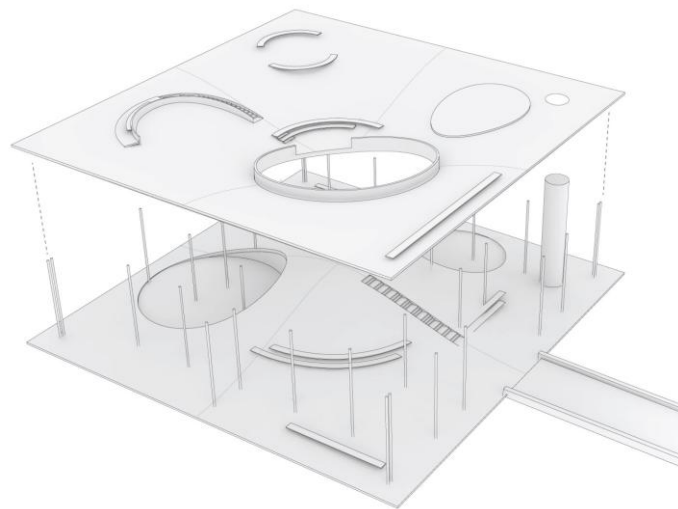


**ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
ΤΟΠΟΣΗΜΟΥ ΕΠΙ ΤΗΣ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΖΩΝΗ
ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ Ι ΤΟΥ ΦΑΛΗΡΙΚΟΥ ΟΡΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

«ΚΕΛΥΦΟΣ-ΚΑΤΟΠΤΡΟ»



A. Στοιχεία Περιγραφής Συνολικής Πρότασης.

A1. Ανάλυση των συνθετικών και συμβολικών αρχών, καθώς και των λειτουργικών, αισθητικών, περιβαλλοντικών, οικονομικών κλπ. κριτηρίων βάσει των οποίων συντάχθηκε η πρόταση.

Πρόκειται για μια προσπάθεια πλασίματος ενός έργου που εναρμονίζεται με την γενικότερη σχεδιαστική και πολεοδομική / τοπιακή αρχιτεκτονική προσέγγιση του Φαληρικού όρμου. Τα στοιχεία που γνωρίζουμε σήμερα σχετικά με την ανάπτυξη μπορούν να αποδώσουν εν μέρει την αίσθηση που θα έχει κανείς περπατώντας στο μέλλον σε αυτό τον τόπο. Ωστόσο, με αυτά τα δεδομένα αυτός ο τόπος, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «τοπίο εν τω γεννέσθαι».

Το πλέον χαρακτηριστικό στοιχείο της ανάπτυξης της περιοχής, η πρόταση του Renzo Piano για την εθνική βιβλιοθήκη και εθνική λυρική σκηνή, είναι ένας δυναμικός πυρήνας που εκφράζεται με τον πλέον ίσως ήπιο τρόπο. Η πρόταση του Piano, πλάθει ένα νέο τοπίο. Το κτήριο χάνεται κάτω από την 5η όψη του, το δώμα, το οποίο διαμορφώνεται ως πάρκο.

Η πρόταση θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα «υβρίδιο» που προέκυψε με την σύνθεση ενός κτηρίου με το τοπίο. Η ανάγνωση των χαρακτηριστικών της περιοχής που οδήγησε σε αυτή την αντιμετώπιση, αλλά και σε επιμέρους αρχιτεκτονικές χειρονομίες, φαίνεται στα παρακάτω διαγράμματα:

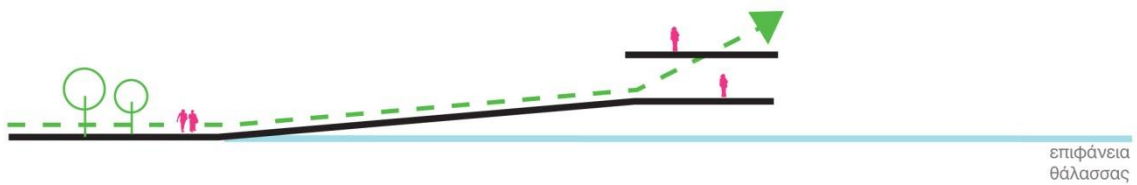
Α. Η εθνική βιβλιοθήκη και εθνική όπερα, ένα κτήριο / τοπίο:



