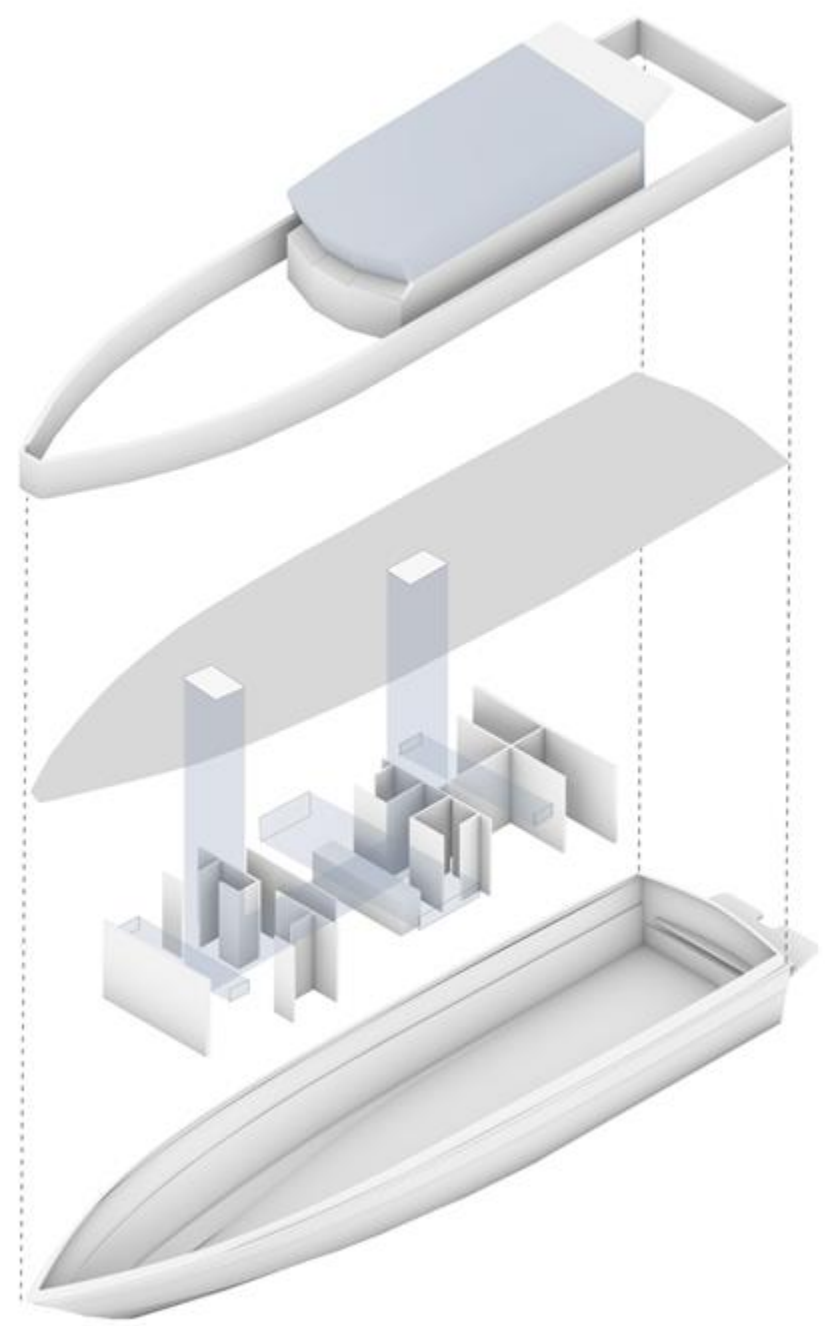
ΚΙΝΗΣΗ



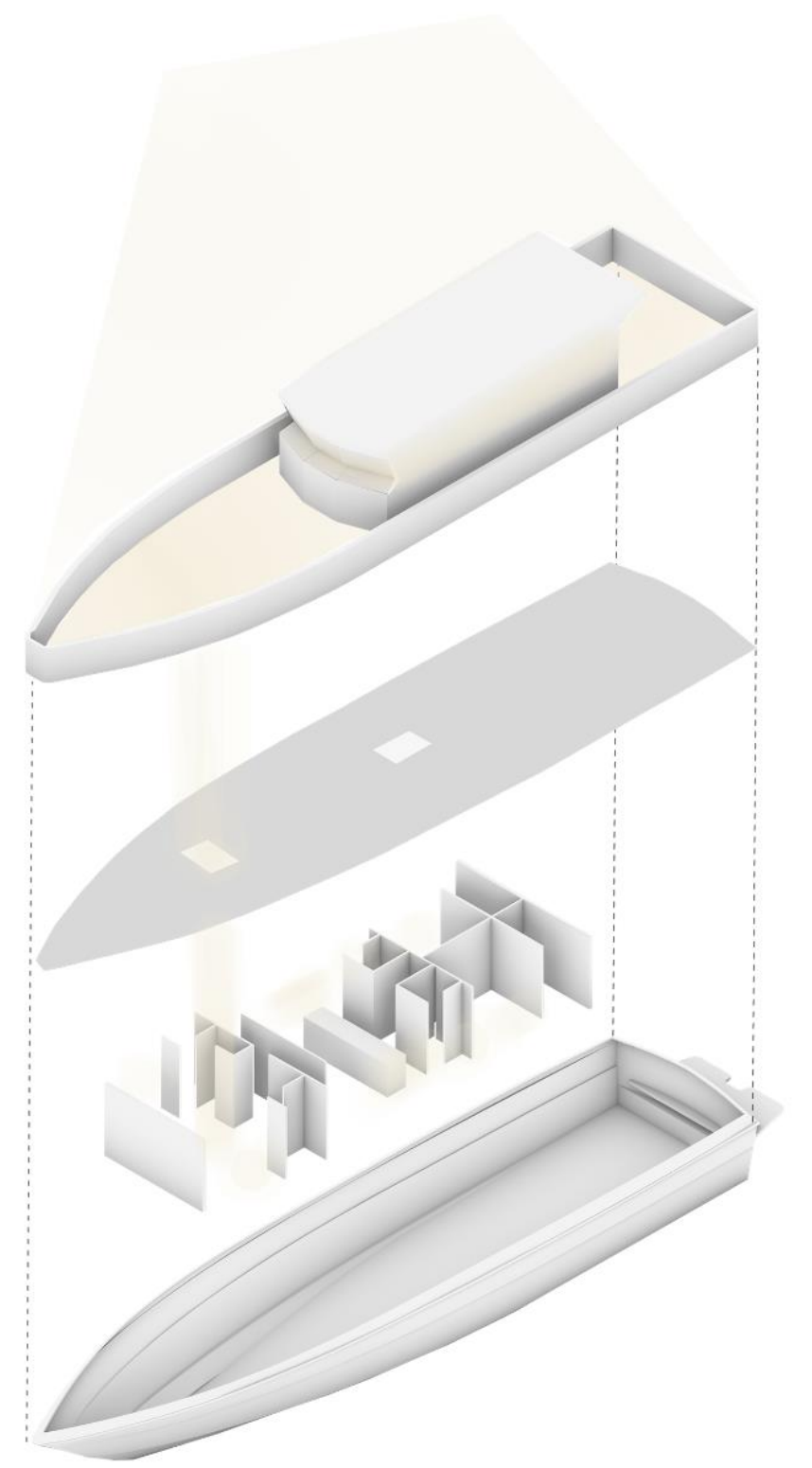
ΦΥΣΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΙΝΗΣΗΣ



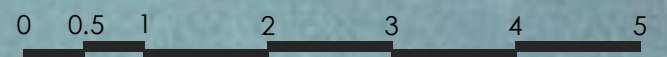
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ



LOWER DECK

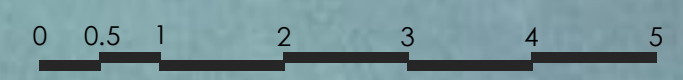
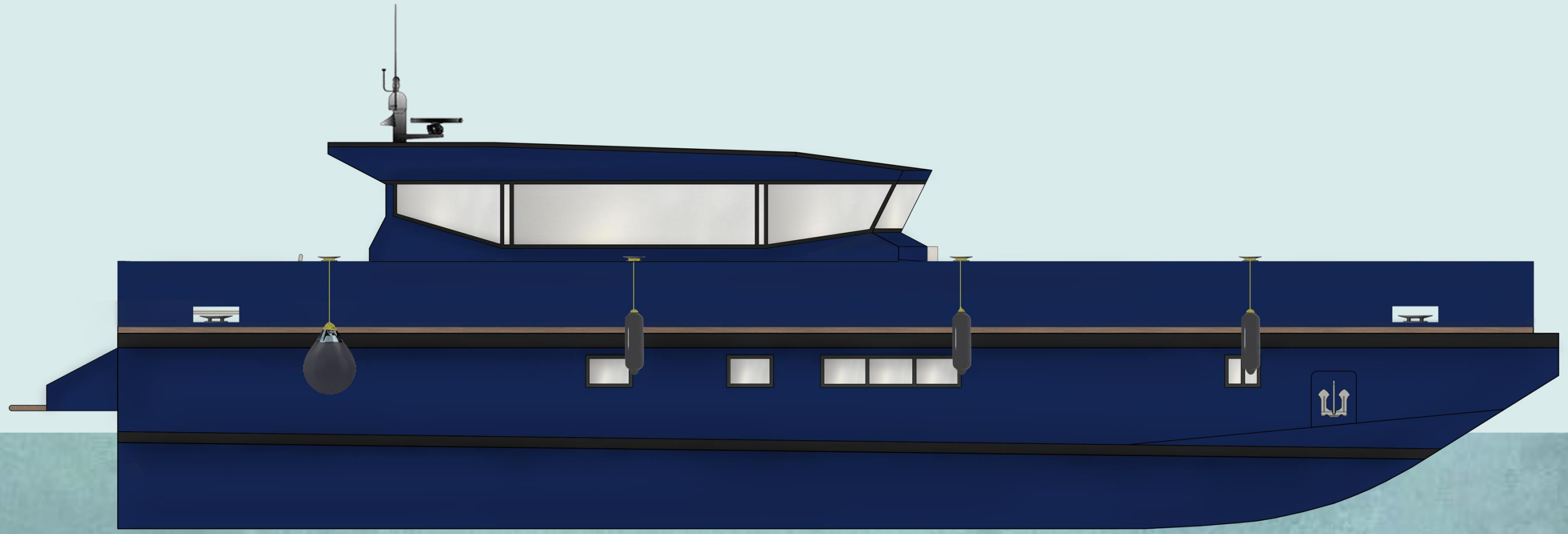




