

contourism

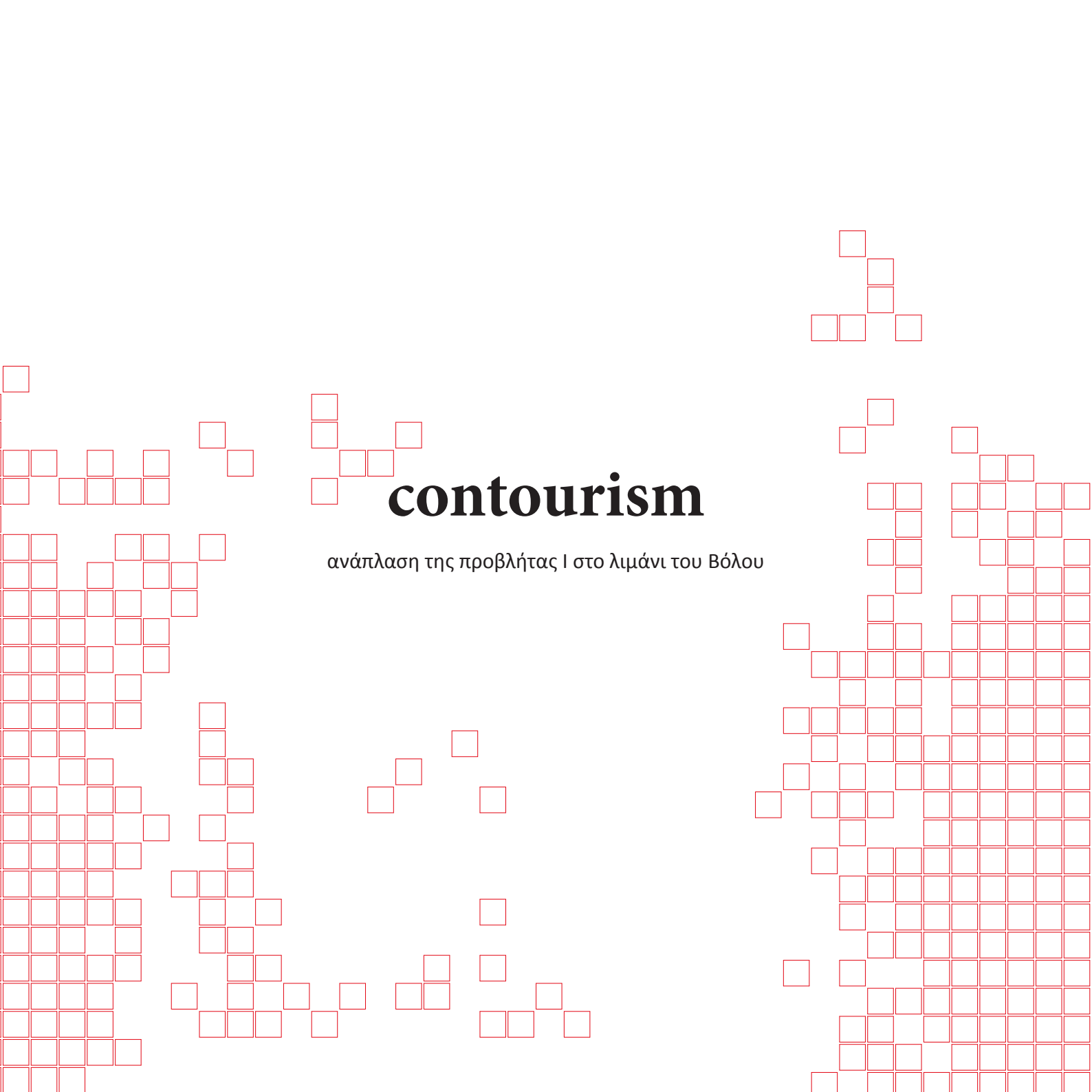
δηλωματική εργασία Σεπτέμβριος 2014



contourism

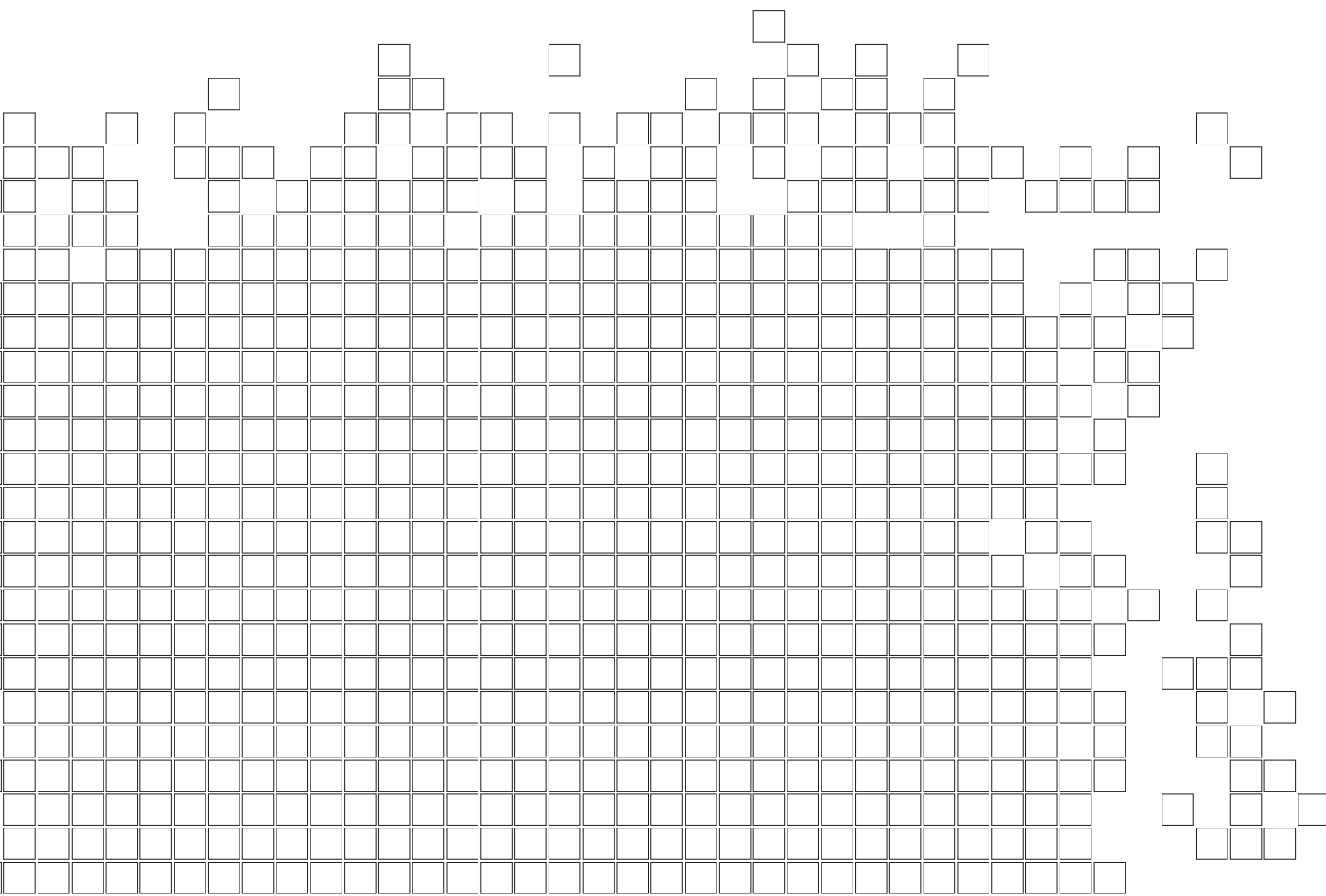
ανάπλαση της προβλήτας I στο λιμάνι του Βόλου





contourism

ανάπλαση της προβλήτας Ι στο λιμάνι του Βόλου





contourism

ανάπλαση της προβλήτας I στο λιμάνι του Βόλου

Διπλωματική εργασία

Ομάδα I Κωνσταντίνος Μανιάτης | Δημήτριος Μπλούκας

Ομάδα II Βασιλική Δήμου | Βασιλική Μπερμπερίδου

Επιβλέπουσα καθηγήτρια | Έβελυν Γαβρήλου

Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Ακαδημαϊκό έτος 2013-2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Η πόλη	9
Το λιμάνι	11
Σιλό	13
2. Τουρισμός	15
Η περίπτωση του Βόλου	19
Δίκτυα	21
3. Πρόταση	23
CONTOURISM	27
5. Παράρτημα	
Ιστορικά	40
Εξέλιξη του Λιμανιού	41
6. Βιβλιογραφία	48

The subject of this thesis project is the regeneration of Pier I in the port of Volos. The territory of the pier, as a complex field of transformation forces, is newly shaped to receive a variety of settings and programs. With main intention the completion of a united seafront, a new ground is introduced that rises 10 meters introducing a new artificial pier. The old ground receives the functions of a transition station that gathers all the vital public transport (cabotage, cruise, seaplane, buses) both for the people of Volos and for the further development of tourism. By this way the horizontal surface of the pier is understood as a kind of urban infrastructure, which functions as the substrate of all organizational systems and operations introduced. The elevated ground, organizes sections of recreational activities, providing a new public space and achieving different spatial and visual connections with the city. Finally, the preservation and reuse of the Silo building as a hotel unit is a key feature of the proposal, as it consists a reference point not only of Pier I but of the entire city of Volos, electing it as the imposing landmark that reveals the origins of the industrial city at the edge.

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί η αναδιαμόρφωση της προβλήτας Ι του λιμένα του Βόλου. Το έδαφος της προβλήτας, ως ένα σύνθετο πεδίο δυνάμεων μετασχηματισμού, μορφοποιείται προκειμένου να παραλάβει μια ποικιλία χώρων και προγραμμάτων. Με κύρια πρόθεση την ολοκλήρωση του ενιαίου μετώπου προς τη θάλασσα, δημιουργείται ένα νέο έδαφος το οποίο ανασηκώνεται στα 10 μέτρα διαμορφώνοντας μια νέα τεχνητή προβλήτα. Κάτω από το νέο αυτό έδαφος τοποθετούνται οι λειτουργίες ενός υπερ-σταθμού που συγκεντρώνει τα ζωτικής σημασίας μέσα μαζικής μεταφοράς (ακτοπλοΐα, κρουαζιέρα, υδροπλάνο, ΚΤΕΛ) τόσο για τον πληθυσμό του Βόλου όσο και για την ανάπτυξη του τουρισμού. Με αυτόν τον τρόπο η οριζόντια επιφάνεια της προβλήτας νοείται ως ένα είδος αστικής υποδομής, που αποτελεί το οργανωτικό υπόστρωμα όλων των συστημάτων και λειτουργιών που παραλαμβάνει. Η ανάγλυφη διαμόρφωσης της «υπερυψωμένης» προκυμαίας πέρα από τις λειτουργίες του σταθμού, επιχειρεί να οργανώσει ενότητες ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων στο ανώτερο επίπεδο, προσφέροντας ένα νέο δημόσιο χώρο και επιτυγχάνοντας διαφορετικές χωρικές και οπτικές συνδέσεις με την πόλη. Τέλος, η διατήρηση και επανάχρηση του κτιρίου του Σιλό ως ξενοδοχειακή μονάδα αποτελεί βασικό άξονα της πρότασης, καθώς συνίσταται ως σημείο αναφοράς όχι μόνο για την προβλήτα Ι αλλά και για ολόκληρη την πόλη του Βόλου αναδεικνύοντάς το ως επιβλητικό ορόσημο που αποκαλύπτει τις βιομηχανικές καταβολές της πόλης κατά την ακμή της.



1. Η πόλη

Ο Δήμος Βόλου κατέχει την έβδομη θέση ανάμεσα στους μεγαλύτερους δήμους του ελληνικού χώρου, με μόνιμο πληθυσμό 144.420 κατοίκους. Αποτελεί την πρωτεύουσα του Νομού Μαγνησίας και τοποθετείται γεωγραφικά στον μυχό του Παγασητικού κόλπου και σε μικρή απόσταση από τον κύριο οδικό άξονα της χώρας που συνδέει τα δύο μεγαλύτερα αστικά κέντρα (απέχει από την Αθήνα 330 χλμ και από τη Θεσσαλονίκη 214 χλμ).

Ο οικιστικός ιστός οριοθετείται μεταξύ του ορεινού όγκου του Πηλίου και της θάλασσας, τοποθεσία που έχει επιδράσει διαχρονικά με δραστικό τρόπο στην οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ζωή των κατοίκων. Η πόλη χαρακτηρίζεται από έντονες αστικές λειτουργίες, σημαντική παρουσία της βιομηχανίας και του τουρισμού ενώ φιλοξενεί την πλειονότητα των τμημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Το Πολεοδομικό Συγκρότημα του Βόλου έχει αναπτυχθεί μονοκεντρικά και η κατανομή των χρήσεων παρουσιάζει μια ευρύτητα και ποικιλία στη σύνθεσή, ενώ το ιστορικό κέντρο συγκεντρώνει τις περισσότερες και σημαντικότερες λειτουργίες (Χαστάογλου, 2002). Οι χρήσεις γης στο κέντρο παρουσιάζουν σχετική διάχυση, με την κατοικία να συνυπάρχει με τις χρήσεις εμπορίου, υπηρεσιών αλλά και αναψυχής. Η έλλειψη κοινόχρηστων χώρων στον εσωτερικό ιστό της πόλης, εξισορροπείται μερικά από την παραθαλάσσια ζώνη μήκος περίπου 17 χλμ. Σημαντική προσφορά σε κοινόχρηστους χώρους προσδίδουν οι αναπλάσεις παλιών βιομηχανικών περιοχών και η επανάχρηση του βιομηχανικού κτιριακού αποθέματος (σημαντικότερη αυτή του πλινθοκεραμοποιείου Τσαλαπάτα), προσαυξάνοντας την επιφάνεια των δημοσίων χωρών της πόλης, κατά 40 περίπου στρέμματα. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν δύο μεγάλες αστικές αναπλάσεις, στην πλατεία Ρήγα Φεραίου που συνέβαλε στην χωροθέτηση πολλών δημόσιων κτιρίων και στην παραλιακή ζώνη του Αναύρου που αποτέλεσε ζώνη αναψυχής και τουρισμού.



Το λιμάνι

Η λιμενική ζώνη έχει έκταση περίπου 1000 τ.χιλ. και περιλαμβάνει 4 προβλήτες με 26 κτίρια διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης, αποθήκες, υπόστεγα, φορτοεκφορτωτικά μέσα και λοιπές εγκαταστάσεις.