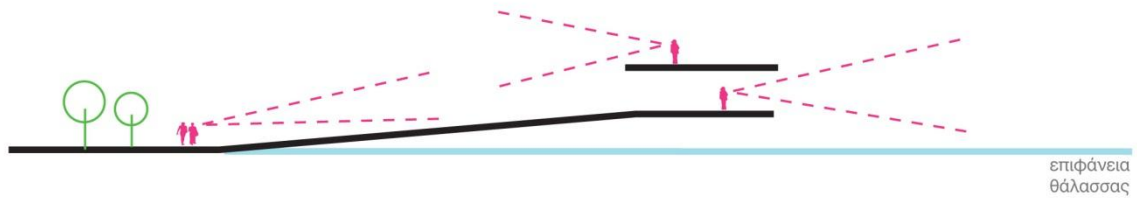
Β. Το τοπόσημο ως τοπιακή αρχιτεκτονική χειρονομία:



Γ. Η απόληξη της οδού Χρυσοστόμου Σμύρνης: ανάδυση μέσα στην θάλασσα



Δ. Η εξέδρα / περίοπτο σημείο στον Φαληρικό κόλπο



Ε. Η συλλογική μνήμη του τοπόσημου στον όρμο του Φαλήρου : τα κελύφη των γηπέδων

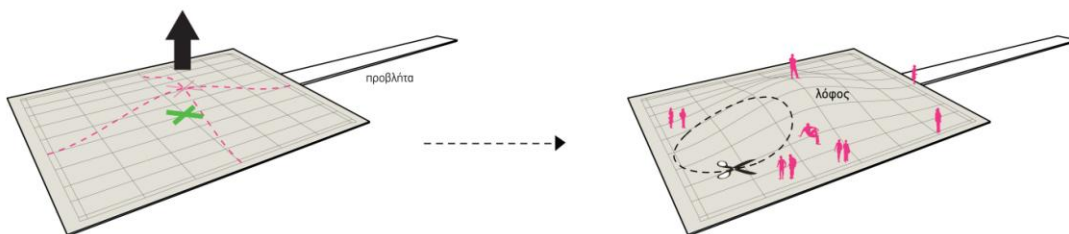


A2. Περιγραφή της πρότασης:

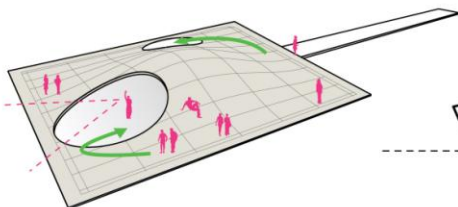
1.Ο Σημειολογικός χαρακτήρας της πρότασης.

Με βάση τα παραπάνω, η πρόταση είναι ένας «λόφος» που φιλοξενεί τον επισκέπτη πάνω και μέσα στην επιφάνειά του. Για τον σκιασμό της εξέδρας και την δημιουργία μιας γενναίας απόληξης – σημείου παρατήρησης, ο λόφος αντιγράφηκε και αντιστράφηκε για την δημιουργία ενός βατού «δώματος». Αυτή η αφαιρετική χειρονομία, μέσα από μια σειρά από επιπλέον βήματα και αρχιτεκτονικά πλασίματα, φαίνεται στα παρακάτω διαγράμματα:

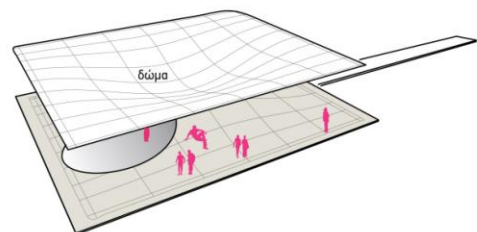
1. Παραμόρφωση της επιφάνειας της εξέδρας



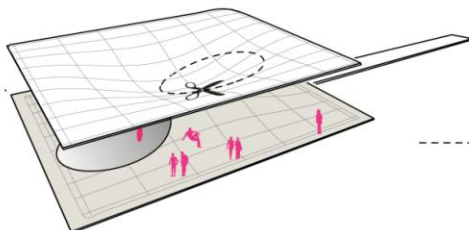
2. Όπες στον λόφο: χώροι εισόδου + εκτόνωσης καφεσπιτορίου



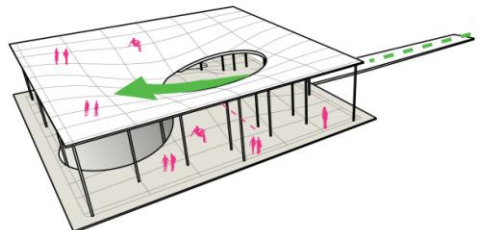
3. Αντιγραφή και περιστροφή του λόφου κατά 180°