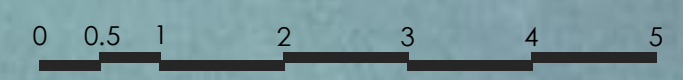
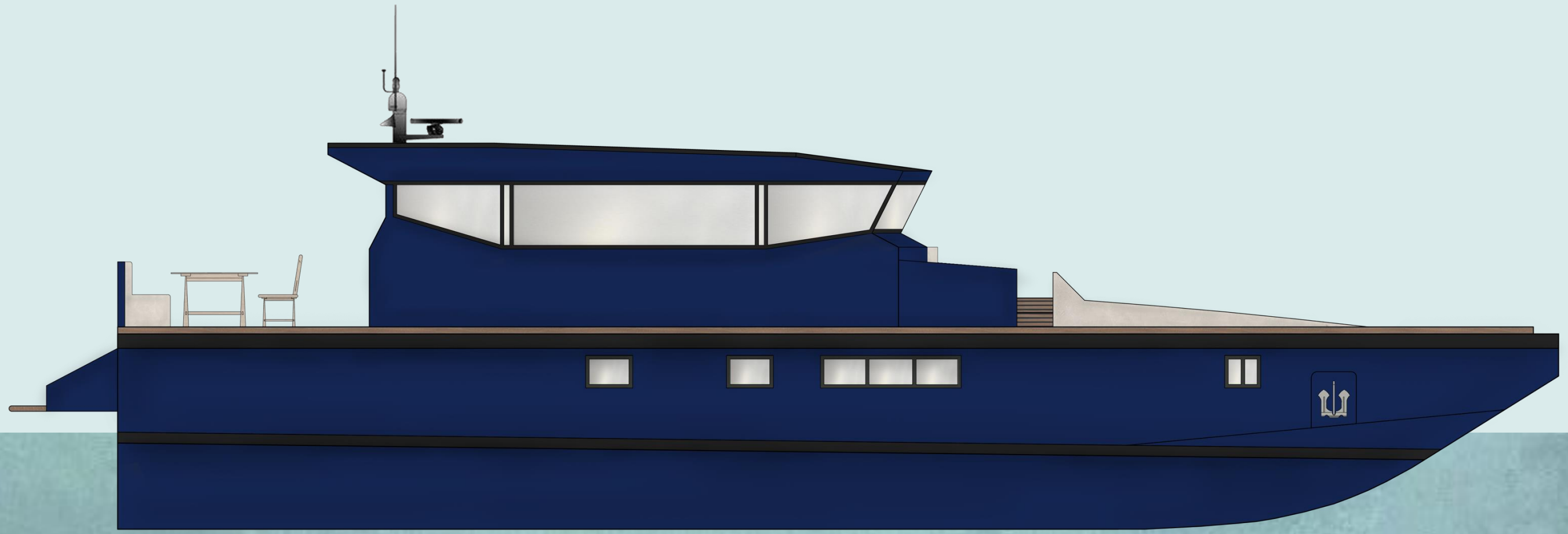
- |    |                        |    |               |
|----|------------------------|----|---------------|
| 01 | MASTER BEDROOM         | 06 | ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ |
| 02 | ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ - ΤΡΑΠΕΖΑΡΙΑ | 07 | ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΟ   |
| 03 | ΚΟΥΖΙΝΑ                | 08 | ΛΟΥΤΡΟ        |
| 04 | WC                     | 09 | ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΟ   |
| 05 | LAUNDRY                | 10 | ΛΟΥΤΡΟ        |

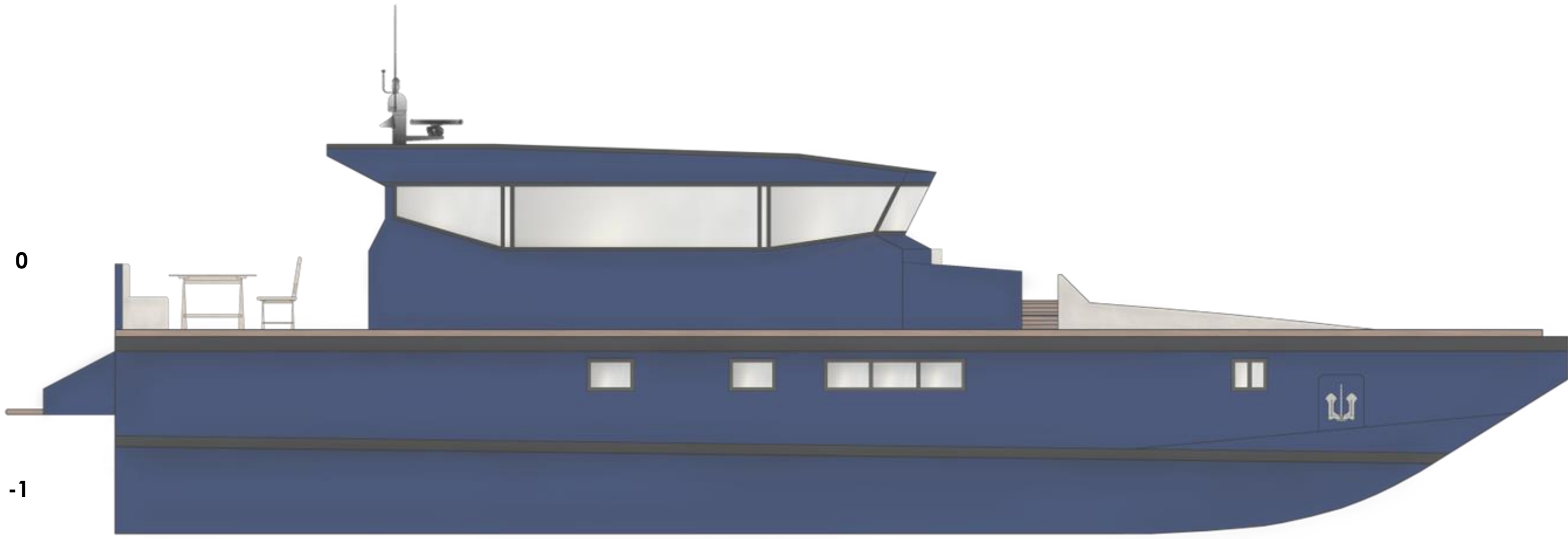


# ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ



# ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΟΤΟΜΗ

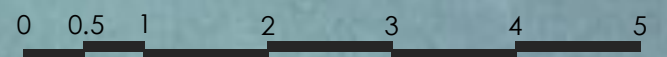
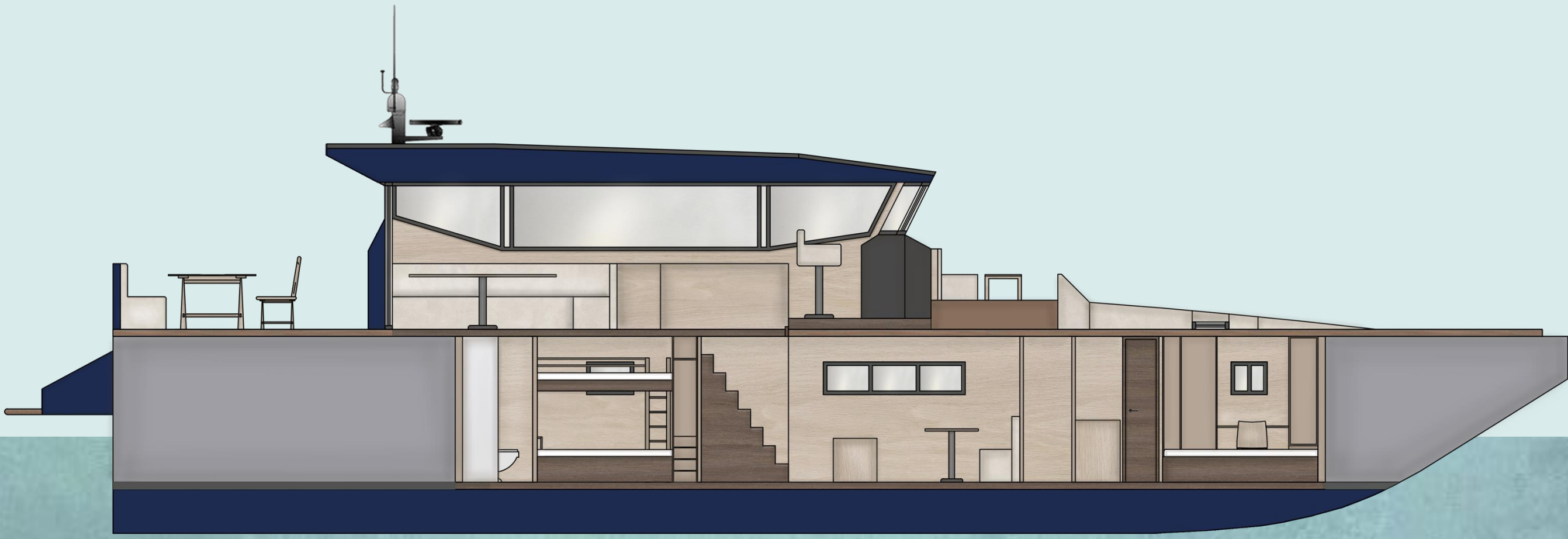




0 UPPER DECK

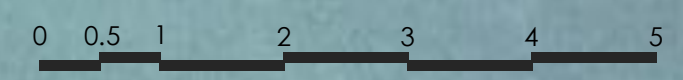
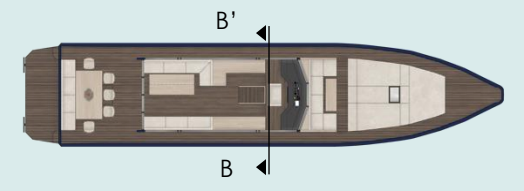
-1 LOWER DECK

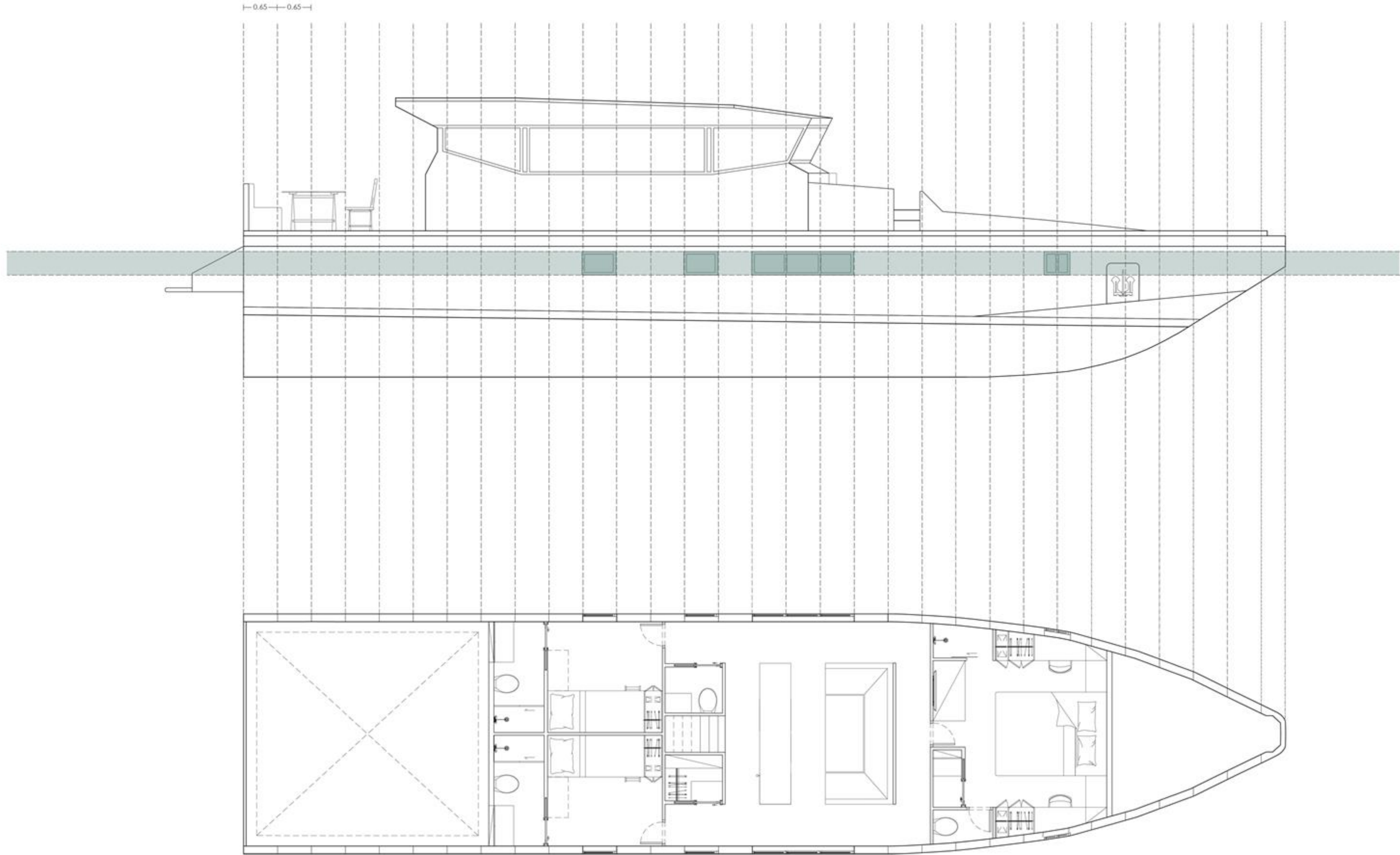
ΤΟΜΗ Α - Α'