Οι κύριες χρήσεις συνοψίζονται ως εξής:

κεντρική προβλήτα	- ακτοπλοΐα, παρκινγκ, λιμεναρχείο, ολβ
προβλήτα 1	- σκραπ, Σιλό
προβλήτα 2	- εμπορική χρήση, κρουαζιέρα
προβλήτα 3	- ιχθυόσκαλα, καρνάγιο, ψαράδες, υδροβιότοπος κτλ.

Η κεντρική προβλήτα, που σήμερα παραλαμβάνει την επιβατική κίνηση καταλαμβάνει 1.350 τ.χιλ., ενώ ο διαθέσιμος κύκλος ελιγμών των πλοίων έχει διάμετρο περίπου 500 μέτρων, επιτρέποντας την εξυπηρέτηση πλοίων μήκους 200-250 μέτρων. Εξυπηρετεί πλοία ακτοπλοϊκών γραμμών ενώ υπάρχουν εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης κρουαζιερόπλοιων με βύθισμα -8.00 μ. που δεν χρησιμοποιούνται λόγω ελλειπών προδιαγραφών. Το εμβαδόν της προβλήτας είναι 28.121,39 τ.μ. και το μήκος κρηπιδωμάτων 650μ.

Η προβλήτα Νο1 Σιλό (εμπορική) εξυπηρετεί πλοία με βύθισμα μέχρι 10 μ. (33 πόδια), έχει εμβαδόν 75.000 τ.μ. και μήκος κρηπιδωμάτων 1.000 μ. και η προβλήτα Νο2 (εμπορική) εξυπηρετεί εξίσου πλοία με βύθισμα μέχρι 10 μ. (33 πόδια), με εμβαδόν 65.000 τ.μ. και μήκος κρηπιδωμάτων 1.000 μ. Στην προβλήτα Νο3 (containers) εξυπηρετούνται πλοία με βύθισμα μέχρι 10 μ. (33 πόδια), το εμβαδόν της όταν ολοκληρωθεί θα είναι 200.000 τ.μ. ενώ διαθέτει μήκος κρηπιδωμάτων 260 μ.



Σιλό

Τα σιλό είναι κατασκευές που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση χύδην στερεών υλικών. Ο όρος σιλό προέρχεται από το γαλλικό *silo* το οποίο προέρχεται από το αρχαίο ελληνικό σιρός, που είναι δοχείο ή λάκκος για φύλαξη σιτηρών. Έχουν διατυπωθεί και απόψεις περί αναγωγής του στο βασικό ζιλο τρύπα ή και σε κέλτικη λέξη με σημασία σπόρος φυτού αλλά καμία πρόταση δεν έχει μέχρι τώρα επιβεβαιωθεί.

Τα Σιλό χρησιμοποιούνται κυρίως για την αποθήκευση σιτηρών αλλά και για οικοδομικά, χημικά προϊόντα ή προϊόντα διατροφής, σε τεμαχισμένη μορφή και σε μορφή σκόνης. Η φόρτωση γίνεται με μεταφορικές ταινίες και δια της βαρύτητας, η εκφόρτωση με αναρροφητικούς σωλήνες ή με ηλεκροκίνητους ατέρμωνες κοχλίες. Η διαστασιολόγηση των σιλό, και ιδιαίτερα η διαμόρφωση των χώρων γίνεται με βάση ειδικευμένες αρχές σχεδιασμού ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας και το είδος του στερεού για το οποίο θα χρησιμοποιηθούν. Οι διαστάσεις της μονάδας κυμαίνονται σε διαμετρο (4-30 μ.), ύψος (10-80 μ.) και διατομή (κυλινδρική ή τετράγωνη). Τα Σιλό έχουν ανοίγματα μόνο στη βάση τους, όπου γίνεται η εκφόρτωση και στην κορυφή που είναι το σημείο ελέγχου.

Το Σιλό του λιμανιού του Βόλου χτίστηκε τη δεκαετία του 1950 και αποτελεί αντίγραφο των αντίστοιχων Σιλό του Πειραιά και της Θεσσαλονίκης. Ο φέρων οργανισμός είναι κατασκευασμένος από οπλισμένο σκυρόδεμα και αποτελεί αυστριακή μελέτη υψηλών προδιαγραφών. Βρίσκεται στην είσοδο της εμπορικής προβλήτας και αποτελεί τοπόσημο για την πόλη και το λιμάνι με τον επιβλητικό του εσωστρεφή όγκο σε ένα βιομηχανικό τοπίο γερανών. Το Σιλό στο λιμάνι του Βόλου έπαψε να λειτουργεί το 2012, ακολουθώντας τους Ευρωπαϊκούς κανόνες για την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Το κτίριο αποτελείται από τρία τμήματα-κτίρια σε γραμμική διάταξη με αρμό διαστολής. Το κύριο μέρος του αποτελείται από το αποθηκευτικό τμήμα των 46 κυψελών, οι οποίες βρίσκονται σε γραμμική διάταξη 5x8 μ. Οι 34 κυψέλες έχουν διαστάσεις 4x4x26 ενώ οι 12 μικρότερες κυψέλες του κέντρου 2x4x26 μ. Στη βόρεια πλευρά των κυψελών βρίσκεται το 2ο κτίριο το οποίο διακρίνεται από τον υπόλοιπο όγκο εξαιτίας του ύψους του. Είναι ο προσβάσιμος πύργος κίνησης, ο οποίος περιλαμβάνει κλιμακοστάσιο και ανελκυστήρα, καθώς και 2 εφεδρικές κυψέλες και 4 κυψέλες ζυγίσματος. Το 3ο κτίριο των 2 ορόφων, βρίσκεται μπροστά από τον πύργο και στεγάζει τους διοικητικούς και βοηθητικούς χώρους που εξυπηρετούν τις λειτουργίες του Σιλό. Η φόρτωση του σίτου στο Σιλό γινόταν με 2 τρόπους, είτε απο ξηρά (φορτηγά και τρένο) είτε από θάλασσα (πλοία). Το σύστημα φόρτωσης- εκφόρτωσης ήταν αυτοματοποιημένο και ελεγχόταν από το δωμάτιο χειρισμού, που βρίσκεται ο πίνακας ελέγχου που παρακολουθεί όλη τη διαδικασία.



2. Τουρισμός

Η τουριστική δραστηριότητα εκτιμάται ότι μακροπρόθεσμα θα διογκωθεί ως οικονομικό, κοινωνικό και πολιτισμικό φαινόμενο σε παγκόσμιο επίπεδο, παρά τις δυσμενείς επιπτώσεις από την παγκόσμια οικονομική κρίση. Ο θαλάσσιος τουρισμός, τουρισμός με μακροχρόνια δραστηριότητα στην Ελλάδα, παρουσιάζει σταθερή τάση ανάπτυξης περιλαμβάνοντας την ακτοπλοΐα, την κρουαζιέρα και τον τουρισμό με σκάφη αναψυχής και θεωρείται τουριστική δραστηριότητα αιχμής με πολλαπλασιαστικά οφέλη.

Η Ελλάδα αποτελεί δημοφιλή προορισμό για εκατομμύρια τουρίστες καθιστώντας τον τουρισμό ως την «βαριά βιομηχανία της χώρας» (17% του ΑΕΠ- 800.000 θέσεις) ενώ το τουριστικό προϊόν της δεν έχει διαφοροποιηθεί ουσιαστικά τα τελευταία χρόνια, με τον τουρισμό του «ήλιου και θάλασσας» να κυριαρχεί (Επιχειρησιακό πρόγραμμα «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ», Προγραμματική Περίοδος 2007-2013). Αναξιοποίητες παραμένουν οι δυνατότητες της χώρας για την ανάπτυξη του τουρισμού σκαφών αναψυχής και του τουρισμού κρουαζιέρας της οποίας η ανοδική πορεία πρέπει να υποστηριχθεί από πολιτική χωρικής οργάνωσης για τη σταθερή βελτίωση της ανταγωνιστικότητας με υψηλού επιπέδου λιμενικές υποδομές και υπηρεσίες.

Τα τελευταία χρόνια, η κρουαζιέρα, αναπτύσσεται στη χώρα με ικανοποιητικούς ρυθμούς. Τα περισσότερα λιμάνια της χώρας, αν και αποτελούν ελκυστικούς προορισμούς ως προς τους φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους της ενδοχώρας, δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις και τα μεγέθη των κρουαζιερόπλοιων («ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΛΙΜΕΝΩΝ 2013-2018» Υπουργείο Ναυτιλίας & Αιγαίου 2012). Στην μεγάλη πλειοψηφία των λιμανιών παρατηρείται σχεδόν παντελής έλλειψη κτιρίων σύγχρονων επιβατικών σταθμών αφού είτε δεν υπάρχουν καθόλου εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης της επιβατικής κίνησης, είτε υπάρχουν πρόχειρες κατασκευές (στέγαστρα, καφετέριες κλπ). Συνεπώς, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη, τουλάχιστον για τους μεγάλους λιμένες, η κατασκευή κτιριολογικά σύγχρονων επιβατικών σταθμών, για εξυπηρέτηση τόσο επιβατών εσωτερικού (ακτοπλοΐας) όσο και εξωτερικού (κρουαζιέρας).

Απαιτείται επομένως προσεκτικός σχεδιασμός όχι μόνο των λιμενικών υποδομών, αλλά και του συνολικού πλαισίου λειτουργίας των θαλάσσιων μεταφορών καθώς αυτές χαρακτηρίζονται από πολύ υψηλές εποχικές διακυμάνσεις διακίνησης επιβατών και τροχοφόρων. Η κίνηση μιας ημέρας, κατά την περίοδο αιχμής, είναι πολλαπλάσια εκείνης της μέσης ημέρας του έτους δημιουργώντας εποχιακά υψηλές πιέσεις στην υποδομή, στον εξοπλισμό και στη διαχείριση, ενώ αντίθετα εκτός περιόδων αιχμής οι λιμένες υπολειπονται.

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	10.044	9.191	6.792	6.239
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	9.384	8.978	6.733	6.490
ΜΑΡΤΙΟΣ	11.853	11.350	8.357	8.194
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	10.862	11.114	7.462	7.805
ΜΑΙΟΣ	11.903	11.131	7.784	7.272
ΙΟΥΝΙΟΣ	10.947	10.488	8.343	8.345
ΙΟΥΛΙΟΣ	12.541	12.968	10.868	11.366
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	13.261	12.881	11.464	10.009
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	11.832	10.294	9.221	8.268
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	11.916	11.004	9.454	8.897
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	10.769	9.916	7.861	7.248
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	12.100	11.843	7.975	8.062
2013	137.412	131.158	102.314	98.195
2012	142.302	137.889	103.635	99.417

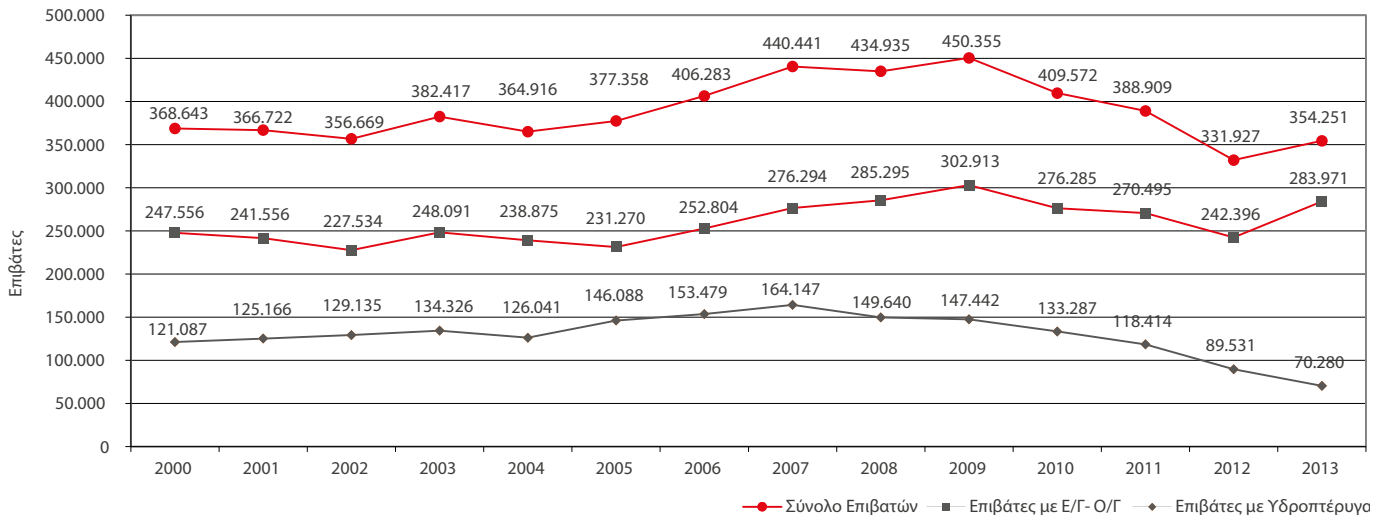
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	6.175	455	664	383
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	5.163	415	590	479
ΜΑΡΤΙΟΣ	6.449	692	737	586
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	6.568	419	570	495
ΜΑΙΟΣ	5.712	441	723	370
ΙΟΥΝΙΟΣ	5.904	374	566	468
ΙΟΥΛΙΟΣ	5.801	417	831	741
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	5.081	552	914	655
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	6.234	460	763	587
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	6.524	507	878	611
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	6.983	434	644	531
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	6.106	476	651	549
2013	72.700	5.642	8.531	6.455
2012	70.505	6.188	8.469	6.301

95	474	2.089	21.041
113	566	2.191	20.998
129	692	2.808	23.506
124	582	2.580	26.314
108	540	2.642	26.555
115	593	2.759	31.317
144	513	3.351	37.470
204	535	3.801	38.037
119	594	2.829	26.240
127	699	2.876	24.608
102	641	2.757	23.197
164	629	2.727	23.199
1.544	7.058	33.410	322.482
1.598	7.029	33.811	309.359