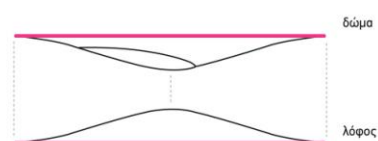
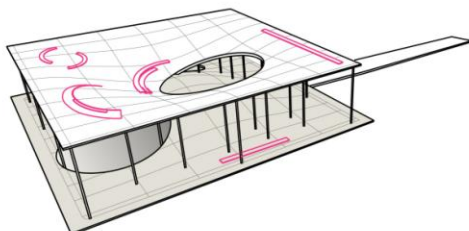
4. Κυκλική οπή στο δώμα



5. Το δώμα παραλαμβάνει πλέον την ροή από την προβλήτα



6. Προσθήκη καθιστικών



Η εξέλιξη της παραπάνω ιδέας, από λειτουργικό και συνθετικό διάγραμμα, σε χώρο με χαρακτηριστικό λεξιλόγιο, λειτουργική επίλυση και μορφολογία που θα μπορούσε να συμβάλλει στην αναβάθμιση της πόλης και στην ανάδειξη του Φαληρικού Όρμου ως αναπτυξιακού άξονα υπερτοπικού χαρακτήρα.



2. Η ένταξη της κατασκευής στον άμεσο και ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο.

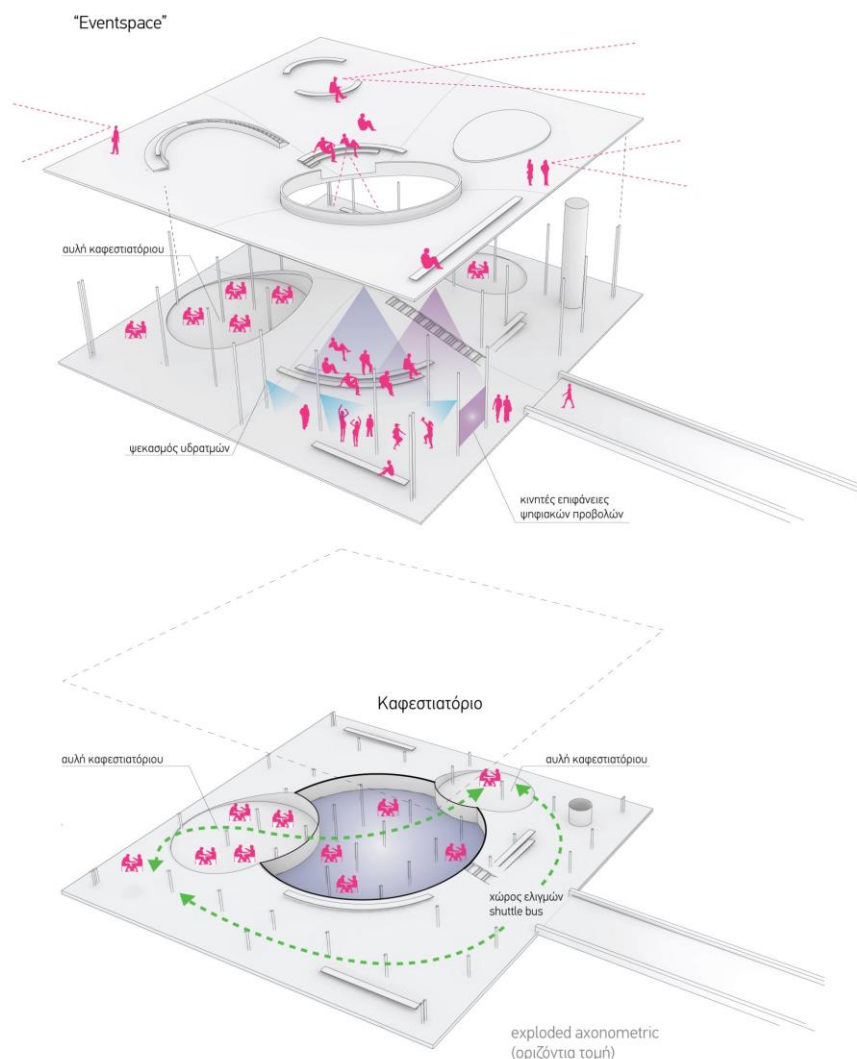
Η κατασκευή είναι ένα είδος «ενισχυμένου τοπίου». Το υπο σχεδιασμό πάρκο που θα εκτείνεται από την Εθνική Βιβλιοθήκη μέχρι το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας, με τα μονοπάτια και τους βατούς λόφους, αντικατοπτρίζεται πάνω στην εξέδρα ως μια τοπιακή μικρογραφία. Ο επισκέπτης μπορεί να βιώσει με το ίδιο του το σώμα τις μικρές και μεσαίες κλίσεις των επιφανειών του «Κελύφους» καθώς μεταβαίνει από την μία πλευρά της εξέδρας στην άλλη, όπως ακριβώς και στο Φαληρικό πάρκο. Το έργο θα περιβάλλεται από ένα νέο είδος δημόσιου χώρου: οι ελεύθερες επιφάνειές του, τα καθιστικά και το δώμα – παρατηρητήριο θα αποκτήσουν ζωή και θα κατοικηθούν καθ'όλη την διάρκεια της ημέρας.