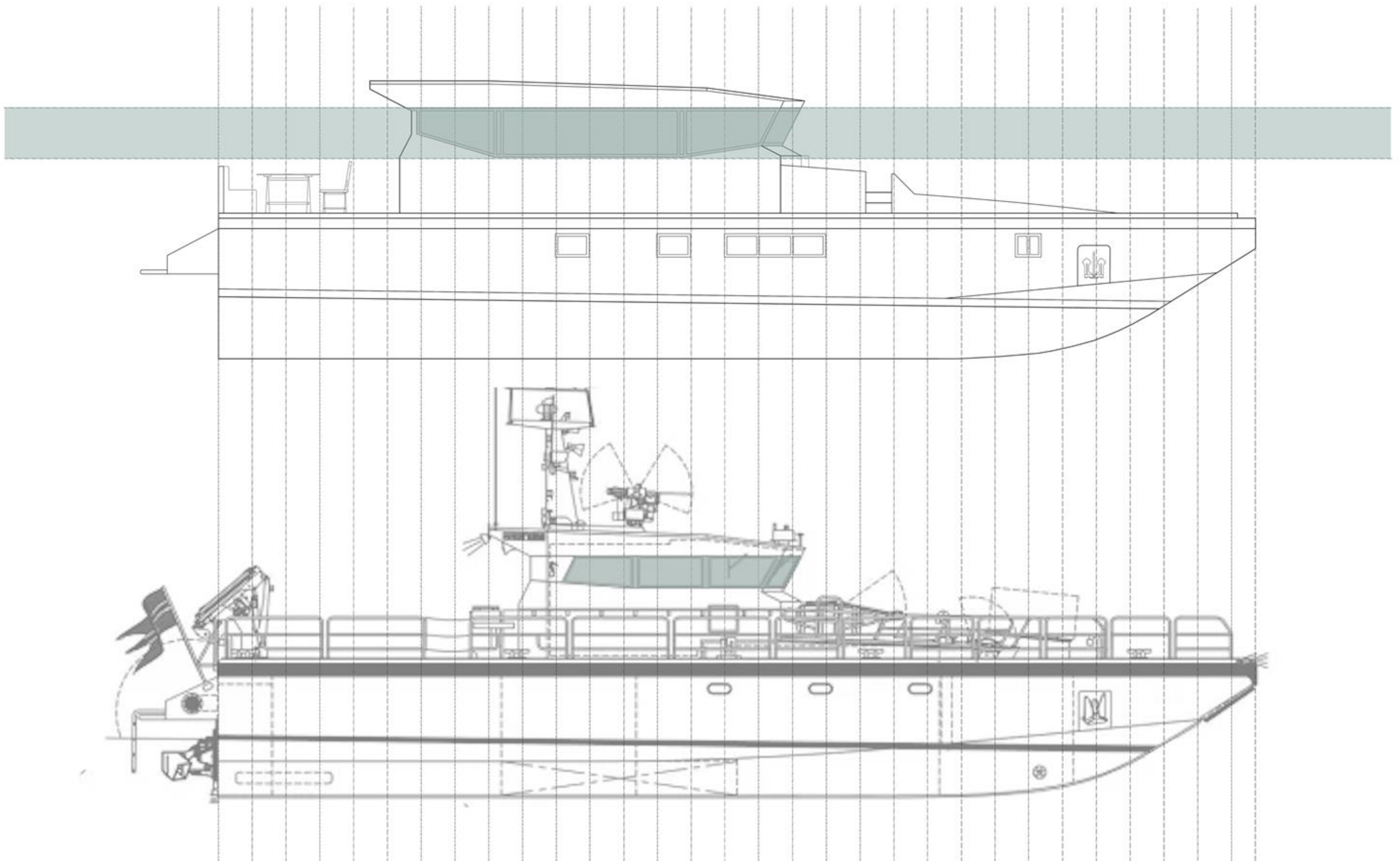


# ΤΟΜΗ Β-Β'





FRAMES ΚΑΙ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ – LOWER DECK



ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ – UPPER DECK













ΚΑΘΙΣΤΙΚΟ ΠΛΩΡΗΣ - UPPER DECK















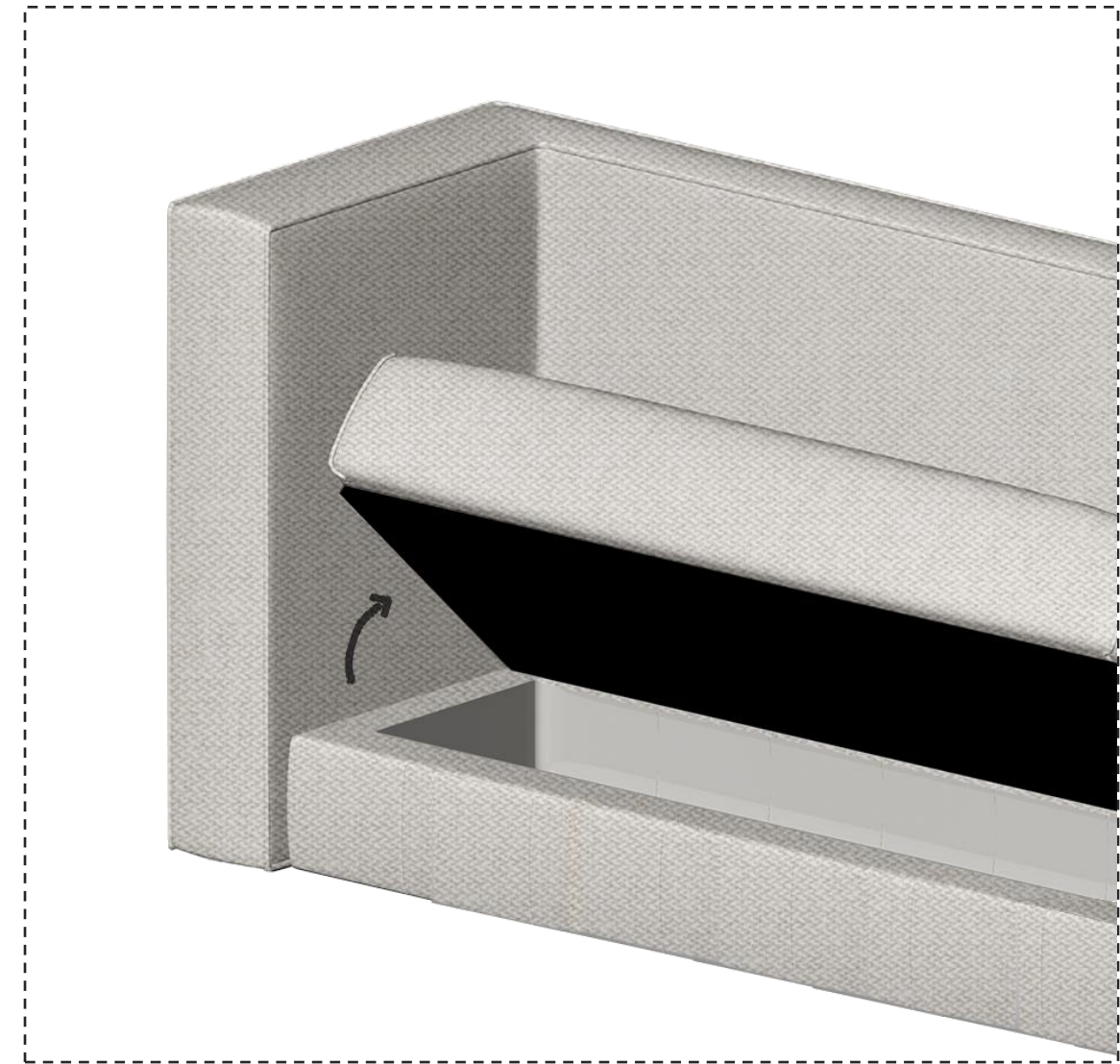