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΤΕΛ

Α/Α	ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ		ΣΥΝΟΛΟ	
		ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.	ΠΛ.	ΕΠΙΒΑΤ.
1	ΑΓΓΛΟΙ		11.483		8.863		4.023		800		1.060		702		680		4.717		5.834		2.520		5.293		5.606		575		3.150
2	ΑΜΕΡΙΚΑΝΟΙ		1.827		1.623		2.369		407		703		1.052		230		713		2.503		3.219		3.580		3.792		1.209		2.657
3	ΑΥΣΤΡΙΑΚΟΙ		88		144		1.549		74		51		62		346		349		375		473		88		979		86		210
4	ΒΕΛΓΟΙ		482		128		365		25		39		39		17		70		107		136		50		445		14		121
5	ΓΑΛΛΟΙ		2.076		3.601		4.235		676		1.498		713		21		788		1.263		521		518		2.722		213		1.701
6	ΓΕΡΜΑΝΟΙ		2.750		3.369		10.352		5.340		3.911		2.847		12.886		16.261		17.166		23.447		2.691		38.869		2.189		4.987
7	ΔΑΝΟΙ		510		263		78		19		5		10		20		83		32		88		62		17		4		17
8	ΔΙΑΦΟΡΟΙ		2.694		1.219		2.943		447		1.177		738		7.967		844		4.070		1.959		1.835		4.149		1.057		2.383
9	ΕΛΒΕΤΟΙ		85		94		2.562		53		48		87		75		225		159		177		70		777		76		353
10	ΙΣΠΑΝΟΙ		40		207		8.277		11		99		0		14		468		65		202		4.024		8.414		3.434		126
11	ΙΣΡΑΗΛΙΤΕΣ		201		4.793		467		372		1.782		3.770		406		1		1.632		1.640		2.314		1.261		1.388		1.672
12	ΙΤΑΛΟΙ		699		656		33.465		11		479		14		39		63		59		1.325		81		3.908		41		1.210
13	ΚΥΠΡΙΟΙ		576		628		1.702		1.673		598		737		983		611		2.094		2.388		21		1.199		1.199		1.049
14	ΜΕΞΙΚΑΝΟΙ		140		34		794		7		20		24		2		55		30		159		307		103		46		75
15	ΝΟΡΒΗΓΟΙ		793		426		2		7		5		18		4		21		6		15		71		6		4		25
16	ΟΛΛΑΝΔΟΙ		0		0		915		40		52		33		54		54		178		232		311		284		25		374
17	ΠΟΡΤΟΓΑΛΛΟΙ		0		0		658		1		3		1		4		7		15		48		63		211		34		27
18	ΣΟΥΗΔΟΙ		1.176		528		115		12		5		4		32		13		54		36		26		20		7		57
19	ΤΟΥΡΚΟΙ		0		0		515		2		3		2		4		6		10		3		48		29		1		25
20	ΦΙΛΑΝΔΟΙ		0		1		247		1		4		0		20		2		3		4		2		5		324		8
	ΣΥΝΟΛΟ	54	25.620	79	26.577	72	75.633	27	9.978	26	11.542	26	10.853	32	23.804	38	25.351	48	35.655	43	38.592	33	21.455	61	72.796	21	11.926	31	20.227

ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΛΙΜΕΝΟΣ ΒΟΛΟΥ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2000 - 2013 ΜΕ Ε/Γ - Ο/Γ & ΥΔΡΟΠΤΕΡΥΓΑ ΓΡΑΜΜΗ ΒΟΛΟΥ - Β. ΣΠΟΡΑΔΩΝ - ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ





Η περίπτωση του Βόλου

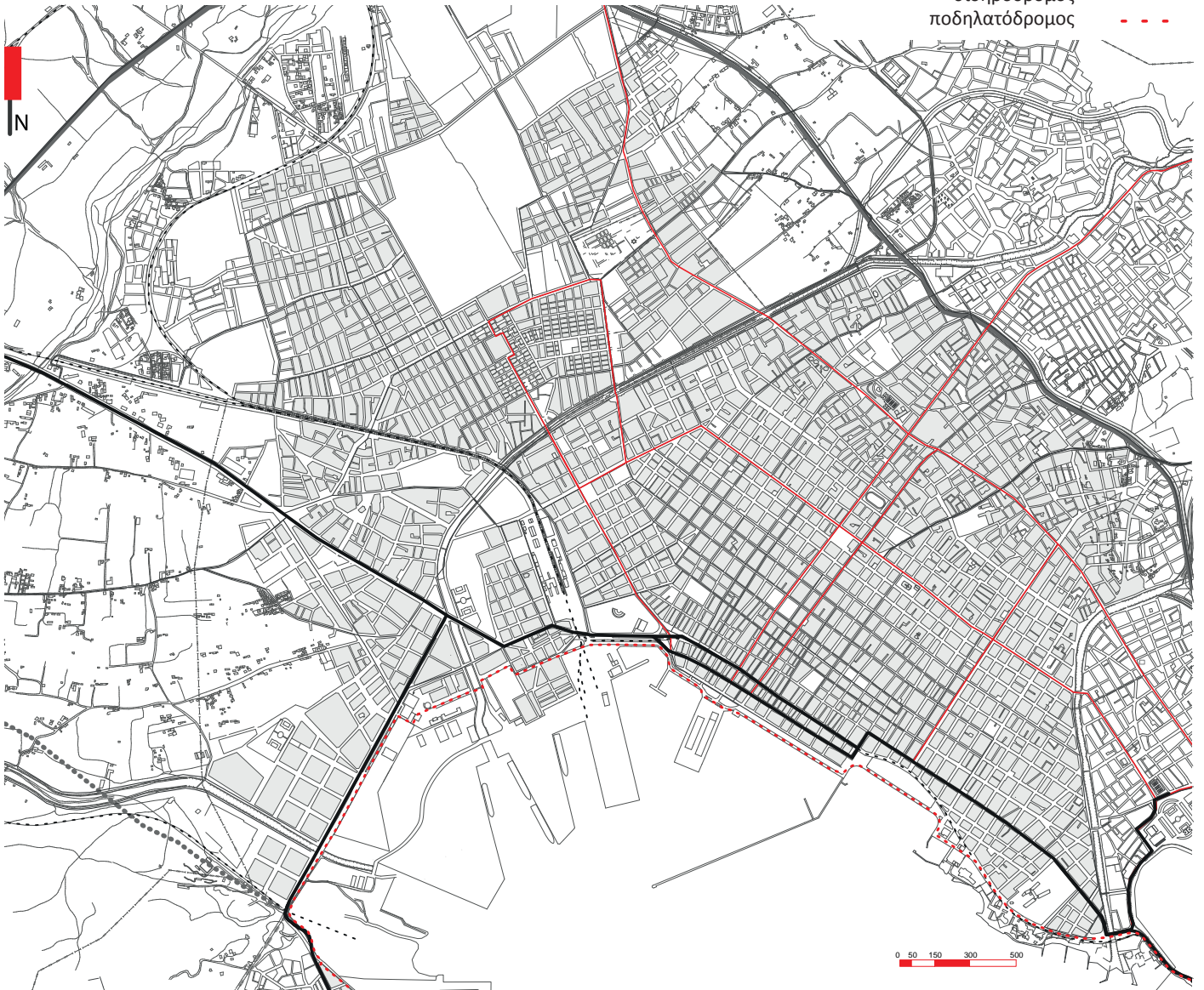
Ο ρόλος του λιμανιού του Βόλου υπερβαίνει τα νομαρχιακά και περιφερειακά όρια καθώς εκτός από τον παραδοσιακό ρόλο του ως κέντρου μεταποίησης, διαθέτει τις προϋποθέσεις να εξελιχθεί και να αποκτήσει μεγαλύτερη εμβέλεια ως διακομιστικός κόμβος εάν οργανωθεί και αναβαθμιστεί το δίκτυο των μεταφορικών υποδομών. Η ποιοτική βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών εξυπηρέτησης των ταξιδιωτών- επισκεπτών θα συμβάλλει καταλυτικά σε αυτήν την κατεύθυνση.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του ΟΛΒ, λόγω του σκληρού ανταγωνισμού από τα λιμάνια του Πειραιά και της Θεσσαλονίκης, δεν προβλέπεται εκτέλεση σημαντικής εμπορευματικής δραστηριότητας στο λιμάνι του Βόλου και ο ρόλος του θα είναι συμπληρωματικός του ΟΛΠ και του ΟΛΘ. Καθίσταται λοιπόν μονόδρομος για το μέλλον του λιμανιού να επενδύσει σε υποδομές ακτοπλοΐας αλλά και φιλοξενίας κρουαζιέρας ώστε να μπορούν να ανταπεξέλθουν στα νέα δεδομένα.

Το λιμενικό τοπίο με τις αποθήκες, το Σιλό και τους γεραμούς, αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό στοιχείο της ταυτότητας του Βόλου και αποτελεί ένα από τα ισχυρότερα στοιχεία τοπογραφικής διάταξης. Την δεδομένη στιγμή παρατηρείται συστηματική απαξίωση των λιμενικών εγκαταστάσεων. Απαιτείται λοιπόν η ζώνη αυτή να υποδεχθεί συλλογικές δραστηριότητες και να παραλάβει τουριστικές χρήσεις φιλοξενίας και αναψυχής υψηλής στάθμης επαναχρησιμοποιώντας υπάρχουσες υποδομές και παραδίδοντας ένα νέο ευρύ δημόσιο χώρο στην πόλη.

ΔΙΚΤΥΑ

- δευτερεύον εθνικό δίκτυο
- περιφερειακός
- κύρια οδική αρτηρία
- δευτερεύουσα οδική αρτηρία
- σιδηρόδρομος
- ποδηλατόδρομος



Δίκτυα

Η πόλη του Βόλου έχει ένα πλήρες σύστημα εγκαταστάσεων μεταφορικής υποδομής που καλύπτει τις ανάγκες επικοινωνίας με την υπόλοιπη Ελλάδα και την Μεσόγειο. Αποτελεί ένα από τα κυριότερα εμπορικά λιμάνια της χώρας και παράλληλα σημείο στάσης σημαντικού αριθμού κρουαζιερόπλοιων, ενώ συνδέεται καθημερινά με πλοία και υδροπτερυγα σκάφη με τα νησιά των Σποράδων. Το σιδηροδρομικό δίκτυο, ένα από τα παλαιότερα της χώρας, συνδέει τον Βόλο με την Λάρισα ήδη από 1882 και προβλέπεται η αναβάθμισή του σε διπλή ηλεκτροκίνητη γραμμή με πυκνά δρομολόγια προαστιακού χαρακτήρα. Σύμφωνα με το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας, προβλέπεται ότι ο άξονας Λάρισας-Βόλου, θα εξελιχθεί προς την κατεύθυνση ενός δίπολου ανάπτυξης διαπεριφερειακής εμβέλειας, με ισχυρή συγκέντρωση αστικών και βιομηχανικών δραστηριοτήτων, με ανάπτυξη συμπληρωματικών λειτουργιών και με σύνθετη εσωτερική οργάνωση που θα τείνει να αποκτήσει χαρακτηριστικά μητροπολιτικής ζώνης.

Επιπλέον ο σταθμός των υπεραστικών λεωφορείων (ΚΤΕΛ) εξυπηρετεί τη συγκοινωνιακή διασύνδεση Αθήνας και Θεσσαλονίκης αλλά και άλλων αστικών κέντρων του υπόλοιπου εθνικού χώρου. Από το 2010 ο Βόλος διαθέτει ένα από τα πιο σύγχρονα περιφερειακά αεροδρόμια της Ελλάδας στην Ν. Αγχίαλο που απέχει 26 χλμ. από τον Βόλο. Τέλος, το τοπικό οδικό δίκτυο του νομού συγκοινωνεί με την Εθνική Οδό, την Εγνατία Οδό και το υπόλοιπο Διευρωπαϊκό δίκτυο μεταφορών, αναδεικνύοντας την πόλη σε κόμβο επιβατικών και εμπορικών διαδρομών από και προς το εσωτερικό και το εξωτερικό, αποτελώντας τη διέξοδο της ενδοχώρας προς την θάλασσα. Το μεγαλύτερο μέρος των προαναφερθέντων εγκαταστάσεων εντοπίζεται στην είσοδο της πόλης, στη νοτιοδυτική πλευρά της, κοντά στην περιοχή των Παλαιών.



3. Πρόταση

Στις σημερινές συνθήκες οικονομικής κρίσης, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών λιμένων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την τόνωση της τοπικής ανάπτυξης και απασχόλησης, όπως και την αναβάθμιση της συμμετοχής τους στο διεθνές σύστημα θαλάσσιων μεταφορών. Σε αυτό το πλαίσιο κρίνεται απαραίτητη η συμμετοχή ιδιωτών επενδυτών καθώς η οικονομική κρίση έχει περιορίσει σαφώς τους διαθέσιμους πόρους για τη βελτίωση υφιστάμενων, ή δημιουργία νέων υποδομών, στα ελληνικά λιμάνια.

Σύμφωνα με το επικρατέστερο σενάριο, οι βαριές χρήσεις οχλουσών δραστηριοτήτων του εμπορευματικού λιμένα καθίσταται αναγκαίο να απομακρυνθούν και μεταφέρονται στις εγκαταστάσεις στο Τσιγκέλι Αλμυρού, συνεισφέροντας σημαντικά στην ελάφρυνση της περιβαλλοντικής ρύπανσης της πόλης. Η απομάκρυνση αυτών των δραστηριοτήτων θα διευκολύνει την ένταξη σημαντικού τμήματος του θαλάσσιου μετώπου στον αστικό ιστό, επιτρέποντας την επέκταση των κεντρικών λειτουργιών της πόλης που σήμερα ασφυκτιούν.

Αφήνοντας κενό έναν τόσο ζωτικό χώρο για την πόλη, η προβλήτα Ι αποτελεί ιδανικό μέρος για τη δημιουργία ενός συγκοινωνιακού Κόμβου μέσω μαζικής μεταφοράς αστικών και υπεραστικών αφού έρχεται σε άμεση επάφή τόσο με το κέντρο της πόλης όσο και με συνδέσεις προς τον περιφερειακό δρόμο και τις κεντρικές αρτηρίες προς εθνική οδό και Πήλιο. Από την επέκταση του επιβατικού και τουριστικού τμήματος του λιμένα (ακτοπλοία- κρουαζιέρα) μέχρι την φιλοξενία των ΚΤΕΛ, είναι αναγκαία η ύπαρξη κατάλληλων υποδομών για την εξυπηρέτηση των επιβατών καθώς και ο εκσυγχρονισμός των παρεχόμενων υπηρεσιών βάσει των νέων δεδομένων. Γίνεται κατανοητό από τα παραπάνω πως η ανάγκη για έναν συγκοινωνιακό κόμβο που συγκεντρώνει τα περισσότερα μέσα μεταφοράς είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη της πόλης και το σημείο της προβλήτας Ι ενδείκνυται καθώς βρίσκεται στην είσοδο της πόλης και δεν θα επιβαρύνει την κυκλοφορία στο εσωτερικό της.