3. Η δυνατότητα συμβολής στην ανταποδοτικότητα του Πάρκου και στην οικονομική αναζωογόνηση της περιοχής

Το έργο θα αποτελέσει τόπο προορισμού για επισκέπτες από όλη την πόλη, τονίζοντας και την οικονομική κίνηση στην περιοχή. Σε αυτό θα συμβάλλουν οι υπαίθριες εκδηλώσεις / παραστάσεις / προβολές που θα μπορεί να φιλοξενήσει τους περισσότερους μήνες του χρόνου καθώς και οι ενημερωτικές προβολές σχετικά με έργα και δράσεις που θα λαμβάνουν χώρα στο πάρκο, στην εθνική βιβλιοθήκη και στην εθνική όπερα.

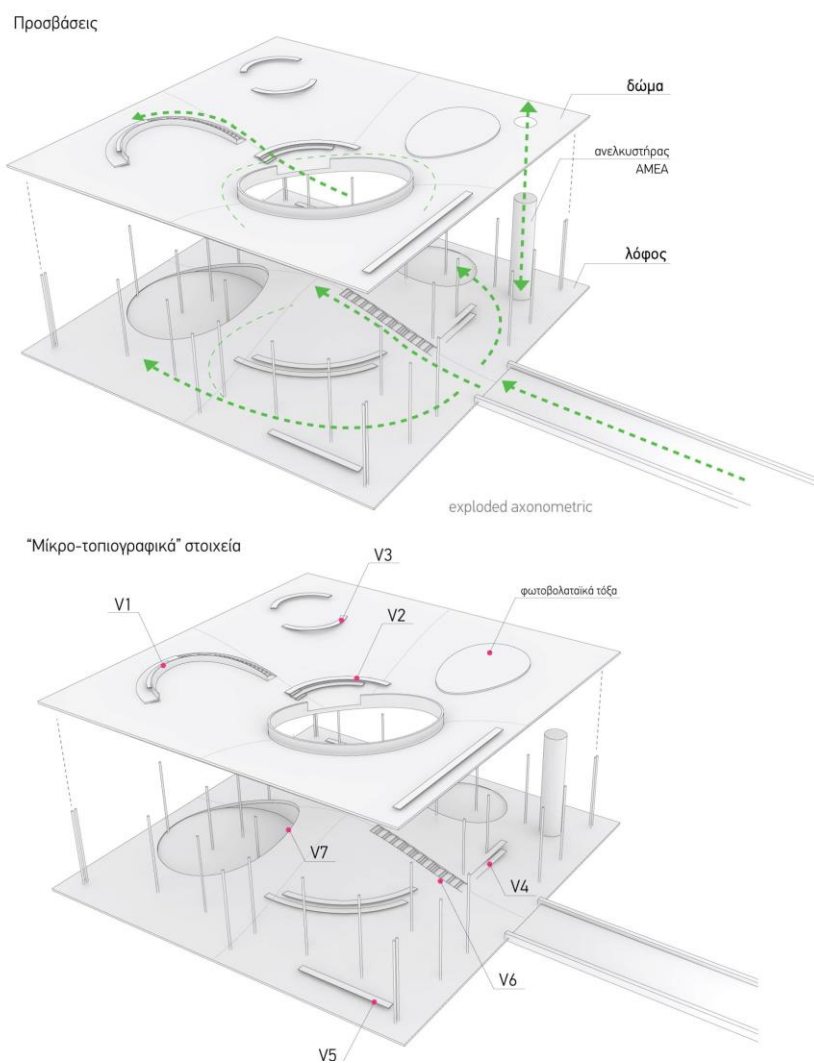
4. Προτεινόμενες λειτουργίες, στον τρόπο οργάνωσης του χώρου και στη λειτουργία της κατασκευής κατά τη διάρκεια του χρόνου.