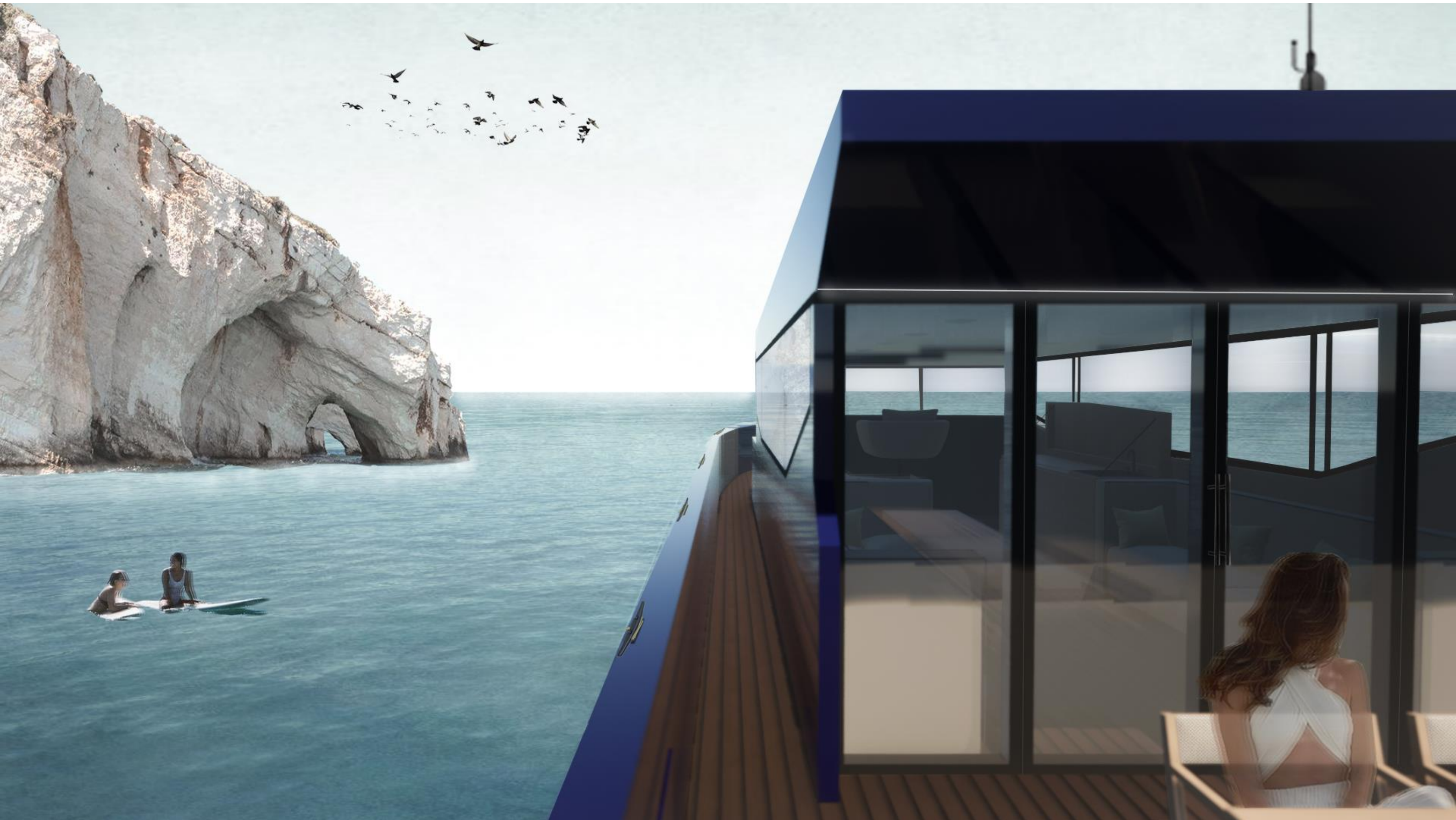
ΤΡΑΠΕΖΑΡΙΑ ΠΡΥΜΝΗΣ - UPPER DECK





ΚΑΝΑΠΕΔΕΣ ΜΕ  
ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟ  
ΧΩΡΟ



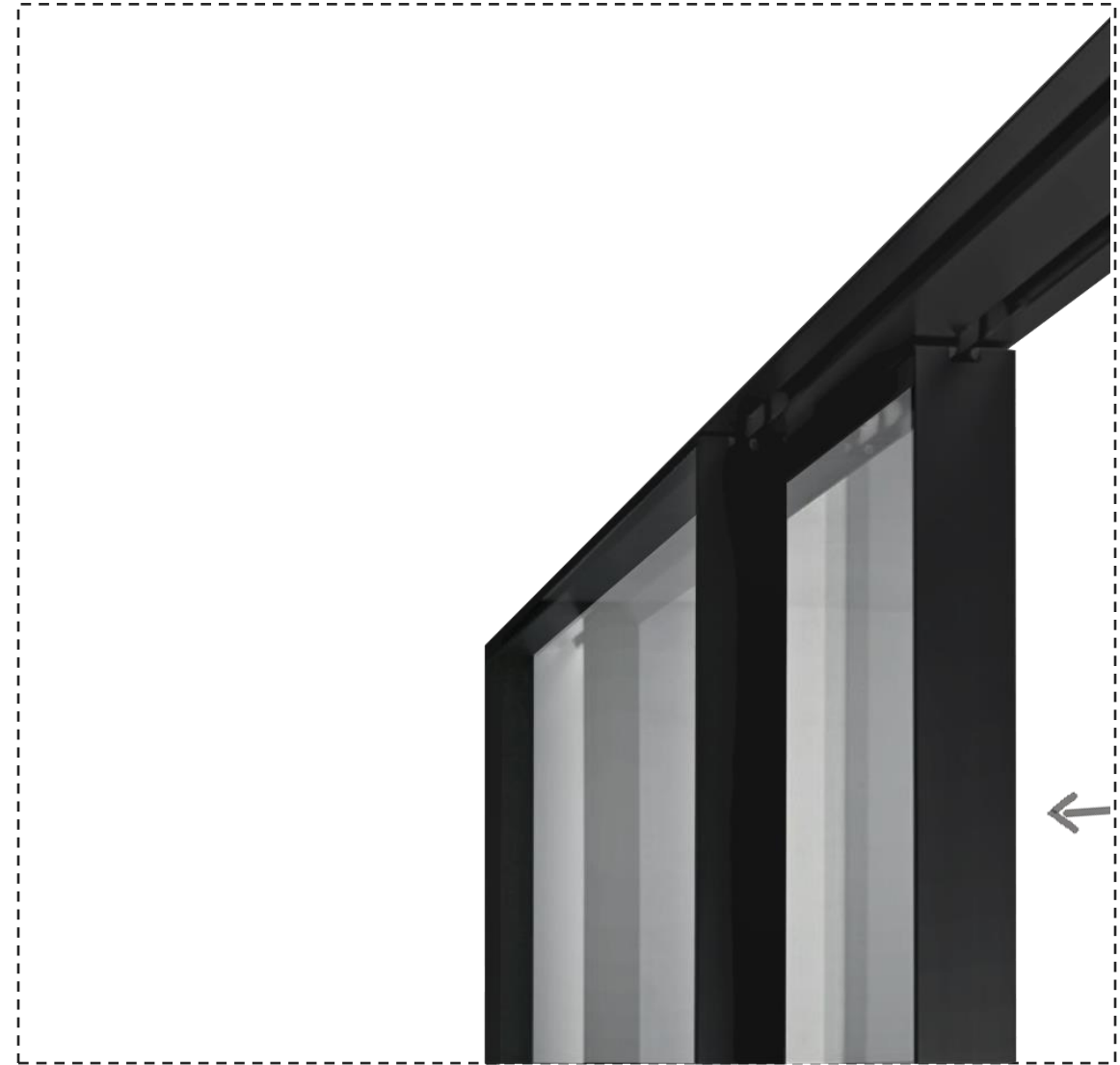
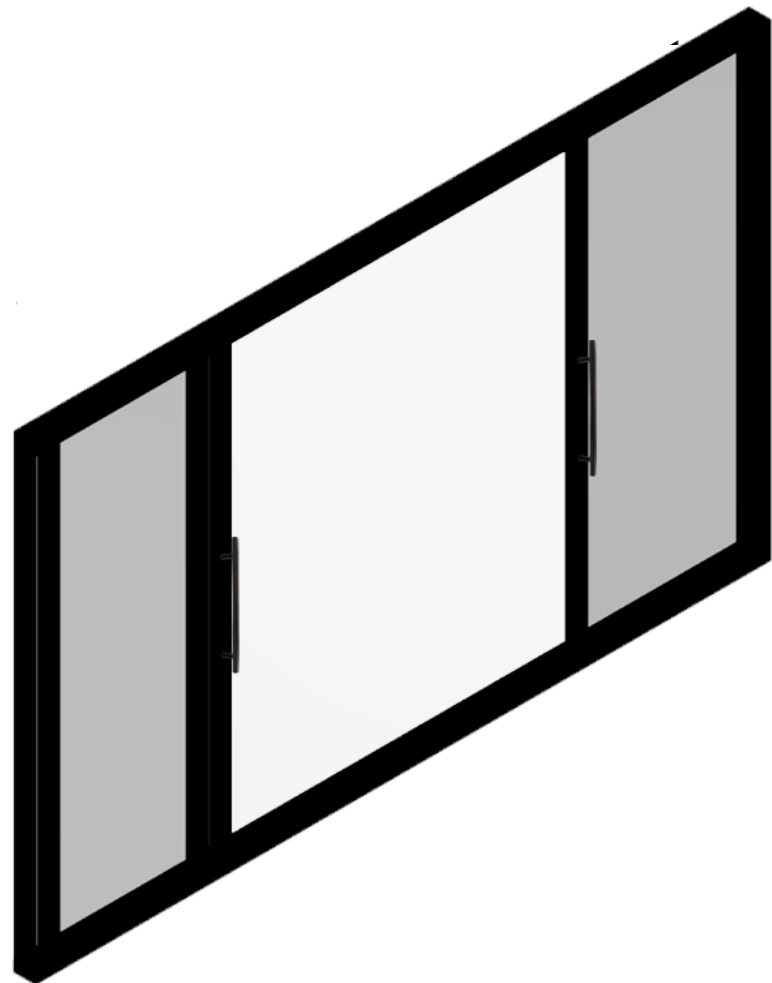
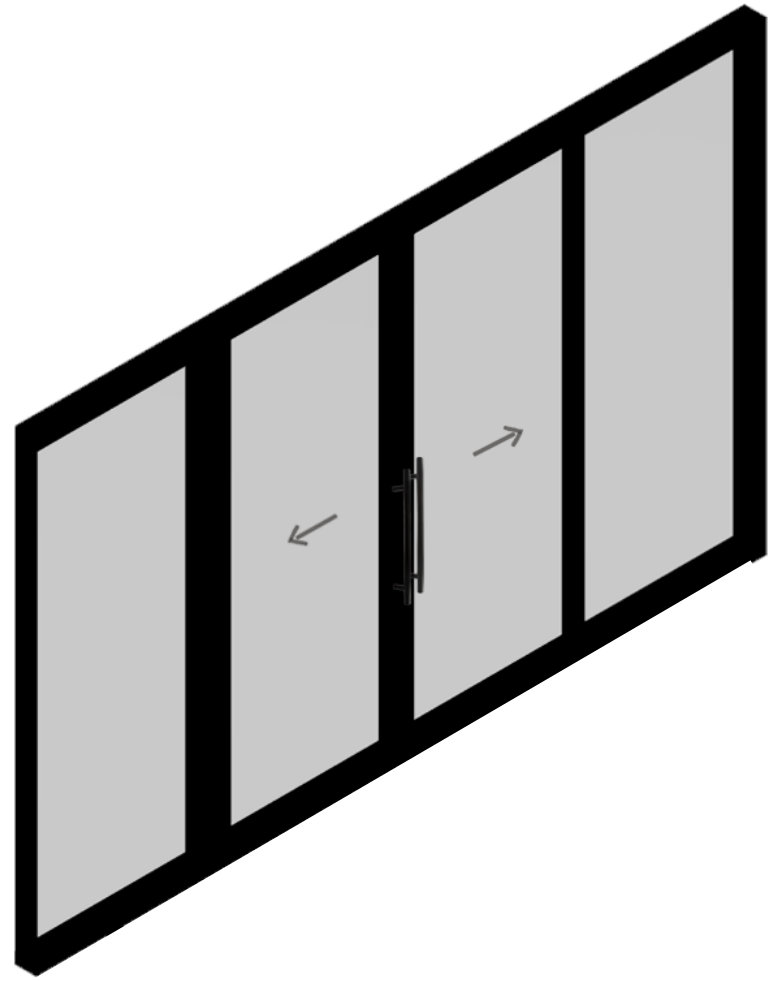