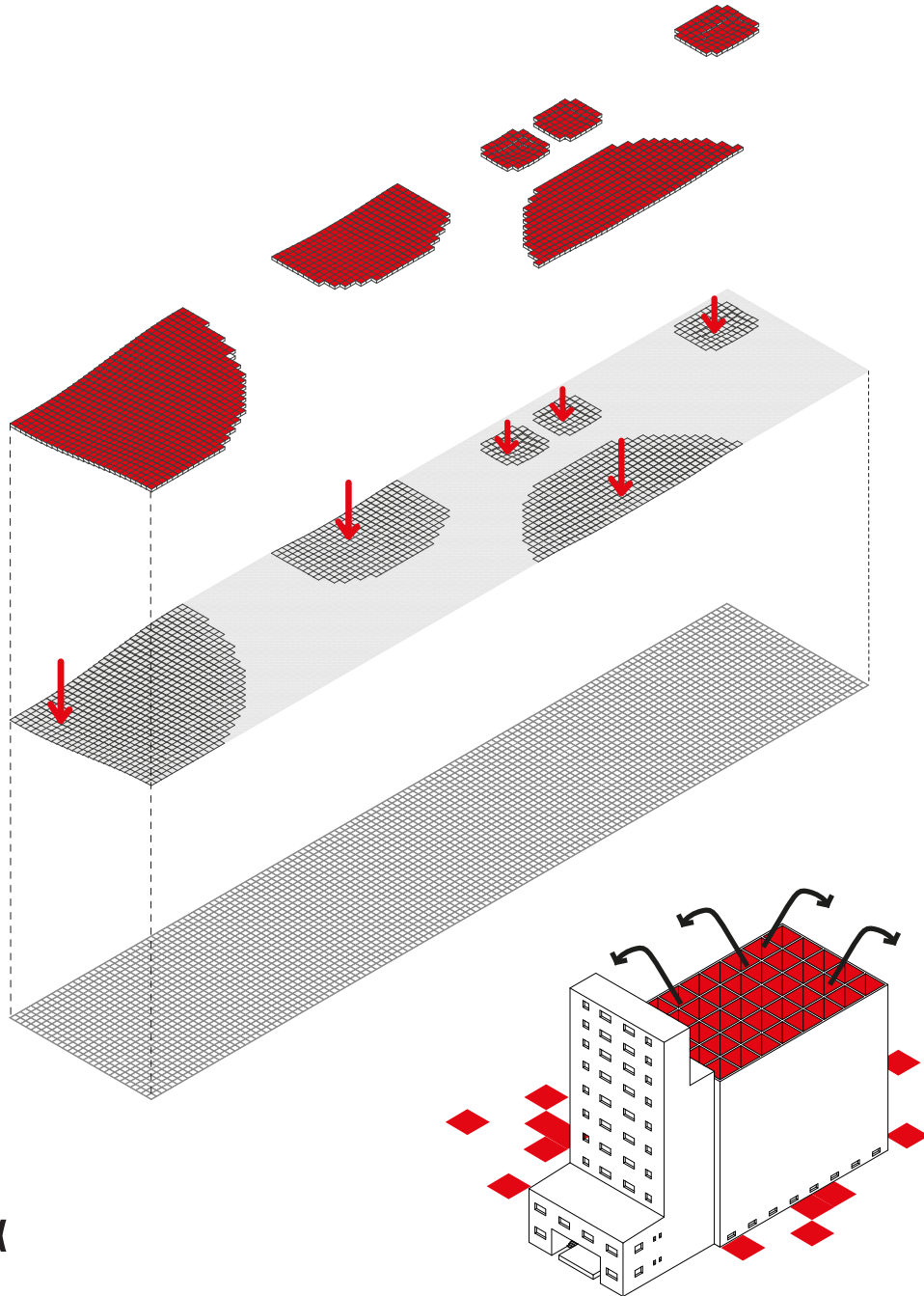
Παράλληλα, το παραλιακό μέτωπο της πόλης αποκτά συνέχεια χωρίς να διακόπτεται βίαια στο όριο της προβλήτας Ι, όπως συμβαίνει σήμερα. Η ανάπλαση της περιοχής μαζί με την ένταξη ανενεργών κτιρίων, πραγματοποιείται με σκοπό να παραλάβει και χρήσεις ψυχαγωγίας καθιστώντας την ανοιχτή για το κοινό ως συνέχεια του παραλιακού μετώπου. Η δημιουργία ενός συνεχούς πεζόδρομου - ποδηλατοδρόμου στο παραλιακό μέτωπο εντάσει την περιοχή στο δίκτυο της πόλης.



Η κεντρική προβλήτα που σήμερα φιλοξενεί την ακτοπλοΐα, το λιμεναρχείο και τις εγκαταστάσεις του ΟΛΒ αλλάζει χρήση και μετατρέπεται σε λιμένα για σκάφη αναψυχής χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες υποδομές και αποσυμφορίζοντας παράλληλα την περιοχή από το κυκλοφοριακό φόρτο. Με αυτόν τον τρόπο η προβλήτα αποκτά πιο εξωστρεφή χαρακτήρα καθώς δεν απευθύνεται μόνο στους ταξιδιώτες αλλά διαμορφώνεται με χώρους αναψυχής που απευθύνονται και στους κατοίκους.

Η προβλήτα 2 με την σταδιακή απομάκρυνση του εμπορικού λιμένα, δύναται να παραλάβει χρήσεις για την επέκταση τη πολυτεχνικής σχολής του πανεπιστημίου καθώς και κατοίκηση ήπιας δόμησης όπως η περιοχή των Παλαιών.

Η προβλήτα 3 φιλοξενεί την ιχθυόσκαλα, το καρνάγιο, τους ψαράδες καθώς και τον υδροβιότοπο της Μπουρμπουλήθρας ο οποίος προστατεύεται από την απομάκρυνση των εμπορικών δραστηριοτήτων. Παλαιότερες μελέτες για την επέκταση του εμπορικού λιμένα σε αυτήν την περιοχή δεν υλοποιήθηκαν και έτσι διατηρήθηκε το φυσικό τοπίο της περιοχής, που πλέον αποκτά οικολογικό χαρακτήρα. Η περιοχή εκτός της ζώνης του λιμένος μέχρι την εθνική οδό Αθηνών φιλοξενεί το εκθεσιακό κέντρο, αθλητικές εγκαταστάσεις, τον ιππικό όμιλο με τεχνητή λίμνη και περίπτερα αναψυχής ενώ σε αυτήν την περιοχή πρόκειται να υλοποιηθεί και το μουσείο της Αργούς.



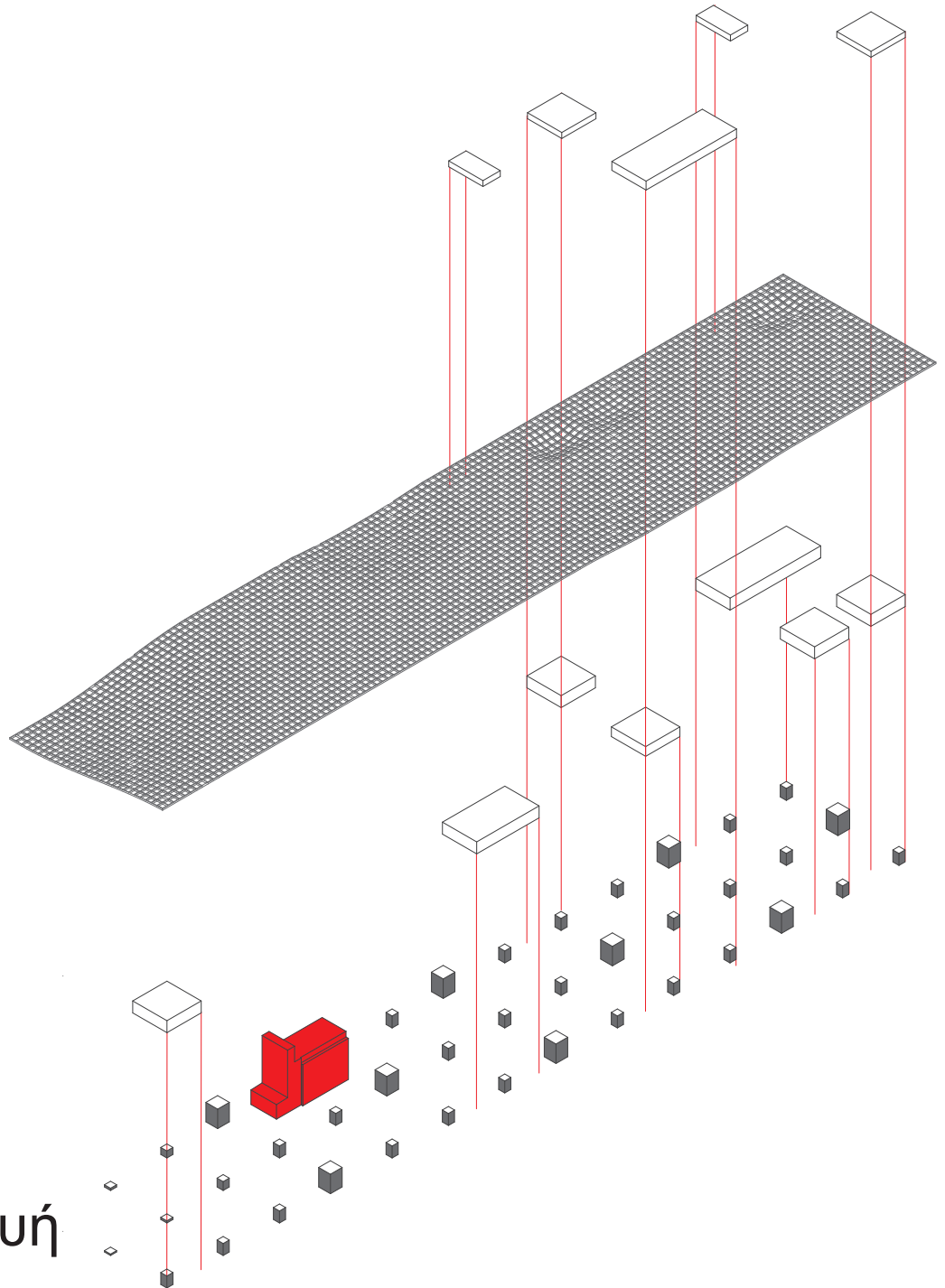
ιδέα

CONTOURISM

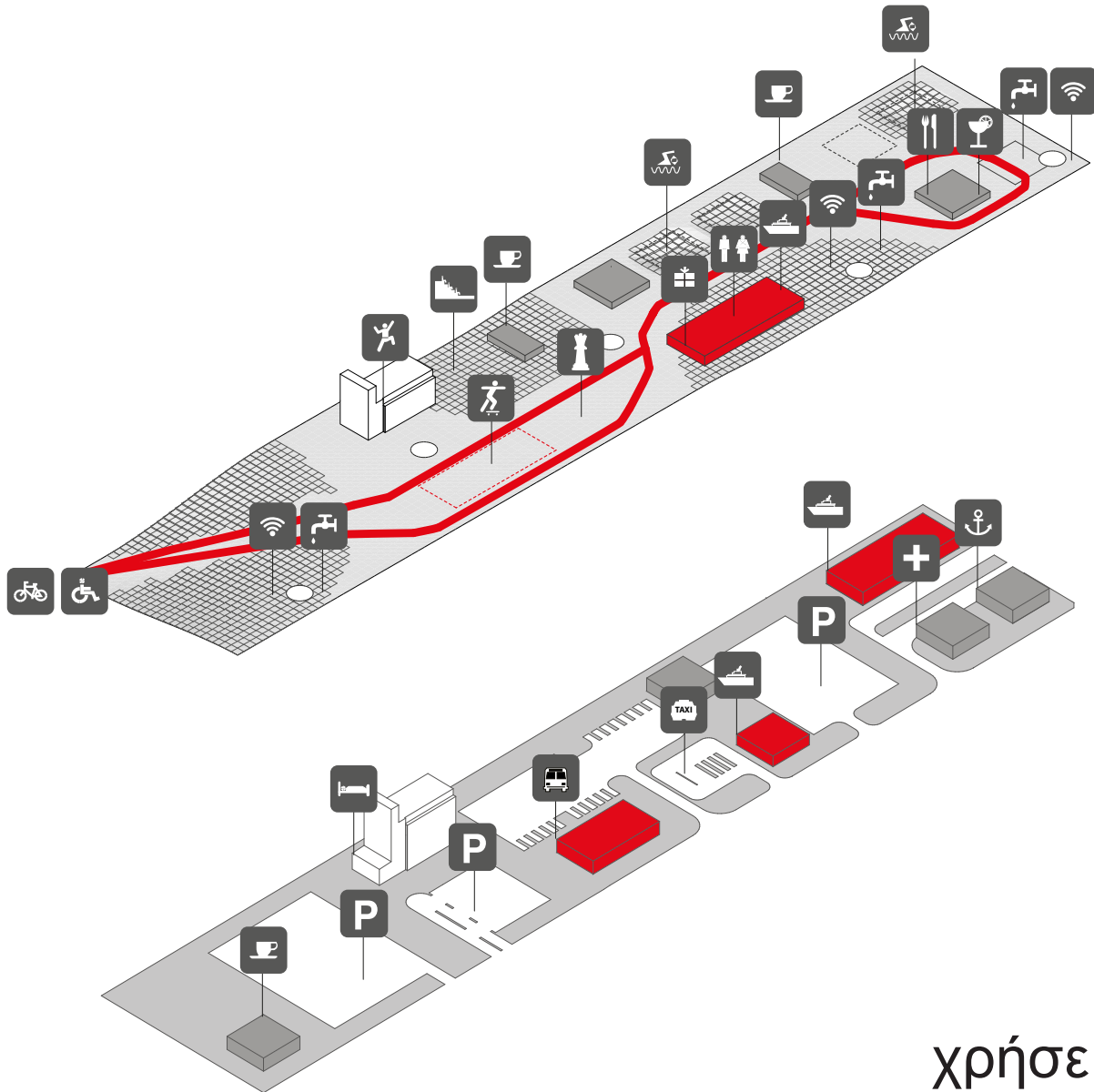
Η σχεδιαστική ιδέα αποτελεί μια τοπιογραφική προσέγγιση επιφάνειας 70 στρεμμάτων, που καταλαμβάνει την περιοχή μελέτης. Η μεγάλη έκταση της περιοχής εισήγαγε στη σύνθεση όχι μόνο αρχιτεκτονικούς και πολεοδομικούς όρους αλλά και όρους τοπιογραφίας.