Οι ελεύθεροι υπαίθριοι χώροι μπορούν να διαμορφωθούν με διαφορετικούς τρόπους, σύμφωνα με την εκάστοτε εκδήλωση. Φωτισμός και ψηφιακοί προβολείς στην οροφή δημιουργούν ένα είδος «αναπάντεχου» χώρου (pop up space) για μουσικές και άλλες εκδηλώσεις. Κινητές επιφάνειες ψηφιακών προβολών ξετυλίγονται από την οροφή για την ενημέρωση και ψυχαγωγία του κοινού. Γωνιές της εξέδρας θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ακόμα και ως ένα είδος θερινού κινηματογράφου. Βασικό στοιχείο είναι το καφεστιατόριο εμβαδού 540μ2, που φιλοξενείται στην καρδιά του «λόφου» με οπτικές φυγές προς την θάλασσα και την πόλη από το εσωτερικό του.



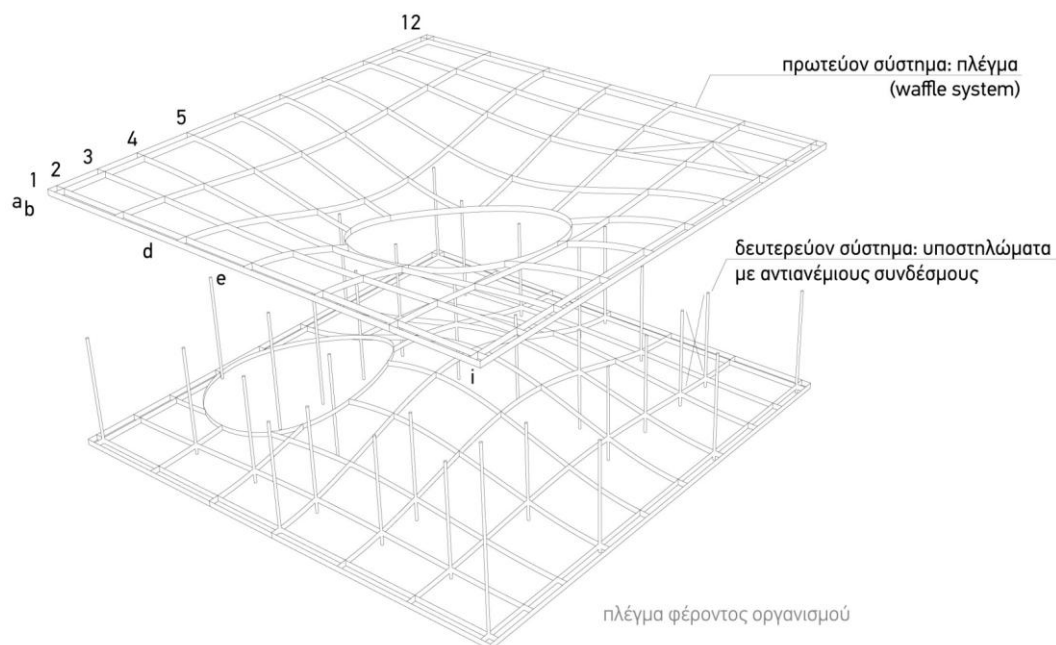
5.6. Επιλογές διαμόρφωσης της εξέδρας και των επιμέρους στοιχείων της, κυκλοφορία.

Στα διαγράμματα μπορεί να παρατηρήσει κανείς, πως ο επισκέπτης μπορεί να περιηγηθεί ελεύθερα στον λόφο και στο δώμα. Ορίζονται μερικές μόνο συγκεκριμένες διαδρομές με συγκεκριμένες προδιαγραφές, όπως κλίμακες. Για την εξυπηρέτηση ατόμων με κινητικές ανάγκες, ένας ανελκυστήρας μεταφέρει το κοινό από τον λόφο στο δώμα. Έχει ακόμα προβλεφθεί ειδικός χώρος ελιγμών για το shuttle bus. Τα επιμέρους στοιχεία της εξέδρας δημιουργούν μια μικρο-τοπογραφία από καθιστικά, κλίμακες και πάγκους που ταυτόχρονα υπονοούν την κίνηση στον χώρο.