ΓΥΑΛΙΝΕΣ ΣΥΡΟΜΕΝΕΣ ΠΟΡΤΕΣ ΕΝΩΣΗΣ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΟΥ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ - UPPER DECK





ΣΥΡΟΜΕΝΕΣ ΠΟΡΤΕΣ



ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΟΣ ΧΩΡΟΣ ΠΙΛΟΤΗΡΙΟΥ - UPPER DECK



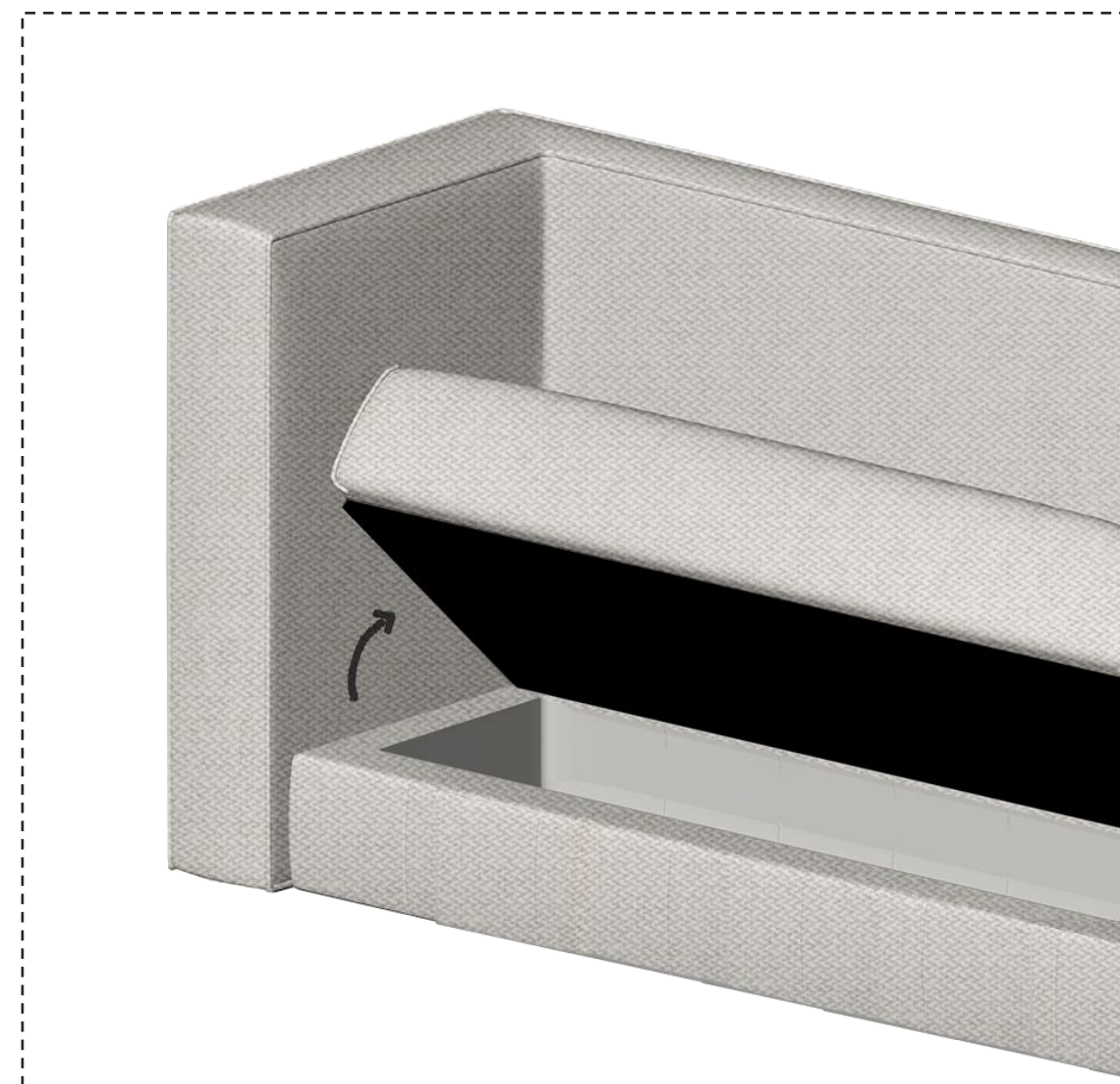
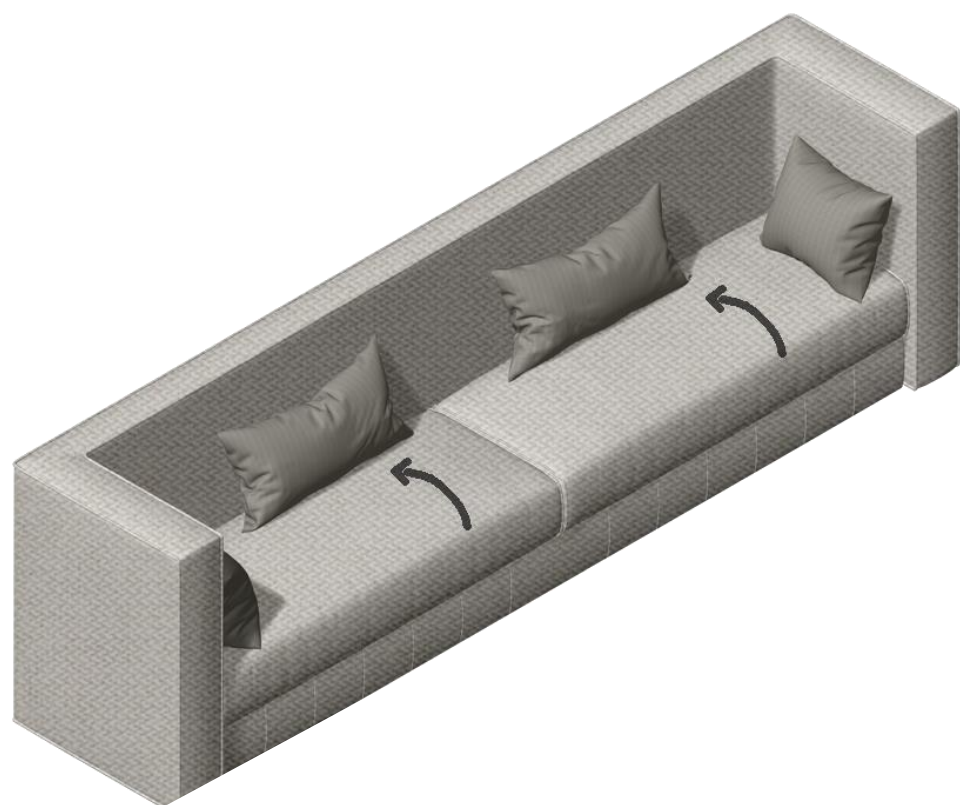


ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΨΗ ΤΡΑΠΕΖΑΡΙΑΣ - UPPER DECK





ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΟ ΤΡΑΠΕΖΙ



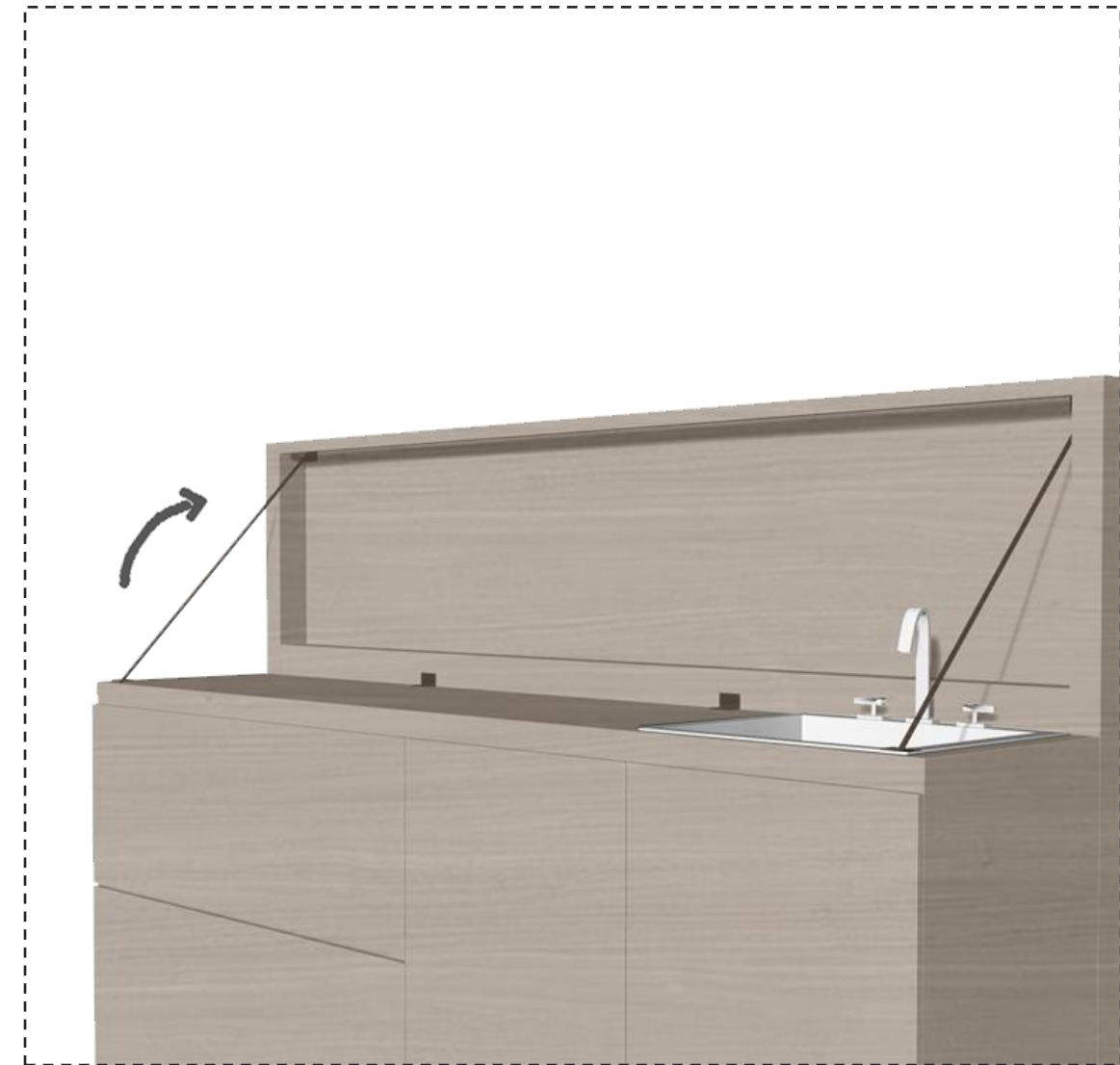
ΚΑΝΑΠΕΔΕΣ ΜΕ  
ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟ  
ΧΩΡΟ