Με κύρια πρόθεση τη διατήρηση του ενιαίου μετώπου προς τη θάλασσα, δημιουργείται ένα νέο έδαφος το οποίο ανασηκώνεται στα 10 μέτρα και αποτελεί μια νέα τεχνητή προβλήτα. Κάτω από το νέο αυτό έδαφος στεγάζονται οι «βρώμικες» λειτουργίες των σταθμών και της πόλης (ακτοπλοΐα, κρουαζιέρα, κτελ, πάρκινγκ). Ειδωμένη από την πόλη, αυτή η ανασήκωση του εδάφους μέσα από συνεχείς υψομετρικές γραμμές (contours) δίνει την εντύπωση της ομαλής μετάβασης από το αστικό περιβάλλον προς μια νέα προκουμαία. Η λογική των υψομετρικών διαφορών και της εισαγωγής ενός λεξιλογίου του τοπίου εμφανίζεται στα κεντρικά σημεία ενδιαφέροντος, όπως στην περιοχή του Σιλό για τη δημιουργία αμφιθεάτρου, στις εγκαταστάσεις της κρουαζιέρας για την παραλαβή των τουριστών και στον χώρο των κολυμβητικών δεξαμενών για την διαμόρφωση του εδάφους. Θα ήταν ίσως δόκιμο να μιλάμε όχι μόνο για μια αρχιτεκτονική μορφή, αλλά και για μια λειτουργική γεωγραφία ή τοπιογραφία.

Ωστόσο η προβλήτα I και κυρίως το Σιλό, αν και αποκομμένα από την αστική ζωή αποτελούν ορόσημα για την πόλη του Βόλου. Ήταν βασική πρόθεση να αποφευχθεί ένα απόλυτα ξένο τοπίο και να διατηρηθεί κατά το δυνατόν η ταυτότητα του λιμανιού και της προβλήτας με την οποία έχει ταυτιστεί ο ιδιαίτερος χαρακτήρας της πόλης. Το Σιλό διατηρείται και επαναχρησιμοποιείται ως ξενοδοχείο. Από τις κάθετες κυψέλες που αποτελούν τον κεντρικό όγκο του κτηρίου, υιοθετείται ο κάνναβος των δοχείων αποτελώντας το γενεσιουργό σχεδιαστικό λεξιλόγιο με το οποίο διαμορφώνονται τόσο το ανάγλυφο τοπίο όσο και οι επιμέρους επεμβάσεις στην προβλήτα.

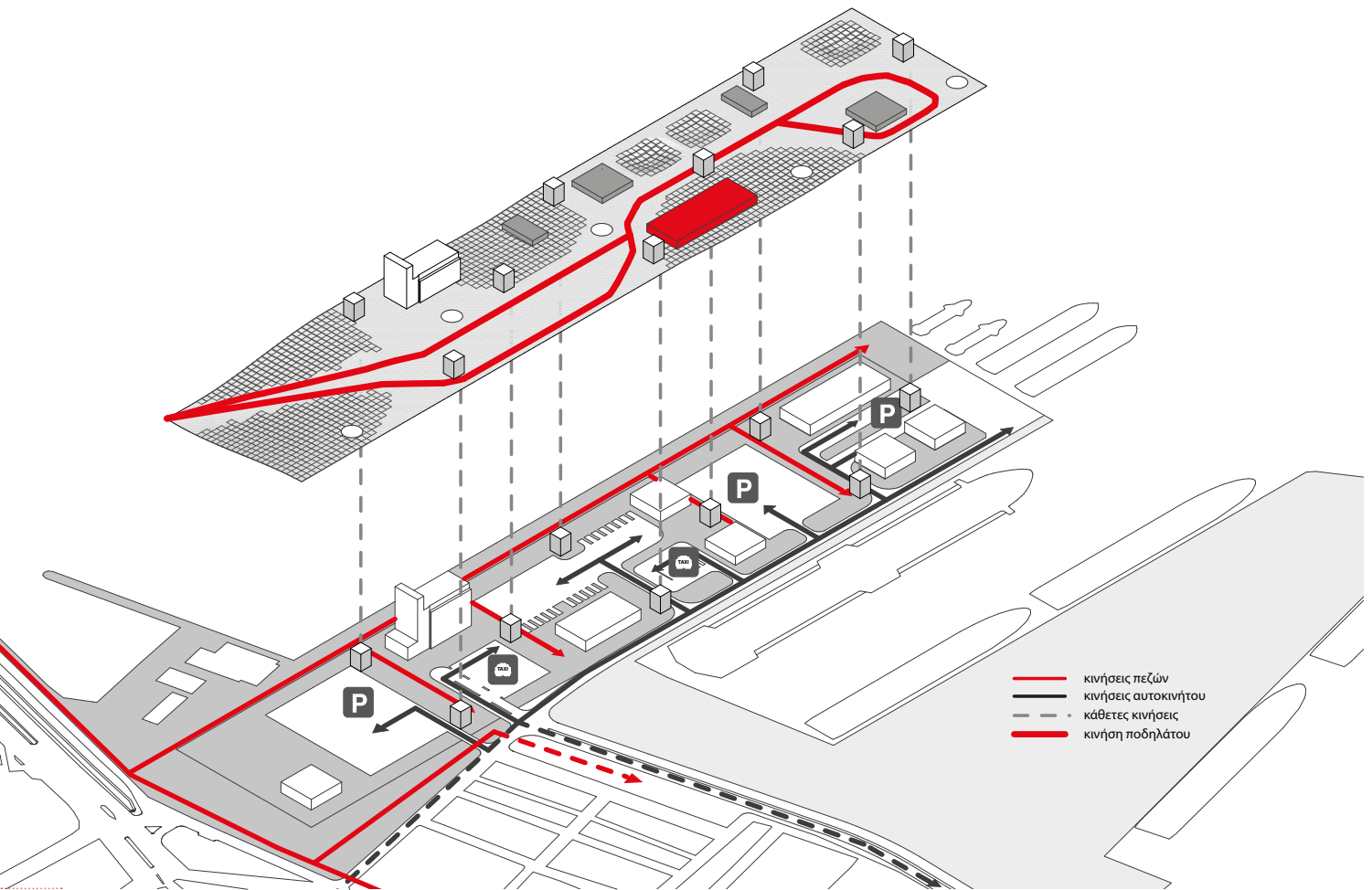


ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

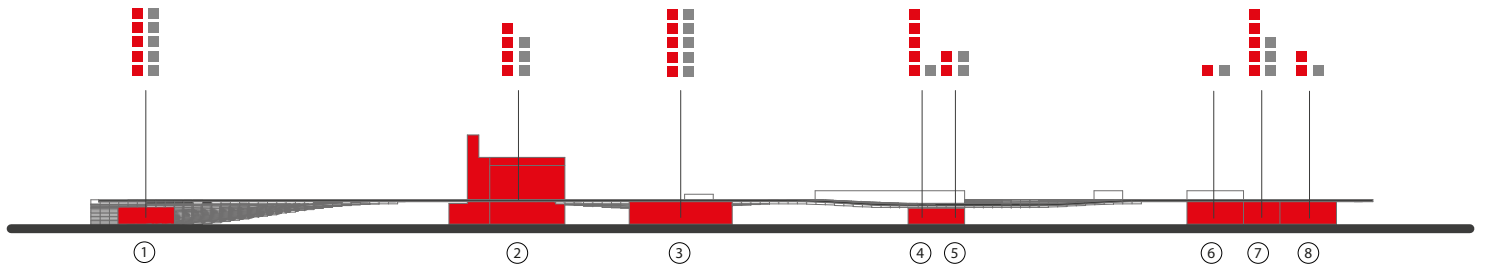
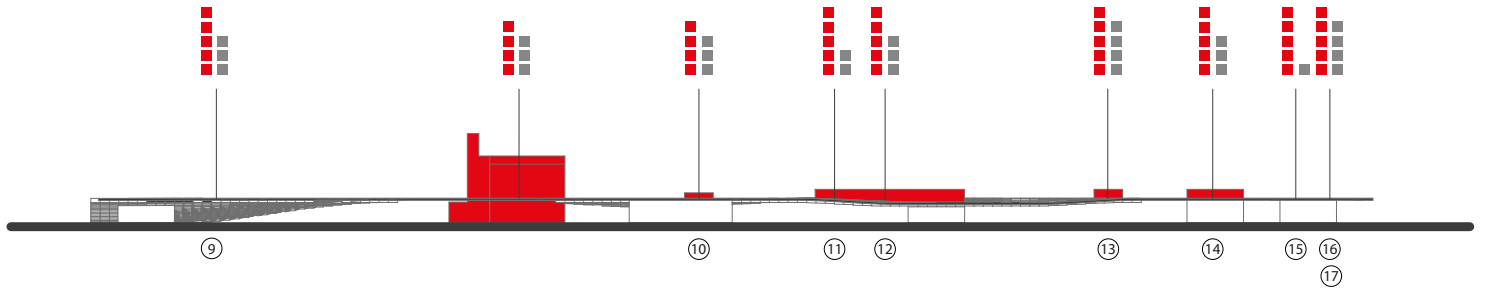


χρήσεις

ΚΙΝΗΣΕΙΣ



ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ



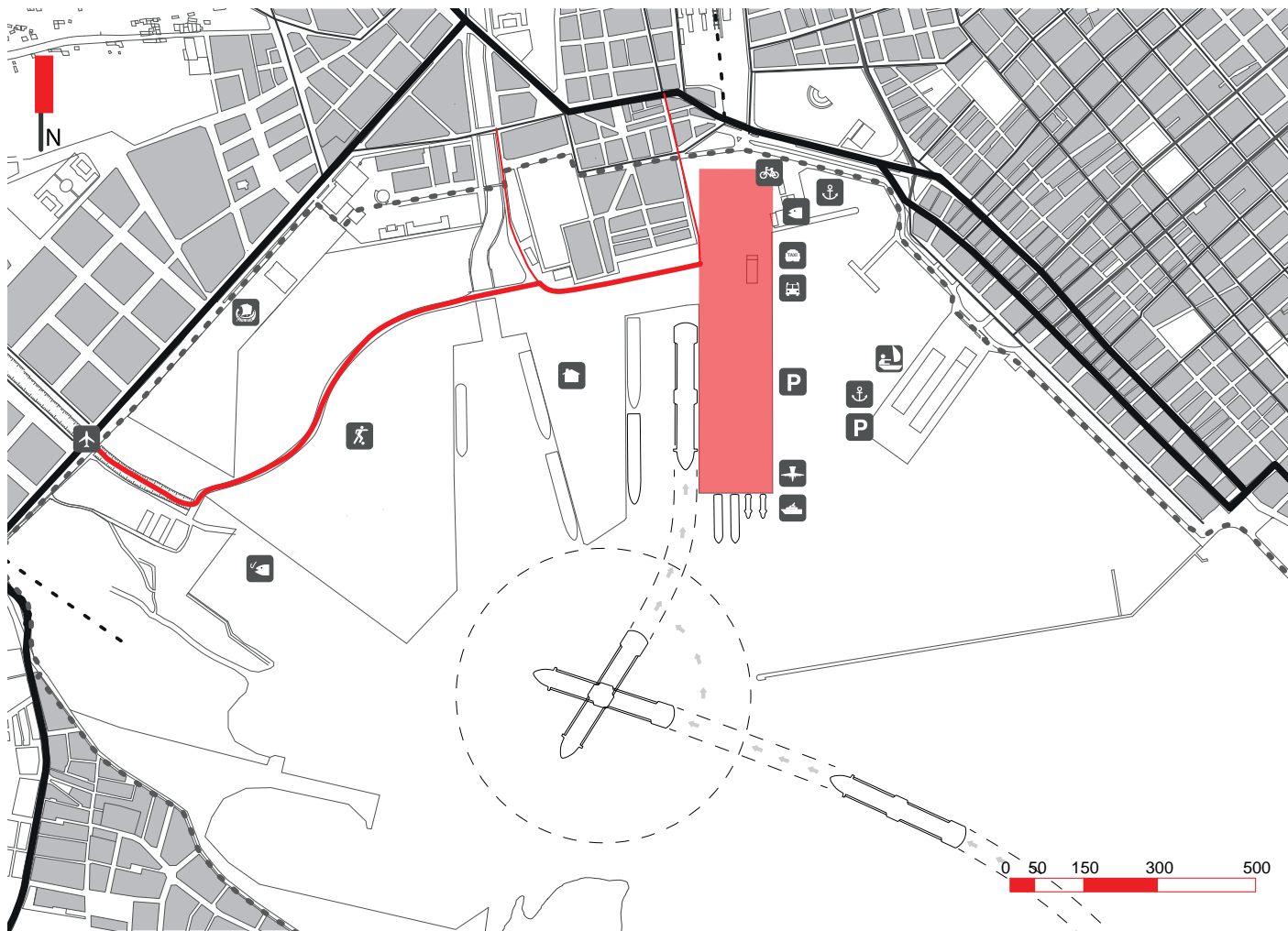
- ① café
- ② ξενοδοχείο σιλό
- ③ σταθμός λεωφορείων ΚΤΕΛ
- ④ γραφεία διοίκησης
- ⑤ σταθμός κρουαζιέρας
- ⑥ σταθμός ακτοπλοΐας
- ⑦ ιατρείο | σταθμός πυρόσβεσης
- ⑧ λιμεναρχείο
- ⑨ skate park | games
- ⑩ αναψυκτήριο
- ⑪ αποδυτήρια | πισίνες
- ⑫ σταθμός κρουαζιέρας | καταστήματα | wc
- ⑬ café | bar
- ⑭ συντριβάνια
- ⑮ δημόσια πισίνα
- ⑯ εστιατόριο | bar
- ⑰ παρατηρητήριο

■ χειμερινή λειτουργία ■ θερινή λειτουργία ■ χαμηλή επισκεψιμότητα ■■■■■ υψηλή επισκεψιμότητα