7. Κατασκευαστικές μέθοδοι και υλικά για την κατασκευή

Οι καμπύλες επιφάνειες αναλύονται σε κατακόρυφους φορείς ΙΡΕ σύμφωνα με τον κατασκευαστικό κানাβο της εξέδρας. Η τεχνική όπου οι φέρων οργανισμός σχηματίζει ένα πλέγμα από φέροντα στοιχεία χρησιμοποιείται στην κατασκευή καμπύλων επιφανειών σε σήραγγες. Ένα δευτερεύον σύστημα από ενισχυμένα μεταλλικά υποστηλώματα κυκλικής διατομής με εσωτερικούς δακτύλιους όπως το waffle system εξασφαλίζει την στατική επάρκεια της κατασκευής.



α. Με την μέθοδο κοπής με λέιζερ, οι καμπύλοι φορείς κόβονται απο επίπεδα φύλλα λαμαρίνας.

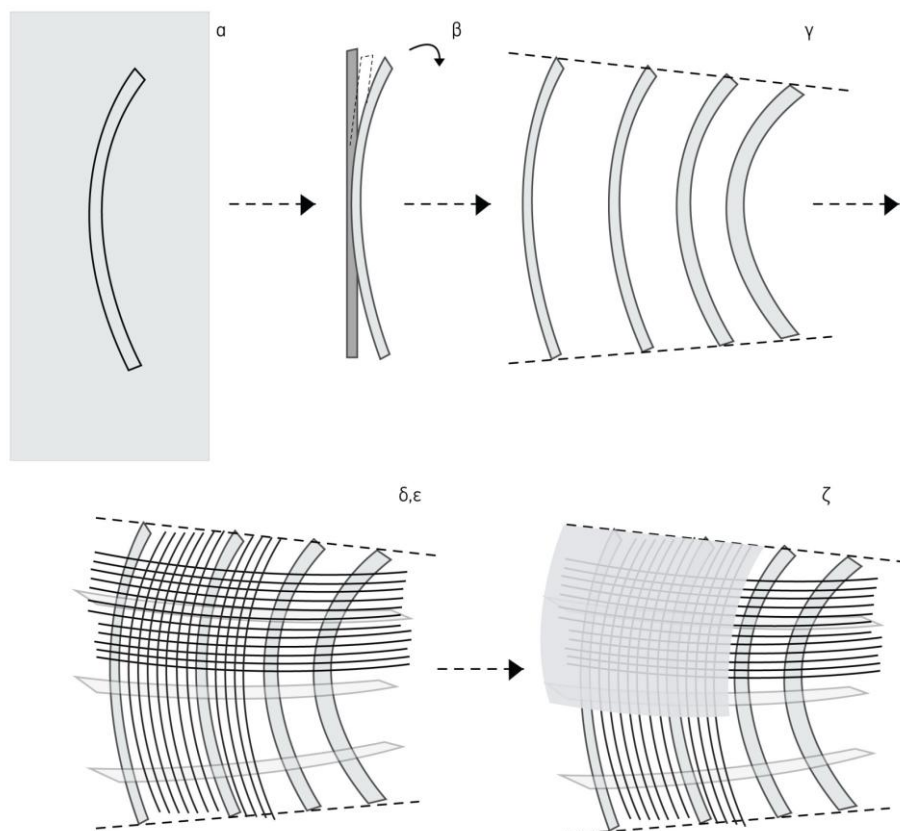
β. Ένα δεύτερο φύλλο λαμαρίνας θα συγκολληθεί στην ράχη του κάθε φορέα για να δημιουργηθεί το πέλμα του ΙΡΕ.

γ.Ο κάθε φορέας τοποθετείται στην αντίστοιχη θέση στον κατασκευαστικό κানাβο έτσι ώστε να σχηματιστούν οι καμπύλες της κάθε επιφάνειας

δ.Αντίστοιχοι φορείς στην κάθετη διάσταση δημιουργούν την επιθυμητή φόρμα.

ε. Το πλέγμα απο φορείς καλύπτεται απο δευτερεύοντα μεταλλικά πλέγματα που χρησιμοποιούνται στην σκυροδέτηση πλακών οπλισμένου σκυροδέματος.