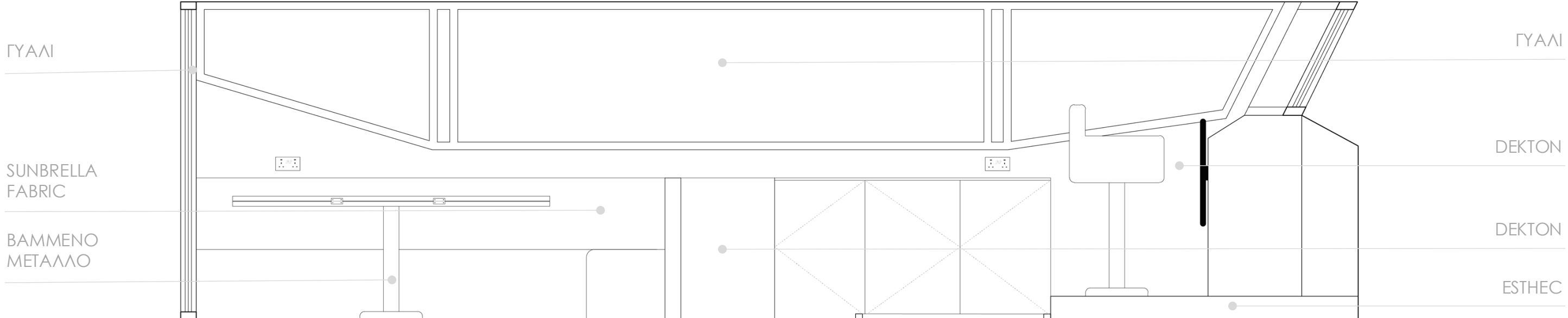


ΣΥΝΔΥΑΛΛΑΓΗ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΟΥ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ - UPPER DECK





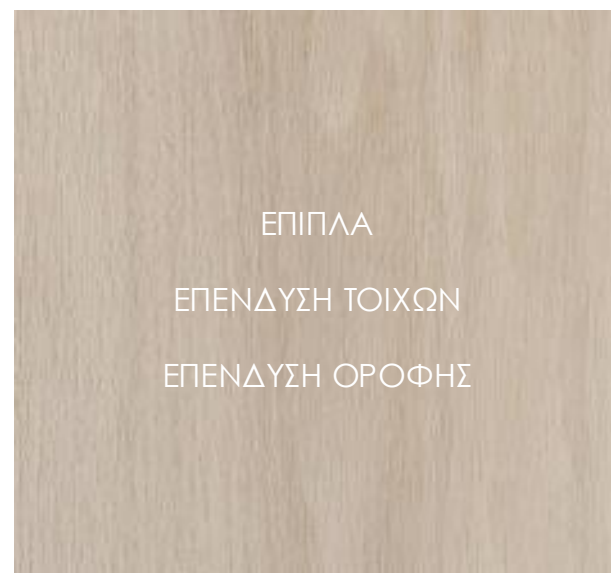
KITCHENETTE ΜΕ  
ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟ ΠΑΓΚΟ



ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ- UPPER DECK



## UPPER DECK





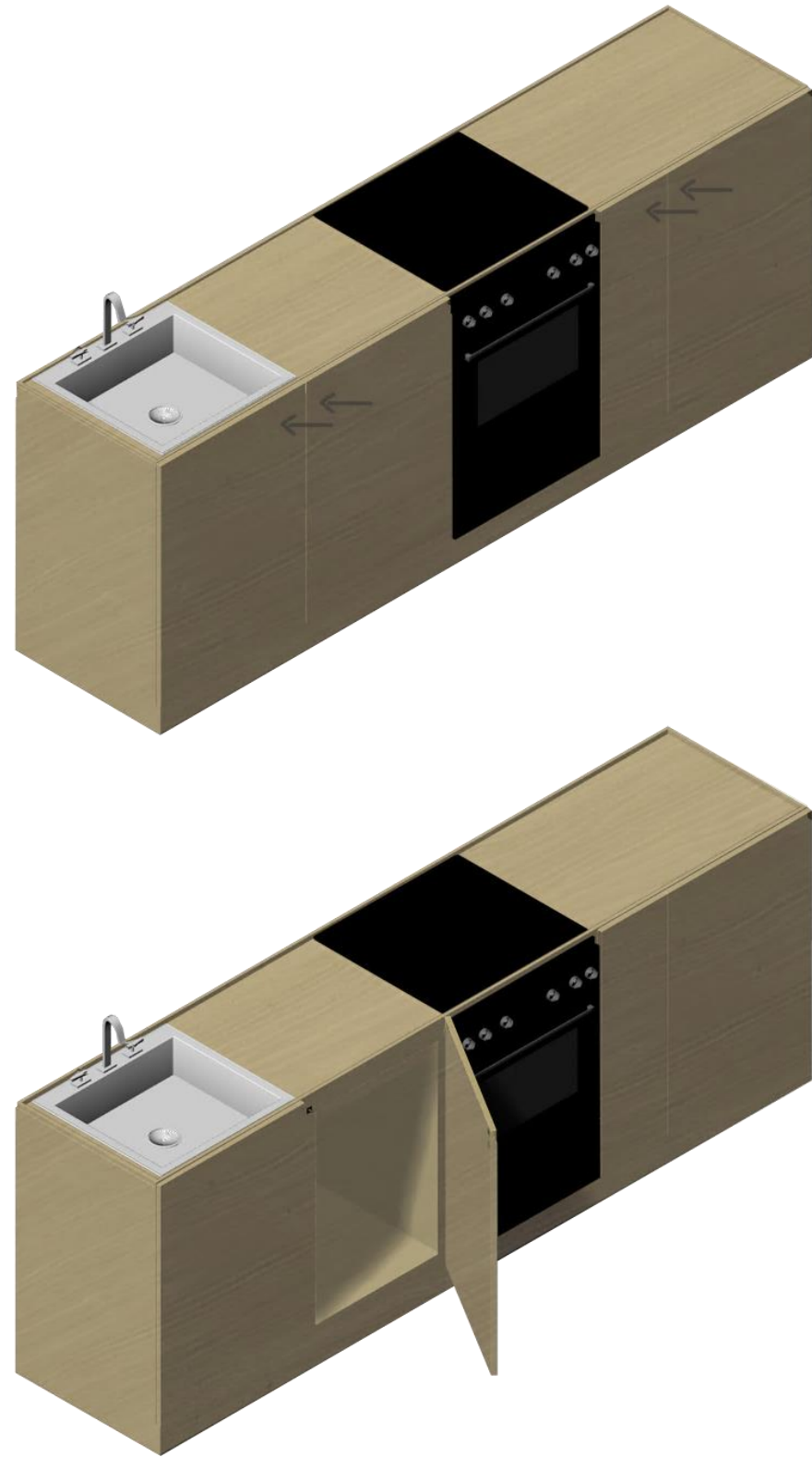


ΧΩΡΟΙ ΔΙΗΜΕΡΕΥΣΗΣ - LOWER DECK



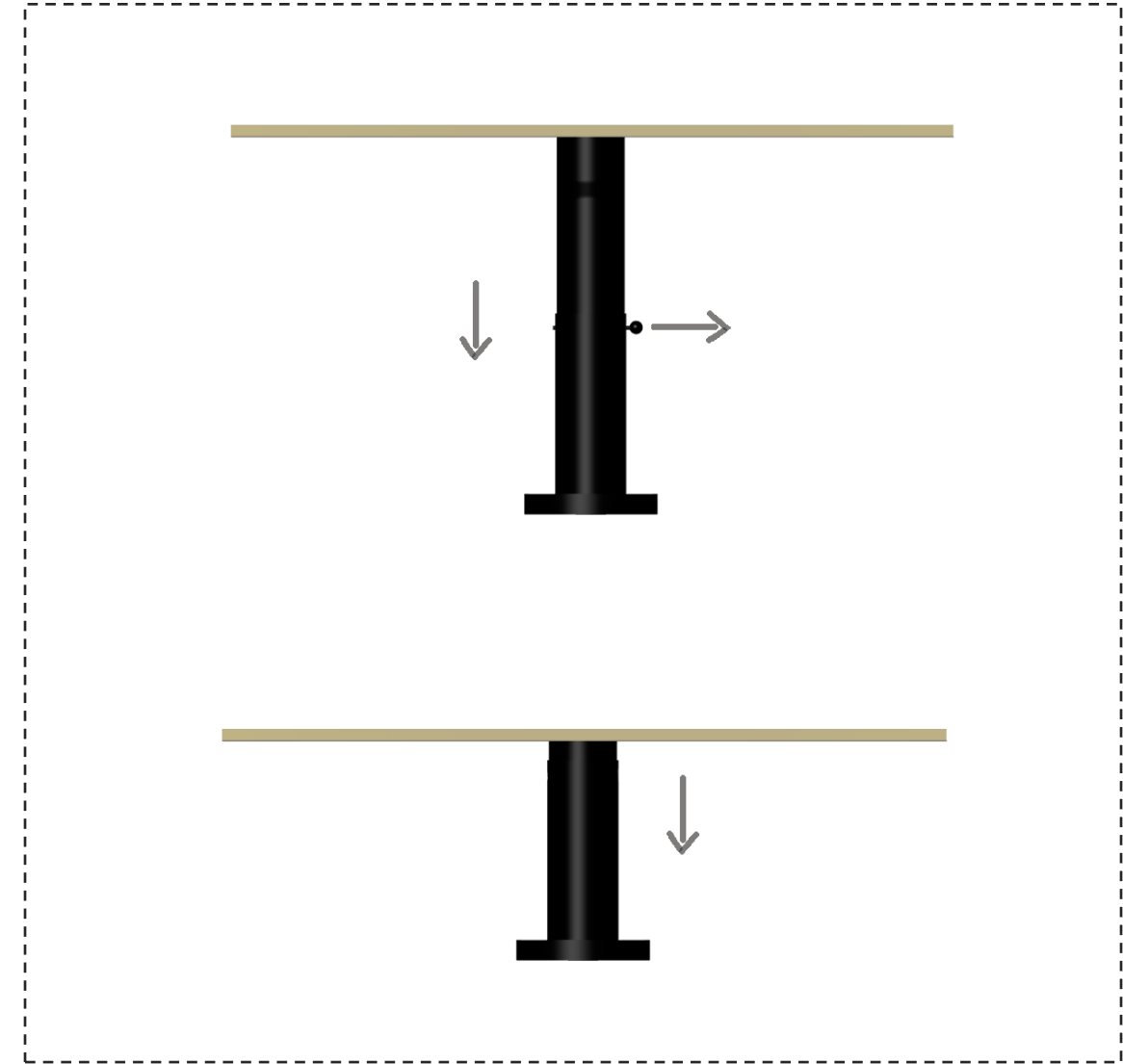
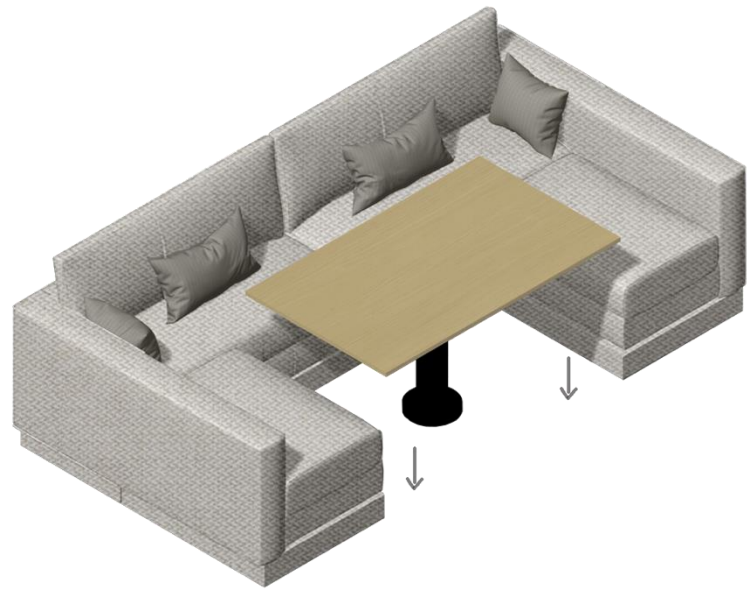


ΧΩΡΟΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ – ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΥ LOWER DECK



ΜΑΓΝΗΤΙΚΑ  
ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ





ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΟ ΤΡΑΠΕΖΙ



ΔΙΑΤΡΗΤΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΥ – ΔΙΑΔΡΟΜΟΥ MASTER BEDROOM





MASTER BEDROOM





ΚΡΕΒΑΤΙ ΜΕ  
ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟ  
ΧΩΡΟ

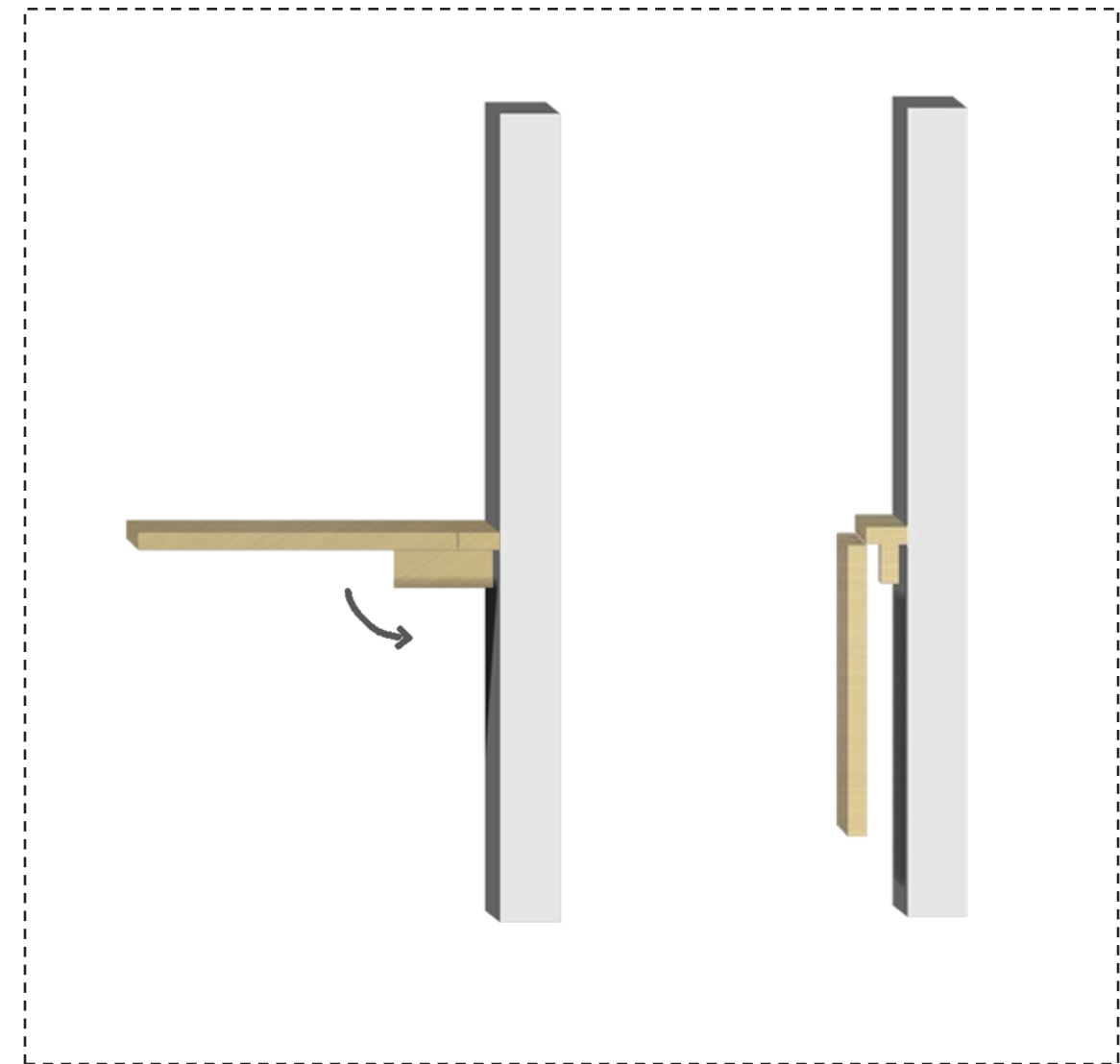
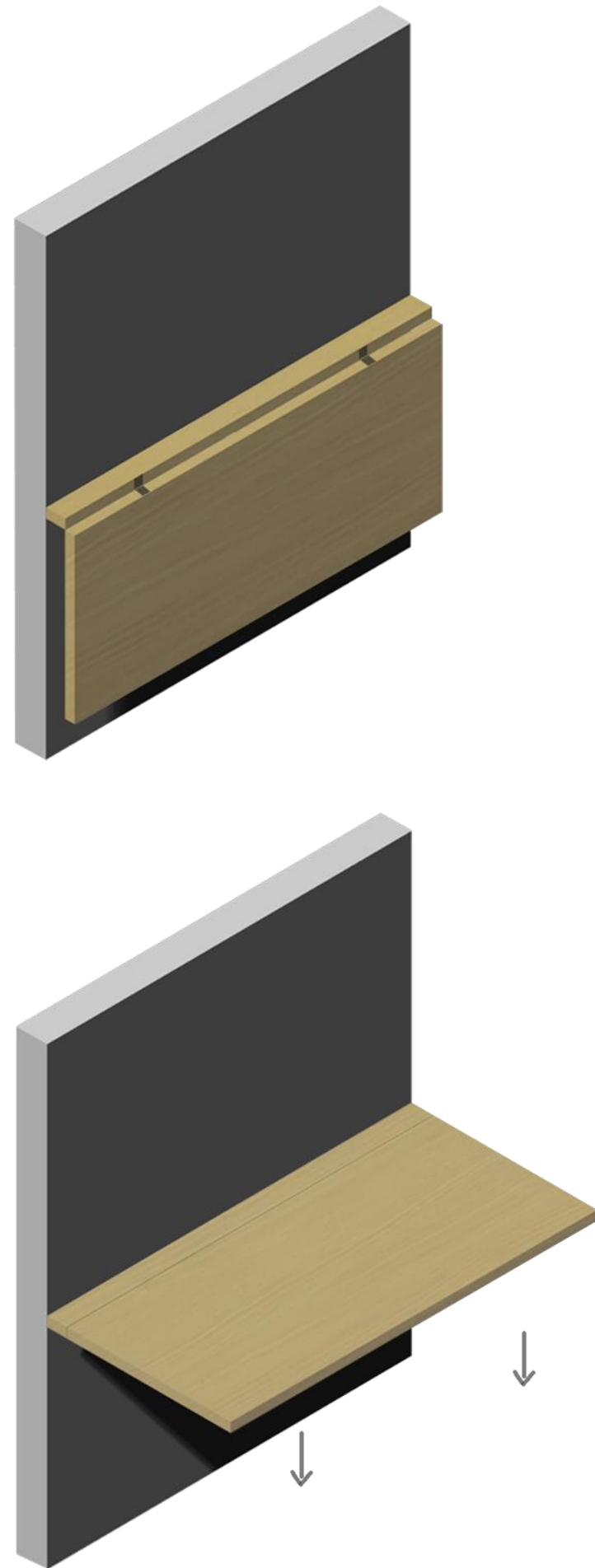


ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ MASTER BEDROOM – LOEWER DECK





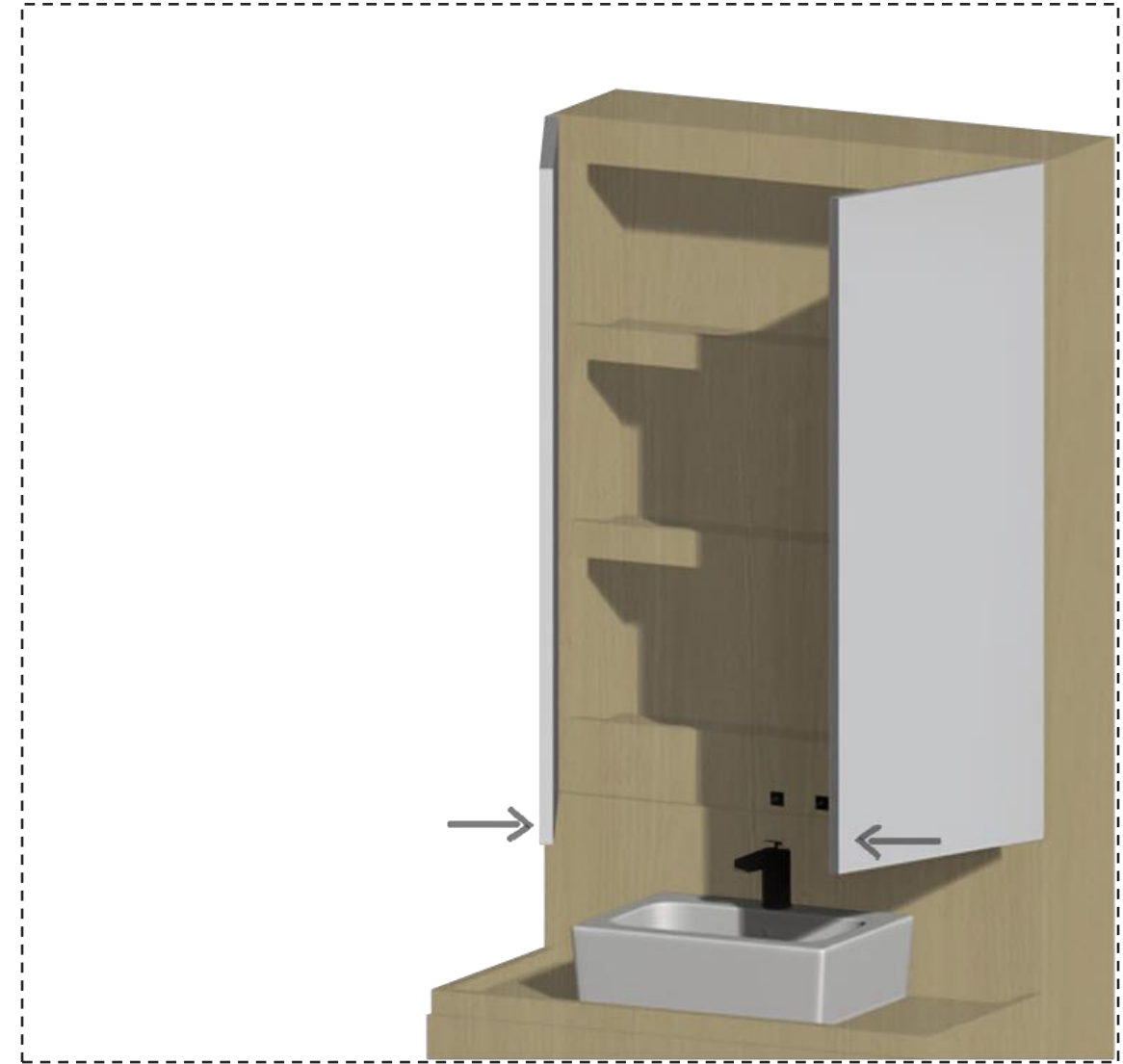
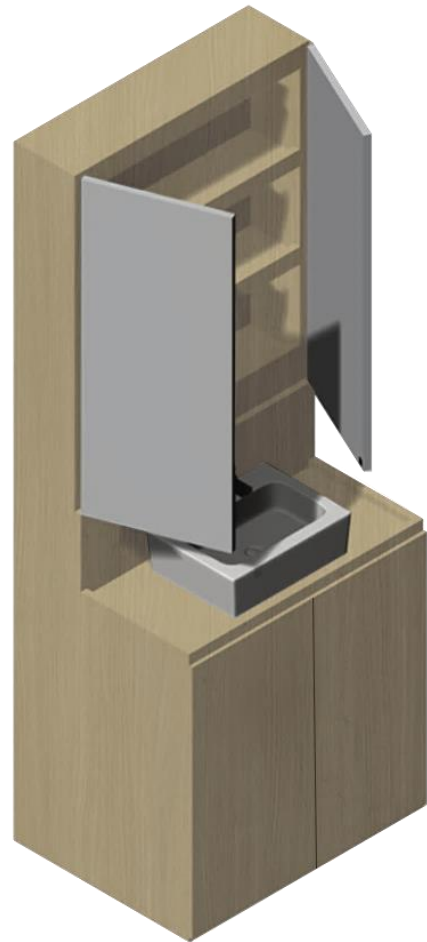
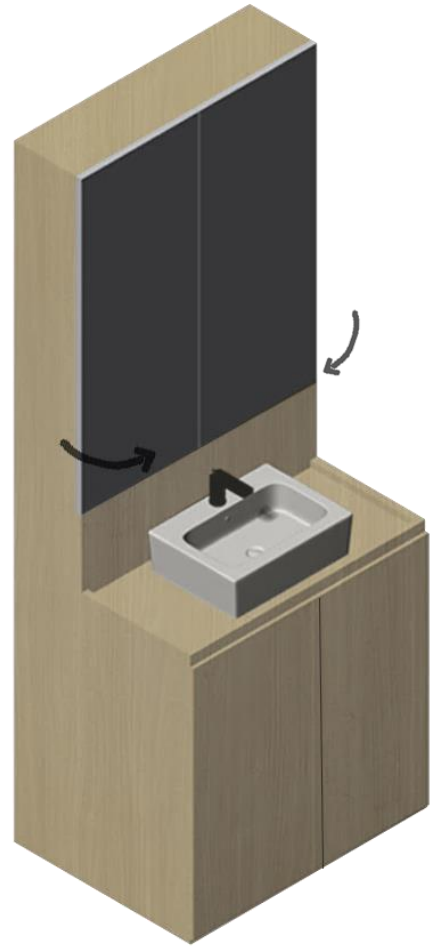




ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΟ  
ΓΡΑΦΕΙΟ



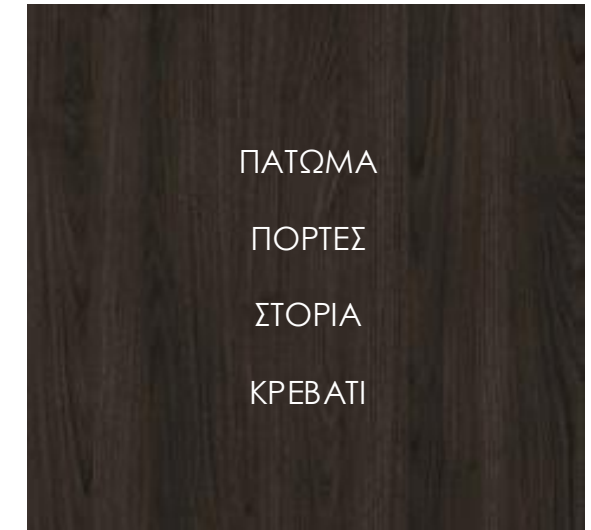
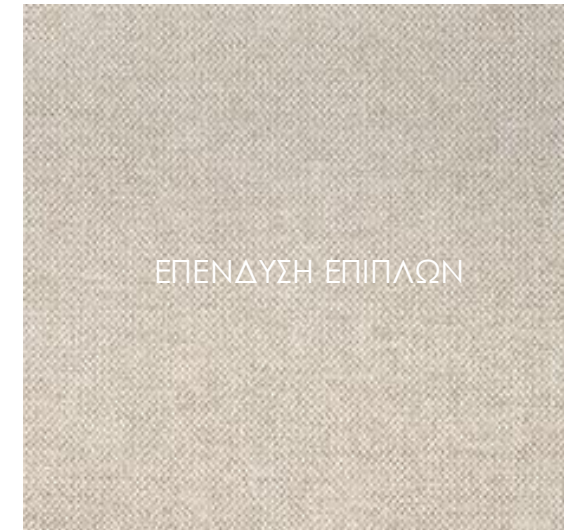
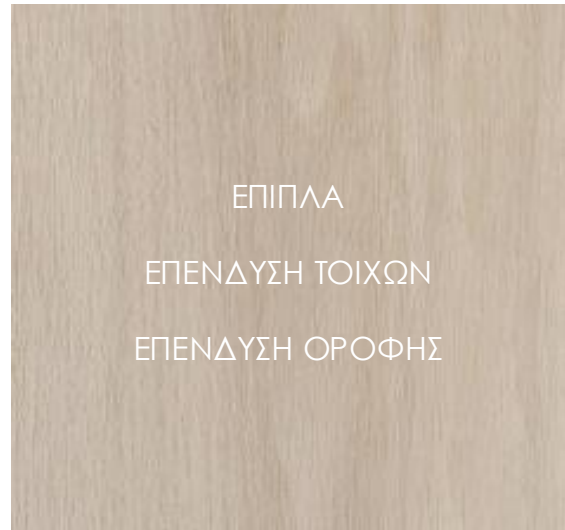
ΛΟΥΤΡΟ



ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΙ  
ΚΑΘΡΕΠΤΕΣ -  
ΝΤΟΥΛΑΠΙΑ



## LOWER DECK



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Μάθημα Αειφορικού Σχεδιασμού, Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής

Δημήτριος Ι. Κουκουβίνος (2020). Σκάφη και Θάλασσα – Τεχνολογία – Τεχνογνωσία – Ασφάλεια. Πειραιάς , Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδος

Κεφάλαιο 2 : Ορολογία – Ονοματολογία – Διαστάσεις Πλοίου. Ανακτήθηκε από [http://www.pi-schools.gr/lessons/tee/maritime/FILES/biblia/biblia/naytikh\\_texni\\_a/kef02.pdf](http://www.pi-schools.gr/lessons/tee/maritime/FILES/biblia/biblia/naytikh_texni_a/kef02.pdf).

Andrea Vallicelli , Jessica Lagatta, Massimo Di Nicolantonio (2015). Design for Inclusion. Differences and similarities between *DfA* and *UD* in the field of Sailing Yacht Design. 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2015) and the Affiliated Conferences, AHFE 2015. *Department of Architecture, G. d'Annunzio University of Chieti-Pescara, Viale Pindaro 42, Pescara 65127, Italy*

Baris Barlas, Mustafa Adil Kasapşekkin (Ιανουάριος 2021). Illumination simulations in yacht interior design

Chul Soo Kim , Zhuo Jin (2017). Influence of Interior Color and Material Matching Design of the Yacht to the Consumer Psychology. 3<sup>rd</sup> International Conference on Arts and Contemporary Education

David Ekström , Max Forkman , Martin Fagerström , Adam Persson , Lars Larsson and Christian Finnsgård (15 Ιουνίου 2020). Optimization of the Internal Structure and Shape of a 470 Dinghy Centerboard

Dr. Douglas Cawthorne BSc, BArch(l-1,ons), PhD(Cantab), RIAS (Ιούνιος 2013). Why Art Matters In Yacht Design

Mariateresa Canpolongo (6 Σεπτεμβρίου 2017). The Design Journal - House and Yacht: the Aesthetics of the Interior as a Link between Different Sectors. Informa UK Limited

Qamar Hassan Malik (Ιούλιος 2021). Select materials for 30 m-yacht in tropical conditions. University of Liège

Tasarim Kuram (18 Δεκεμβρίου 2019) Parametric Sailing Yacht Exterior and Interior Design. Seval Özgel Felek Ordu Üniversitesi, Ünye Yüksek Okulu, Mimarlik ve Sehir Planlama Bölümü, Mimari Restorasyon Programi

Valentina Rognoli, Venere Ferraro (Ιανουάριος 2021). ICS Materials, Interactive *Connected and Smart Materials*

Βιβλία - Τεύχος Riviera 145 Flybridge Convertible

Kisho Kurokawa architect & associates 2015 -Nakagin Capsule Tower. Ανακτήθηκε από <https://www.behance.net/gallery/63331217/Nakagin-Capsule-Hotel-Photorealism-Render-Full-CGI>

Kisho Kurokawa architect & associates 2015 -Nakagin Capsule Tower. Ανακτήθηκε από <https://www.kisho.co.jp/page/209.html>

Kisho Kurokawa architect & associates 2015 -Nakagin Capsule Tower. Ανακτήθηκε από <https://www.archdaily.com/110745/ad-classics-nakagin-capsule-tower-kisho-kurokawa>

Percy Weston, Tom Surman, Ana Moldavky, Julia Cramen - Gooch House Apartments. Ανακτήθηκε από <https://surmanweston.com/projects/gooch-house-apartments/>

Micro Courtyard House / Atelier Kaiser Shen. Ανακτήθηκε από [https://www.archdaily.com/892708/micro-courtyard-house-atelier-kaiser-shen?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/892708/micro-courtyard-house-atelier-kaiser-shen?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

Le Corbusier - Le Cabanon. Ανακτήθηκε από <https://lecorbusier-worldheritage.org/en/cabanon-de-le-corbusier/>

Offshoryachts. Ανακτήθηκε από <https://www.offshoryachts.net>

Saab - Docksta Interceptor Craft 20M (IC 20M) Ανακτήθηκε από <https://www.saab.com/products/docksta-ic20m>

Yacht charter fleet -CHRISTINA O YACHT CHARTER. Ανακτήθηκε από <https://www.yachtcharterfleet.com/luxury-charter-yacht-23156/christina-o.htm>

Yatco - RAGNAR - 2020 ICON YACHTS 223' 10". Ανακτήθηκε από <https://www.yatco.com/yachts/ragnar-icon-yachts-2020-270881/>

SXOINIA. Ανακτήθηκε από <https://kordoni.gr/product-category/sxoinia/>

DEKTON. Ανακτήθηκε από <https://www.cosentino.com/blog/worktops-that-imitate-wood/>

ESTHEC. Ανακτήθηκε από <https://www.esthec.com/en>

Rex Fabrics. Ανακτήθηκε από <https://www.rexfabrics.com/products/sunbrella-toast-tweed-2100-0063-seamark-60?variant=34615959683229>