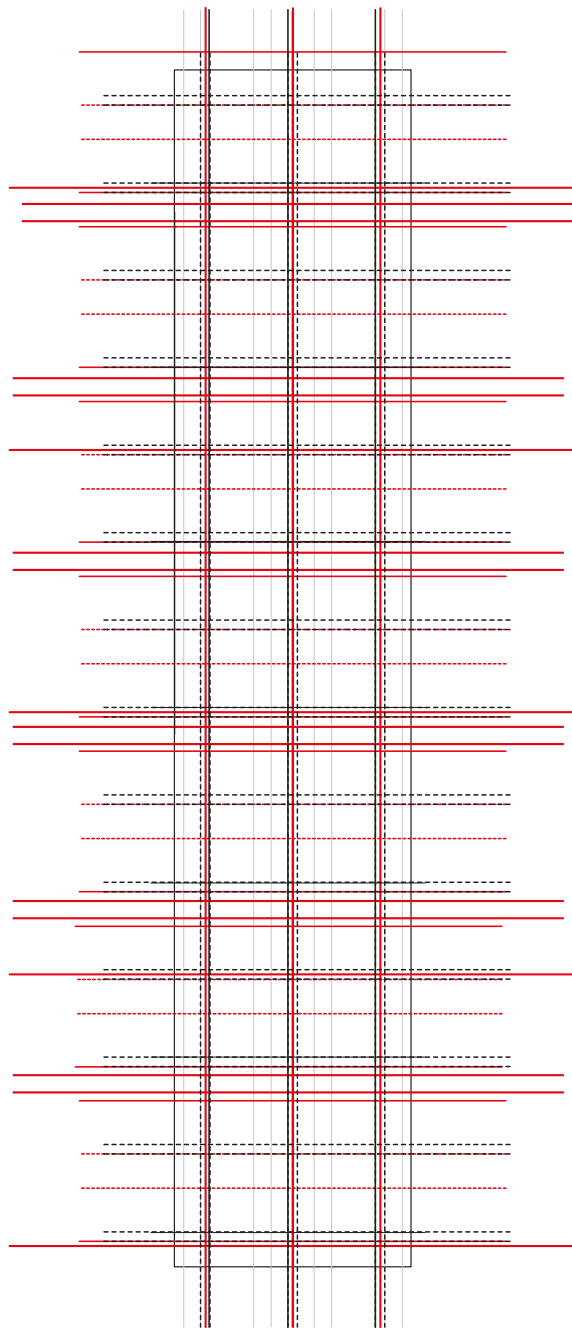
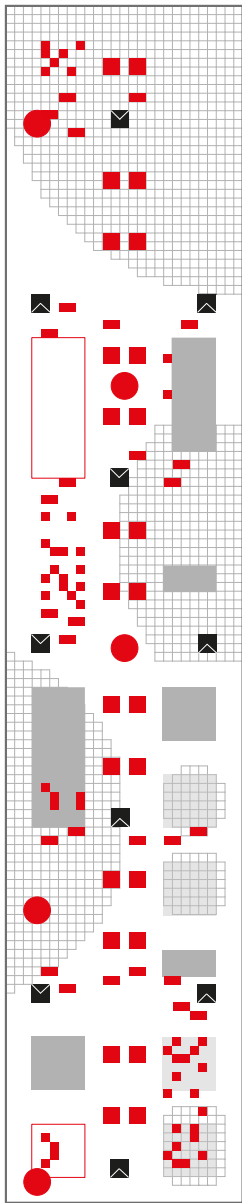
συνδέσεις

- σύνδεση με την πόλη
- σύνδεση με εθνικό δίκτυο

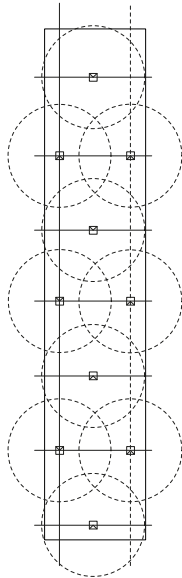
- δευτερεύον εθνικό δίκτυο
- κύρια οδική αρτηρία
- δευτερεύουσα οδική αρτηρία
- σιδηρόδρομος
- ποδηλατόδρομος



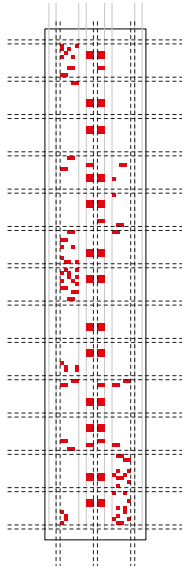




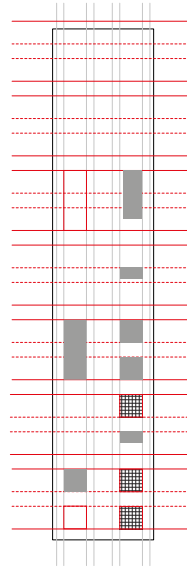
διαμόρφωση πλατείας



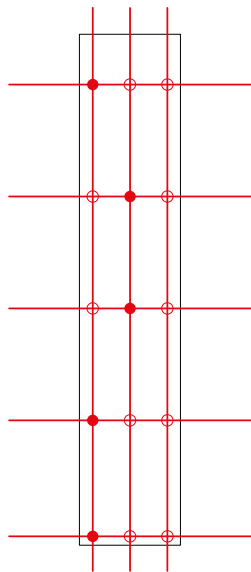
ΚΑΘΕΤΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ



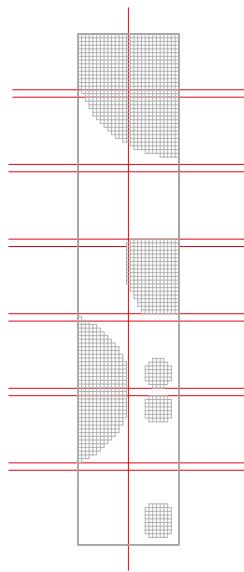
ΦΩΤΑΓΩΓΟΙ



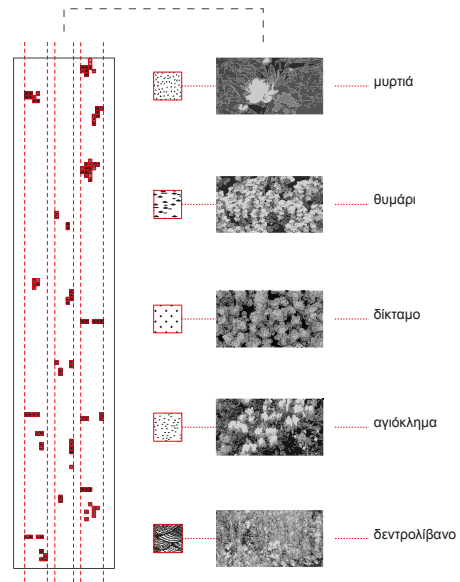
ΚΤΙΡΙΑ/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ

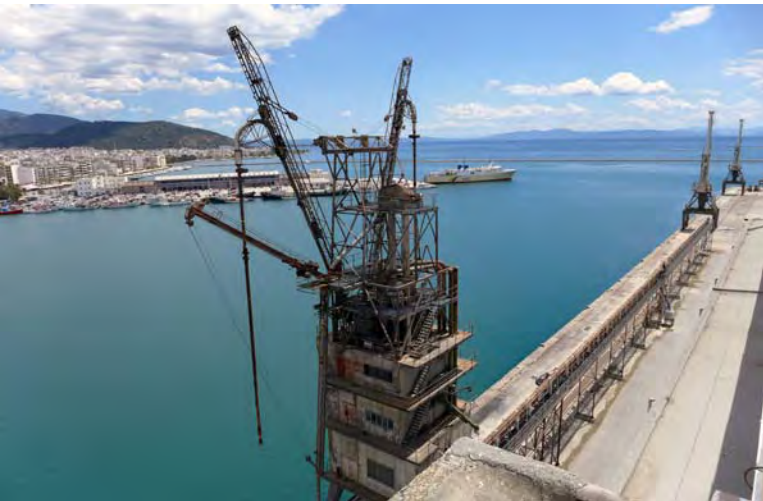


CONTOURS



ΦΥΤΕΥΣΗ

ανάλυση







Προβλήτα I Υφιστάμενο κτιριακό απόθεμα και εξοπλισμός

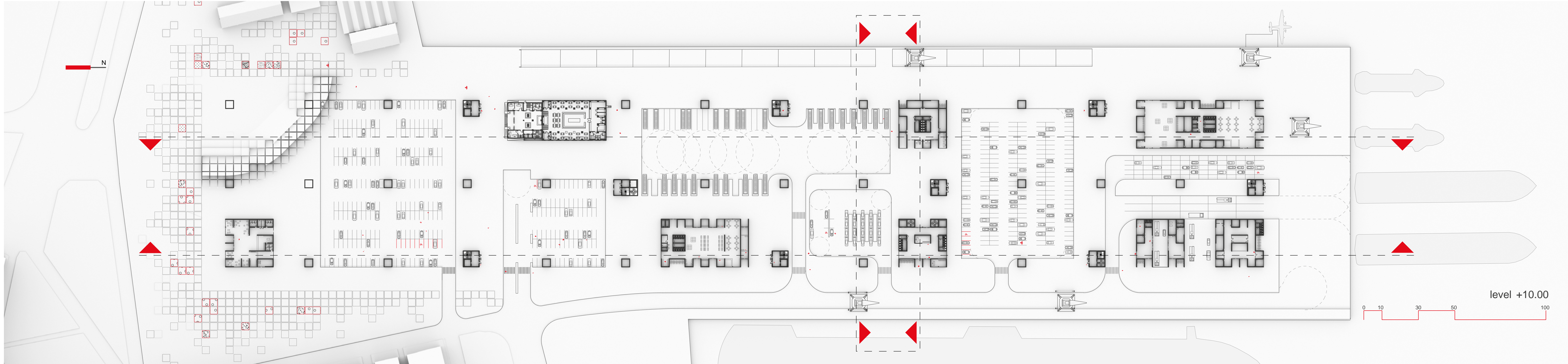
Συνολικό εμβαδόν 75.000 τ.μ. , μήκος κρηπιδωμάτων 1.000 μ., Σιλό: Ελεύθερη πρόσβαση για το κοινό 7.750 τ.μ. και 4.000 της ξενοδοχειακής μονάδας, συνολική έκταση Σιλό: 11.750 τ.μ. 5 Γερανοί που εξυπηρετούν τις ανάγκες της προβλήτας (ανάρτηση γέφυρας επιβίβασης για την κρουαζιέρα/φυσούνα, σήμανση πλατφόρμας επιβίβασης υδροπλάνου και φωτισμός).

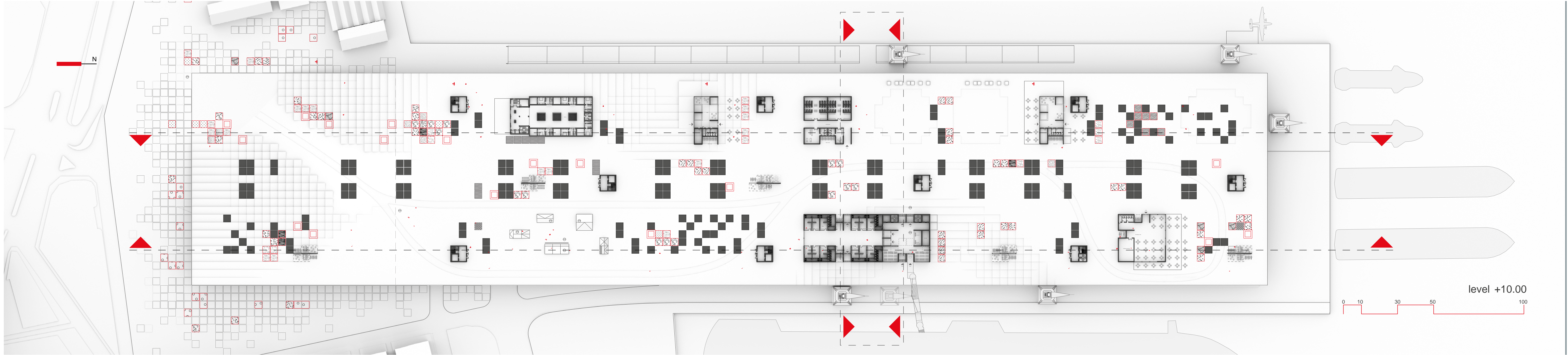
Ισόγειο Κεντρικός Σταθμός Βόλου

- Σταθμός ΚΤΕΛ 1.275 τ.μ
- Προσωρινή στάθμευση εξυπηρέτησης ΚΤΕΛ 9 θέσεων
- Σταθμός ταξί 20 θέσεων
- Σταθμός ακτοπλοΐας 1.850 τ.μ
- Προσωρινή στάση οχημάτων προς επιβίβαση 75 θέσεις Ι.Χ. και 18 βαρέων οχημάτων
- Σταθμός κρουαζιέρας 700 τ.μ. (το τμήμα στο ισόγειο)
- Λιμεναρχείο 700 τ.μ
- Σιλό: δυναμικότητα 24 δωματίων, 72 κλινών. Συνολική έκταση περίπου 4.000 τ.μ.
- Εστιατόριο 100 ατόμων στο ξενοδοχείο
- Χώρος στάθμευσης ξενοδοχείου 84 θέσεις
- Χώρος στάθμευσης κοινού σε δύο πάρκινγκ 210, 230 θέσεις, συνολικά 440 θέσεις
- Καφέ – βιβλιοπωλείο 700 τ.μ
- Πυροσβεστική- ιατρείο 700 τ.μ
- Κτίριο διοίκησης 700 τ.μ

Όροφος πλατεία

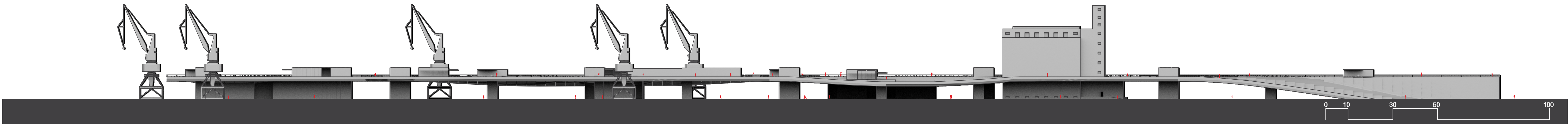
- Δύο πισίνες 25 x 25, 625 τ.μ. (έκαστη)
- Αποδυτήρια 700 τ.μ
- Δύο Καφέ 80 τ.μ. (έκαστο)
- Εστιατόριο 100 ατόμων, έκτασης 700 τ.μ.
- 12 Καταστήματα 35 τ.μ. (έκαστο) 810 τ.μ.
- Σιλό (το τμήμα στον όροφο) 1.040 τ.μ. συνολική έκταση - εκθεσιακός χώρος
- Ποδηλατόδρομος 1.284 μέτρων
- Πίστα skate περίπου 1.300 τ.μ.
- Πέντε στάσεις ανατροφοδότησης και free wi-fi ανά 100 μ.
- Κάθετες κινήσεις / έξοδοι ανά 40 μ.