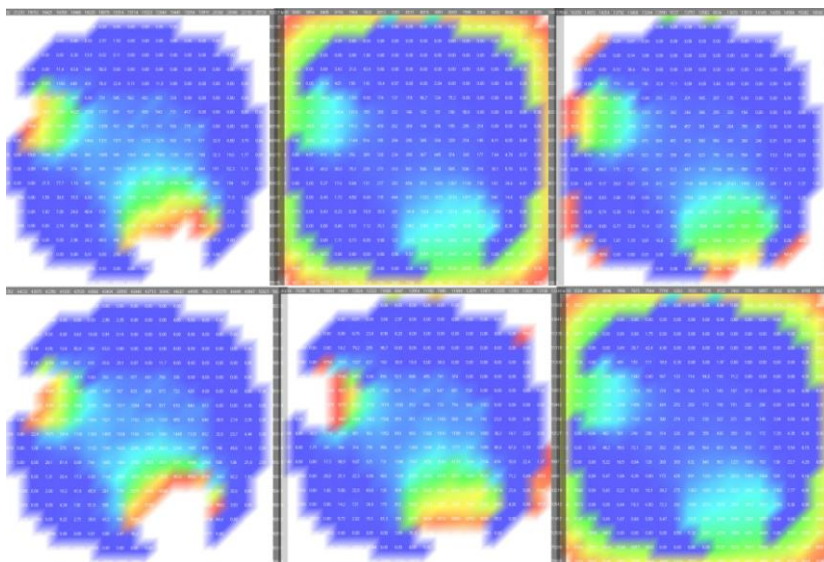
ζ.Αφού τοποθετηθεί η μόνωση σε φύλλα, το πλέγμα καλύπτεται με εκτοξευόμενο σκυρόδεμα .



8. Βιοκλιματικές και ενεργειακές παραμέτρους του σχεδιασμού του κελύφους της κατασκευής

Φυσικός φωτισμός

Τα ανοίγματα του εστιατορίου έχουν τοποθετηθεί σε στρατηγικά σημεία του χώρου, ούτως ώστε να εκμεταλλεύονται όσο το δυνατόν περισσότερο το φυσικό φωτισμό χειμώνα-καλοκαίρι. Ο προσανατολισμός τους και το καμπύλο σχήμα τους επιτρέπουν στο φυσικό φως να περάσει μέσα στο χώρο τους χειμερινούς μήνες, ενώ παράλληλα η στέψη του κτίσματος προστατεύει το εσωτερικό του κατά τους καλοκαιρινούς που το ύψος του ηλίου είναι μεγαλύτερο.



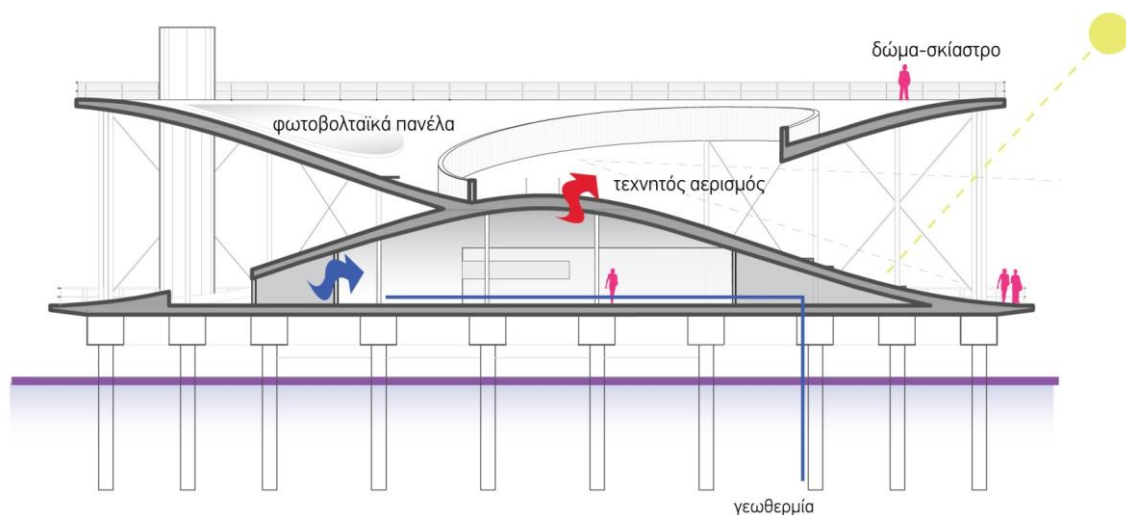
Όπως φαίνεται και από τις εικόνες, κατά τη χειμερινή περίοδο σε συνεφιασμένη ημέρα και στις ώρες 09:00-15:00 επιτυγχάνεται μία μέση τιμή έντασης φυσικού φωτισμού αρκετά πάνω από 200lux που είναι η απαιτούμενη, από τις διεθνείς προδιαγραφές, ένταση για χώρους εστίασης. Φυσικά, στις περιοχές με μεγαλύτερη ζήτηση φωτισμού όπως είναι η κουζίνα ενδέχεται να χρειαστεί τοπικά ενίσχυση από τεχνητό φωτισμό, αλλά μόνο για λίγες ώρες της ημέρας. Επιπρόσθετα, κατά τη θερινή περίοδο ο φυσικός φωτισμός επαρκεί σε όλον τον εσωτερικό χώρο του