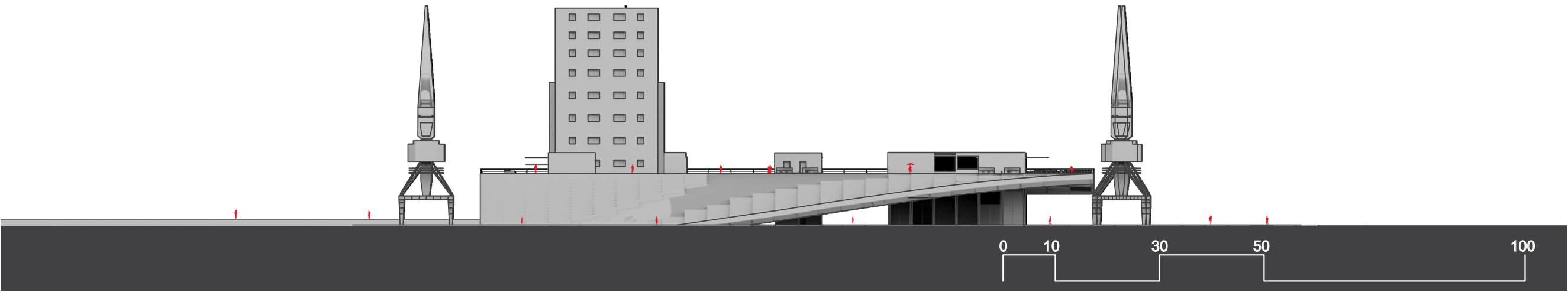


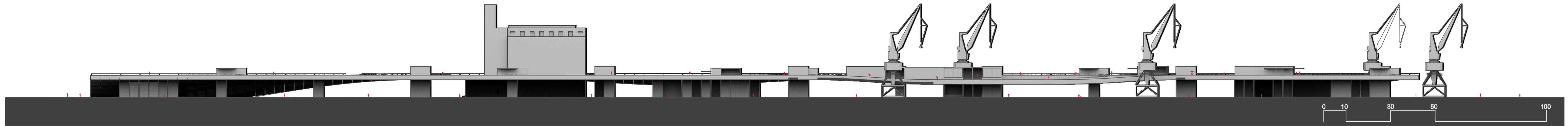


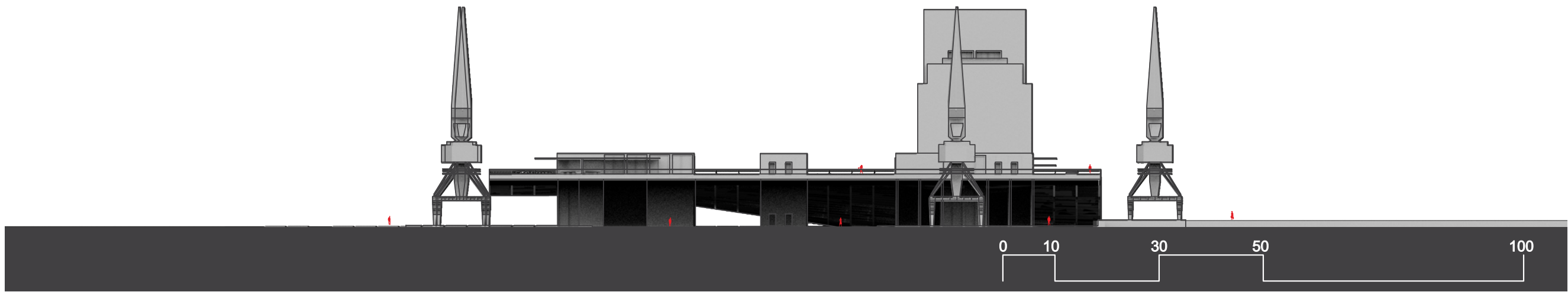
level +10.00





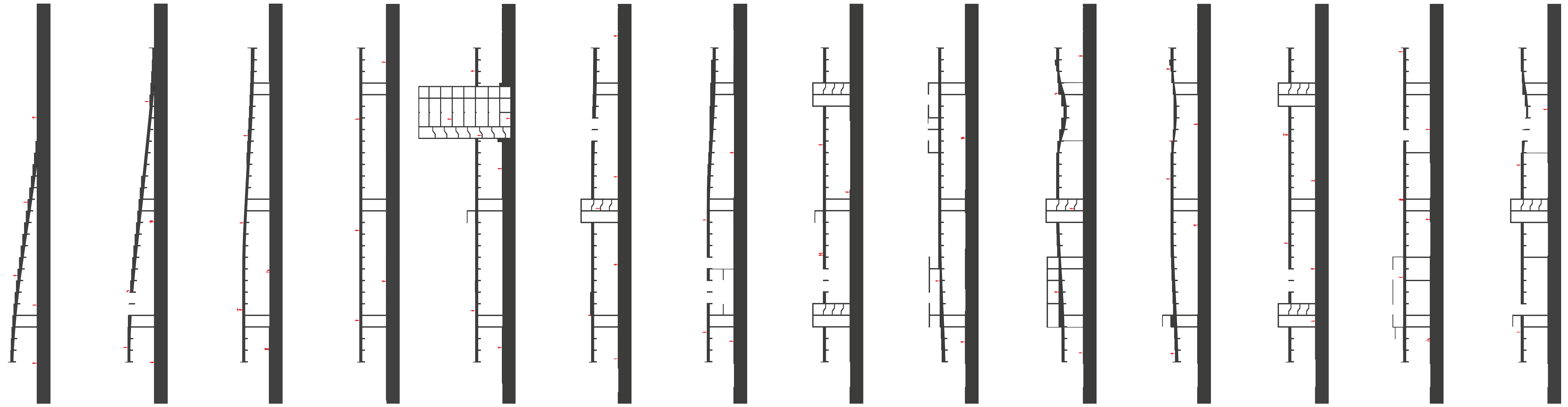












0 10 30 50 100





















5.ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ιστορικά

Η νέα πόλη του Βόλου υπήρξε δημιούργημα του 19ου αιώνα, ως αποτέλεσμα των απαιτήσεων του αυξανόμενου εμπορίου και της πρωτοβουλίας των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής. Αναπτύχθηκε αρχικά ως εμπορική προβλήτα στην ανατολική ακτή του Παγασητικού, απέναντι από το μεσαιωνικό Κάστρο του Γόλου και στην εξέλιξή του αποτέλεσε πέρα από το μεγαλύτερο εμπορικό λιμάνι της Θεσσαλίας, μια κραταιά βιομηχανική πόλη στις αρχές του 20ου αιώνα. Ενώ η οθωμανική κατοχή διαίωνιζε την στασιμότητα, λίγο πριν την απελευθέρωση το 1881 τα φιλελεύθερα ρεύματα της Ευρώπης και ο διαφωτισμός μεταγγίζονται από τους ταξιδεμένους πηλιορείτες στο χώρο του Πηλίου και προετοιμάζουν το έδαφος για την διαμόρφωση της νέας πόλης και την έλευση των αρχιτεκτονικών ρευμάτων που επικρατούσαν στην Ευρώπη και στην Αθήνα την περίοδο αυτή. Η προκυμαία της πόλης πύκνωσε με επιβλητικά ξενοδοχεία, καφενεία, εστιατόρια, τράπεζες κ.λπ. που συνέθεταν ένα ενδιαφέρον αστικό μέτωπο, την ιδιαίτερη εικόνα της πόλης από την θάλασσα.

Ο Βόλος γρήγορα έγινε ένα από τα σημαντικά λιμάνια της εποχής του, με δυνατότητα να προσελκύει μεγάλα πλοία. Συγχρόνως, έργα υποδομής καθιστούν δυνατή τη σύνδεση του λιμανιού μέσω οδικών και σιδηροδρομικών δικτύων με την ενδοχώρα, συμπεριλαμβανομένου του Πηλίου, της Θεσσαλίας, της Ηπείρου και της δυτικής Μακεδονίας. Η βιομηχανία αναπτύχθηκε γρήγορα και ο Βόλος αναδείχθηκε σε ένα σημαντικό βιομηχανικό κέντρο όπου εγκαθιδρύθηκαν προξενεία διαφόρων Ευρωπαϊκών χωρών. Αυτή η οικονομική ανάπτυξη προκάλεσε μία ανάλογη δημογραφική ανάπτυξη, καθώς ο πληθυσμός αυξήθηκε σημαντικά το 1922, όταν χιλιάδες πρόσφυγες μετανάστευσαν στο Βόλο μετά την Μικρασιατική καταστροφή. Αυτό με τη σειρά του έδωσε νέα ώθηση στη τοπική οικονομία. Η οικονομική ανάπτυξη συνοδεύτηκε από έντονη πολιτιστική δραστηριότητα και τα στοιχεία της πολύπλευρης δραστηριότητας της αποδεικνύουν μια εκσυγχρονισμένη αστική ζωή. Έτσι η πόλη τέθηκε σε μια αργή αλλά ανοδική πορεία, παρά τη διεθνή οικονομική κρίση του μεσοπολέμου και τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο.

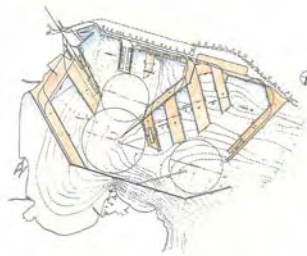
Η χαρακτηριστική μορφή καννάβου (Ιπποδάμειο σύστημα), οφείλεται στην αρχική λειτουργία της πόλης σαν μια εμπορική πόλη-λιμάνι. Για τον λόγο αυτό, αναπτύχθηκαν σε οριζόντια διάταξη οι αποθήκες των τοπικών εμπορών κατά μήκος των μεγάλων οριζόντιων οδών, παράλληλα της ακτογραμμής, ενώ οι κάθετοι δρόμοι που οδηγούσαν στη σκάλα του λιμανιού της εποχής, ήταν στενοί και με μοναδική χρήση την μεταφορά προϊόντων στην αποβάθρα. Αργότερα, η διάταξη αυτή ενισχύθηκε από την πολιτική του νεο-

σύστατου ελληνικού κράτους για τις πόλεις από την περίοδο της Εθνικής Ανασυγκρότησης (1828). Το 1882-83 εγκρίνεται τμηματικά το Πολεοδομικό Σχέδιο Βόλου, που διέπεται από λιτή και χρηστική αντίληψη και συνιστά έναν απλό ορθογωνικό κάναβο, με ομοιόμορφα οικοδομικά τετράγωνα, που συμπεριλαμβάνει τους δύο οικιστικούς πυρήνες. Ενοποιεί τις δύο “πόλεις” και ομογενοποιεί τον αστικό ιστό, εκλογικεύει τις χαράξεις των δρόμων και διευκολύνει την κυκλοφορία και την οικοδόμηση. Διατηρείται άθικτο το κάστρο και η εντός αυτού παλιά ρυμοτομία.

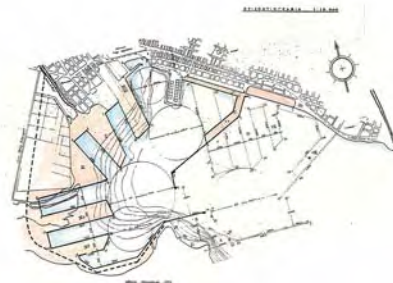
Σε γενικές γραμμές το σχέδιο απετέλεσε έναν οδηγό για τον μετασχηματισμό της “διπλής πόλης” σε ενιαίο συγκρότημα, χωρίς ιδιαίτερη μέριμνα για τον εξωραϊσμό του αστικού χώρου. Η πρόβλεψη οικιστικού και δημόσιου εξοπλισμού είναι στοιχειώδης. Δεσμεύονται οικόπεδα για εκκλησίες, λίγες πλατείες και αγορές και ορίζεται η έκταση του σιδηροδρομικού σταθμού στην αδόμητη ζώνη ανατολικά του κάστρου, σύμφωνα με τις ήδη ανειλημμένες μελέτες των μηχανικών του σιδηροδρόμου. Χαράσσεται νέα γραμμή προκουμιάς καθ’ όλο το μήκος της παραλίας με μικρές διαπλατύνσεις των προβλητών που ήδη υπήρχαν. Επιδιώκοντας την καλύτερη δυνατή συνάρθρωση των δύο πυρήνων, η πρώην “διαχωριστική ζώνη” ορίζεται ως κεντρική πλατεία της πόλης (σημερινή πλατεία Ρήγα Φεραίου) ενώ οι συνοικίες Εφτά Πλατάνια-Οξυγόνο και Μεταμόρφωση προσέλκυσαν την βιομηχανική και επιχειρηματική δραστηριότητα της πόλης.

Εξέλιξη Λιμανιού

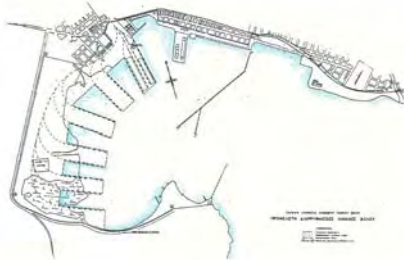
- Τέλος της νεολιθικής περιόδου | Θαλάσσια επικοινωνία της περιοχής του Βόλου με άλλα μέρη του Αιγαίου (Μακεδονία και Θράκη) που αποδεικνύεται από τα αρχαιολογικά ευρήματα στους δύο νεολιθικούς οικισμούς του Σέσκλου και του Διμηνίου.
- Εποχή του χαλκού | Οι θαλάσσιες μεταφορές αυξάνονται από τα βόρεια και βορειοανατολικά προς το νότιο Αιγαίο και την Κρήτη.
- Μυκηναϊκή περίοδος | Η Ιωλκός συνδέεται με την εκστρατεία του Ιάσονα και των Αργοναυτών. Επαφή με τις περιοχές της Μαύρης Θάλασσας και να ανάπτυξη οικονομικών σχέσεων.
- 4ος αιώνας π.Χ | Οι Παγασές έχουν εξελιχθεί σε ένα από τα πλέον σημαντικά λιμάνια της περιοχής, εξυπηρετώντας τις ανάγκες όλης της Θεσσαλίας.
- 3ος αιώνας π.Χ. | Κοντά στις Παγασές ιδρύεται η Δημητριάδα από τον Μακεδόνα βασιλιά Δημήτριο το Πολιορκητή που γρήγορα έγινε το πιο σημαντικό λιμάνι του Μακεδονικού κράτους. Από το 217 έως το 168 π.Χ., η Δημητριάδα και το λιμάνι της καθίστανται σημαντικό διεθνές κέντρο μεταφορών και ναυπηγείο, όπου κατέπλεαν πλοία από όλη τη Μεσόγειο, συμπεριλαμβανομένων αυτών της Μικράς Ασίας, των νη-



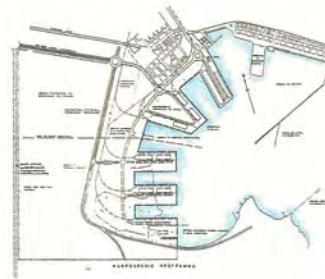
Το σχέδιο του Δ. Πίττας για την ανάπτυξη του λιμανιού, 1949



Σχέδιο του προβλήτα II του λιμένος από τον μηχανικό Ε. Πανώζι, 1962



Προαόλη ανάπτυξης του λιμένος Λιμένο Τομαίο 1965



Ενα οικονομική πρόταση για την επέκταση του λιμένος Γραφείο Δοξιάδη, 1966



Ορατική πρόταση για την επέκταση του λιμένος Γραφείο Δοξιάδη, 1983

Μελέτες εξέλιξης και κατασκευής του λιμανιού

σιών του Αιγαίου, της Συρίας, της Αιγύπτου, της Λιβύης και τη Ρώμη.