εστιατορίου όπως φαίνεται και στις αντίστοιχες εικόνες. Σε ορισμένες ώρες που παρατηρούνται έντονες ανακλάσεις από τον εξωτερικό χώρο θα χρησιμοποιηθεί σύστημα διάχυσης του φωτός στο εσωτερικό του εστιατορίου για το μετριασμό του φαινομένου. Σε κάθε περίπτωση ο προσανατολισμός, και η μορφή των ανοιγμάτων δεν επιτρέπουν την εισαγωγή άμεσου ηλιακού φωτός στους εσωτερικούς χώρους περιορίζοντας την ανάγκη για κλιματισμό στο ελάχιστο.

Φυσικός και μηχανικός αερισμός / θέρμανση - ψύξη

Οι οπές στον “λόφο” επιτρέπουν τον φυσικό αερισμό και δροσισμό των χώρων με την φυσική κυκλοφορία αέρα στο εσωτερικό του καφεστιατορίου. Ταυτόχρονα, μια οπή στην κορυφή του λόφου επιτρέπει την εγκατάσταση απορροφητήρα για την απαγωγή του θερμού αέρα και ανανέωση του αέρα γενικότερα.

Η εγκατάσταση συστήματος γεωθερμίας επιτρέπει την ρύθμιση της εσωτερικής θερμοκρασίας μέσω της κυκλοφορίας θαλασσινού νερού σε αγωγούς στον χώρο του καφεστιατορίου.



Ενεργειακή αυτονομία

Η δημιουργία ενός «λειτουργικού συμβόλου» μέσα στη θάλασσα και σε αρκετή απόσταση από την ακτή μπορεί να πει κανείς ότι αποζητά όχι μόνο τη χωρική, αλλά και την ενεργειακή αυτονομία. Για το λόγο αυτό προσπαθήσαμε να προδώσουμε στο σχεδιασμό χαρακτηριστικά παραγωγής ενέργειας. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί με την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών πλακιδίων κατά μήκος του προβλήτα (ακόμα και αν η προβλήτα δεν αποτελεί αντικείμενο αυτής της μελέτης όπως ζητήθηκε από τον αγωνοθέτη). Η τεχνική αυτή έχει χρησιμοποιηθεί ήδη σε παραλιακά πεζοδρόμια της περιοχής του Φαλήρου παράγοντας ενέργεια για το Δήμο. Υπολογίστηκε ότι στην περίπτωση που τοποθετηθούν στη μισή -μη σκιασμένη- επιφάνεια του προβλήτα θα παράγουν 20.820 kWh ετησίως, ή αλλιώς 57 kWh ημερησίως.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι σύμφωνα με τις εθνικές προδιαγραφές ένα μέσο εστιατόριο ανάλογου μεγέθους καταναλώνει 21,6 kWh ημερησίως για φωτισμό και 30kWh ημερησίως για τις συσκευές (σύνολο 51,6 kWh) φαίνεται ότι η παραγόμενη ισχύς επαρκεί για να καλύψει πλήρως τις ανάγκες για το φωτισμό και τον εξοπλισμό του. Η περίσσεια ενέργεια μπορεί να αποθηκεύεται σε συστοιχίες μπαταριών για ετεροχρονισμένη χρήση εξωτερικού φωτισμού ή άλλες λειτουργίες. Φωτοβολταϊκά πανέλα τοποθετούνται στο δώμα για την κάλυψη μέρους της απαιτούμενης ενέργειας του έργου.

Μόνωση

Η δομή του κελύφους δημιουργεί μία συνεχόμενη επιφάνεια με αποτέλεσμα να ελαχιστοποιούνται όλες οι πιθανές θερμογέφυρες μεταξύ των υλικών του. Το γεγονός αυτό μαζί με την τοποθέτηση επαρκούς μονωτικού υλικού μέσα στο κέλυφος προσδίδει στο κτήριο σημαντικά χαρακτηριστικά για τη μείωση της ενεργειακής του κατανάλωσης για θέρμανση και ψύξη.