- Ρωμαϊκή και Βυζαντινή περίοδος| Το λιμάνι του Βόλου κατέχει σημαντική θέση μεταξύ των εμπορικών λιμανιών της Ελλάδας.

- Τέλος Βυζαντινής περιόδου| Το λιμάνι του Βόλου μετεγκαθίσταται στη σημερινή του θέση, νότια του κάστρου, στη συνοικία των Παλαιών, εκτεινόμενο ανατολικά από το λιμάνι της Δημητριάδας. Ο Βόλος περιορίζεται μέσα στο κάστρο του Βόλου. Ο κύριος σκοπός του λιμανιού η εξαγωγή φυσικών και βιοτεχνικών προϊόντων από το Πήλιο και δημητριακών από την Θεσσαλία.

- Δεκαετία του 1830| Εμφανίζονται οι πρώτοι οικισμοί γύρω από το κάστρο, κοντά στο λιμάνι που κατά την απελευθέρωση από τους Τούρκους το 1881 ο πληθυσμός τους ανέρχεται περίπου στους 5.000 κατοίκους.

- Προσάρτηση της Θεσσαλίας στο Ελληνικό κράτος (1881)| Ιδρύεται η Λιμενική Επιτροπή και το Λιμενικό Ταμείο Βόλου και επιβάλλονται ειδικοί λιμενικοί φόροι για τα έργα. Η κατασκευή του λιμανιού εντάσσεται στην τρίτη περίοδο λιμενικών έργων της χώρας (1889-1923) η οποία καλύπτει όλα σχεδόν τα παραλιακά κέντρα της επικράτειας.

- 1882| Η Διεύθυνση Δημοσίων Έργων καλεί την Γαλλική Τεχνική Αποστολή υπό την διεύθυνση του αρχιμηχανικού Alfred Rondel για την επιμόρφωση των Ελλήνων τεχνικών και την αρτιότερη κατάρτιση των μελετών.

- 1885| Η Γαλλική αποστολή αναλαμβάνει την μελέτη διευθέτησης των χειμάρρων Κραυσίδωνα και Αναύρου ως προϋπόθεση για την κατασκευή του λιμανιού. Η διευθέτηση αυτή υπήρξε μια εντονότατη παρέμβαση στο φυσικό τοπίο της πόλης, επέβαλε τη μεταφορά της κοίτης του Κραυσίδωνα από την ανατολική πλευρά του σιδηροδρομικού σταθμού προς τα δυτικά πίσω από το κάστρο (όπου βρίσκεται σήμερα) και της κοίτης του Αναύρου από την τότε διαδρομή της κατά μήκος της οδού Ιωλκού (Βενιζέλου) στην τωρινή θέση της το 1888 από τον Trebouville.

- 1888| Ξεκινάει η τοπογράφιση του λιμανιού, για την κατασκευή νέας αποβάθρας στο βόρειο μέρος, με μηχανικό τον Γάλλο Trebouville.

- 1889| Η Λιμενική Επιτροπή καλεί τον γνωστό αρχιμηχανικό λιμενικών έργων της Μασσαλίας Eduard Quellenec, που βρίσκεται ήδη στην Ελλάδα ως μέλος της Γαλλικής αποστολής Δημοσίων Έργων. Κατά την σύντομη παραμονή του μελετά επίσης τη θεμελίωση της σιδηροδρομικής γέφυρας του Κραυσίδωνα για λογαριασμό των Θεσσαλικών Σιδηρόδρομων.

- 1890| Για την εξέταση της πορείας των έργων προσκαλείται ο μηχανικός Minuit μέλος επίσης της Γαλλικής αποστολής. Το έργο συνεχίζεται με μηχανικό λιμένα τον Αριστείδη Εσλην και μέχρι το 1908 έγινε η οριστική διευθέτηση της κοίτης του Αναύρου.

- 1920| Με πρόταση του υπουργείου Συγκοινωνιών εκλήθη η εταιρεία Lenz & Co του Βερολίνου, ειδικευ-

μένη σε σιδηροδρομικά και λιμενικά έργα, να μελετήσει τη βελτίωση του λιμανιού και τη συνδυασμένη ανάπτυξη του με τον σιδηρόδρομο. Η μελέτη αφορούσε βελτίωση των υφισταμένων εγκαταστάσεων, μεταβολές των οδών συγκοινωνίας μεταξύ του λιμανιού και του σιδηροδρομικού σταθμού και την επέκταση του λιμανιού. Το σχέδιο αυτό δεν υλοποιήθηκε, πιθανότατα λόγω του υπερβολικού κόστους του για τις οικονομικές δυνατότητες της εποχής.

- 1924 | Συντάσσεται νέα, πιο μετριοπαθής μελέτη από τον Αγγελο Γκίνη, καθηγητή της Εδρας Λιμενικών Εργων στο ΕΜΠ, ο οποίος σχεδίασε την περίοδο εκείνη τα σημαντικότερα λιμάνια της χώρας (Θεσσαλονίκης, Καβάλας, Μυτιλήνης, Ναυπλίου κ.ά.). Με βάση τη μελέτη αυτή, η Λιμενική Επιτροπή αποφάσισε τον Μάιο του 1924 την εκσκαφή του λιμένος σε βάθος 9 μ. και την διαπλάτυνση της κεντρικής προβλήτας από 60 σε 110 μ., ώστε να παραλάβει στο μέλλον όλες τις λιμενικές και τελωνειακές εγκαταστάσεις.

- 1925 | Η Λιμενική Επιτροπή συνάπτει δάνειο 10.000.000 δρχ. από την Εθνική Τράπεζα Ελλάδος για την εφαρμογή της μελέτης η οποία ανατίθεται στον εργολάβο Α. Σακελλαρόπουλο, εκπρόσωπο της εταιρείας ΕΡΘΑ, (έργα της στα λιμάνια της Καλαμάτας, της Καβάλας, της Μυτιλήνης, του Κατάκωλου και του Ναυπλίου). Τα έργα ολοκληρώθηκαν το 1931, με οξύτατες διαφορές ανάμεσα στη εταιρεία και το Λιμενικό Ταμείο για την επίλυση των οποίων το υπουργείο Συγκοινωνίας μετακάλεσε τον Ιταλό λιμενολόγο Galli, να αποφανθεί για την διαφορά.

- 1939 | Παραμονές του πολέμου, ο Βόλος αποτελεί το τρίτο κατα σειρά σπουδαιότητας λιμάνι της χώρας μετά τον Πειραιά και τη Θεσσαλονίκη, διακινώντας ετησίως 250.000 τόνους εμπορευμάτων και 50.000 επιβάτες. Κατά τη διάρκεια του πολέμου οι σιδηροδρομικές εγκαταστάσεις και κυρίως το λιμάνι υπέστησαν σοβαρές βλάβες από βομβαρδισμούς. Η λεκάνη του λιμένος αχρηστεύτηκε από καταβυθίσεις πλοίων, σοβαρές ζημιές προκλήθηκαν στον κεντρικό προβλήτα, καταστράφηκε ο προβλήτας των σιδηροδρόμων, τμήμα του κυματοθραύστη ενώ σοβαρές ζημιές υπέστησαν όλα τα σιδηροδρομικά κτίρια.

- 1947 | Ξεκινά η αποκατάσταση των ζημιών που υπέστη το λιμάνι από βομβαρδισμούς, με μηχανικό Λιμένος τον Γ. Κοντοστάνο. Γίνεται ανέλκυση των ναυαγίων και επιδιορθώσεις των κρηπιδωμάτων στον λιμενίσκο των ιστιοφόρων, με σκοπό την παραλιακή προέκταση της σιδηροδρομικής γραμμής και ανακατασκευή στα υπόβαθρα του κεντρικού προβλήτα.

- 1948 | Υπογράφεται σύμβαση μεταξύ του Λιμενικού Ταμείου, του Υπουργείου Δημοσίων Εργων και της AMAG (American Mission for Aid to Greece) για την ανακαίνιση του Λιμένος του Βόλου. Η σύμβαση προβλέπει την ανέγερση συγκροτήματος γραφείων του Λιμένα, υπόστεγου επιβατών και αποθήκης καυσίμων στον κεντρικό προβλήτα, την κατασκευή υπόστεγων έξω από το τελωνείο, την ολοκλήρωση της επισκευής των κρηπιδωμάτων κτλ.

- 1949 | Ανατίθεται γενική οικονομική και τεχνική μελέτη στον καθηγητή της Εδρας Λιμενικών Εργων του ΕΜΠ Δημοσθένη Πίππα σε συνεργασία με τον μηχανικό Γ. Κοντοστάνο και τις αρμόδιες ελληνικές και

αμερικάνικες υπηρεσίες για την ριζική ανακαίνιση του λιμανιού, ως αναγκαία στο πλαίσιο ανασυγκρότησης της χώρας μετά τον πόλεμο. Η μελέτη περιλαμβάνει την εξέταση των οικονομικών δυνατοτήτων της περιοχής στο προσεχές μέλλον και την οριστική πρόταση των έργων για το 1949-1950 με προϋπολογισμό 4.000.000.000 δρχ. (Η μελέτη Πίππα προέβλεπε την μελλοντική ανάπτυξη του λιμανιού σε όλο το μήκος του θαλασσίου μετώπου της πόλης από τον Κραυσίδωνα μέχρι τον Αναυρο περίπου, με τεράστια επιχωμάτωση 64 εκταρίων, που απόκοβε τελείως τον αστικό χώρο από τη θάλασσα. Δυτικά πρότεινε δύο νέους μεγάλους προβλήτες, ένα στη θέση του προβλήτα των σιδηρόδρομων και δεύτερο στην εκβολή του Κραυσίδωνα. Η μεγαλύτερη επέκταση σχεδιάστηκε στα ανατολικά με διαπλάτυνση της προκυμαίας των Αργοναυτών, επιχωμάτωση του μετώπου της πλατείας Γεωργίου Α΄ και με δημιουργία τεσσάρων νέων προβλητών πάνω στο υφιστάμενο κυματοθραύστη και πέμπτου προβλήτα περίπου στο ύψος του νοσοκομείου. Η όλη ζώνη θα εξυπηρετούνταν από πυκνό σιδηροδρομικό δίκτυο συνδεδεμένο με τον σιδηροδρομικό σταθμό. Επίσης πρόβλεπε την κατασκευή μεγάλου κυματοθραύστη για να διαχωρίσει το νέο λιμάνι από τις εκβολές των χειμάρρων Κραυσίδωνα και Ξηριά, ώστε να αποφύγει τις προσχώσεις από τις φερτές ύλες. Αν και εγκρίθηκε από τη Λιμενική Επιτροπή, η μελέτη δεν έμελλε να εφαρμοστεί πιθανώς λόγω του μεγέθους και του τεράστιου κόστους του έργου. Ομως τον Μάιο του 1950 ξεκίνησε στον κεντρικό προβλήτα η ανέγερση του αποθηκευτικού υπόστεγου, του κτιρίου, των τεχνικών υπηρεσιών και των κτιρίων βοηθητικών λιμενικών υπηρεσιών με εργολαβία της κατασκευαστικής εταιρείας «Τεχνική Ενωσις».)

- 1952 | Η τεχνική υπηρεσία του λιμένα συντάσσει μελέτη με σημαντική ανάπτυξη του λιμενικού χώρου δυτικά, το οποίο παρέμεινε στα χαρτιά.
- 1965 | Η Λιμενική Επιτροπή αναθέτει οριστική οικονομική και τεχνική μελέτη, για τη γενική ανάπτυξη του Λιμένα, στο γραφείο Δοξιάδη. Η ενέργεια αυτή εντάσσεται στους ευρύτερους κρατικούς χωροταξικούς σχεδιασμούς και συνδέεται με τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που διαμορφώνονται για την περιοχή και την πόλη αναστρέφοντας την προηγούμενη κατάσταση στασιμότητας.
- 1966 | Η μελέτη συντάσσεται από σημαντικούς πολεοδόμους της εποχής, (Κωνσταντίνος Δοξιάδης, Αντώνης Τρίτσης και Ανδρέας Συμεών). Στην επεξεργασία του ρυθμιστικού σχεδίου ανάπτυξης του λιμανιού συνεργάζεται το διεθνούς φήμης γραφείο, ειδικών σε λιμενικά έργα, Sir William Halcrow & Partners και ειδικότερα ο μηχανικός λιμενικών έργων E. Loewy. (Η πρόταση στηρίζεται σε δύο διαφορετικές προβλέψεις για την ανάπτυξη της πόλης και τον επακόλουθο ρόλο του λιμανιού της. Στην πρώτη θεωρείται ότι το λιμάνι διατηρεί τον υφιστάμενο σημαντικό αλλά επαρχιακό ρόλο του, ενώ στην δεύτερη εκτιμάται ότι θα αποκτήσει μείζονα εμπορικό, βιομηχανικό και τουριστικό ρόλο μέσα στα νέα οικιστικά δεδομένα και θα αποσπάσει δραστηριότητα από τα λιμάνια του Πειραιά και της Θεσσαλονίκης. Καταρτίζονται έτσι δυο εναλλακτικές λύσεις, η πρώτη για χαμηλή κίνηση με μήκος κρηπιδωμάτων 4 km και η δεύτερη για υψηλή, με μήκος κρηπιδωμάτων 3,2-3,5 km αλλά με σύγχρονο μηχανολογικό εξοπλισμό. Για τη δημιουργία της

καινούργιας χερσαίας ζώνης επιλέγεται η δυτική ακτή της πόλης, στην θέση των παλιών Αλυκών, για τα πλεονεκτήματά της, δηλαδή την ευκολία σύνδεσης με τις μεγάλες σιδηροδρομικές και οδικές αρτηρίες (τη νέα εθνική οδό), την άμεση σχέση με τη ζώνη συγκέντρωσης της βιομηχανικής δραστηριότητας της πόλης και την αποφυγή της καταστροφής του αστικού -τουριστικού μετώπου της πόλης. Ο κεντρικός προβλήτας αποδίδεται αποκλειστικά για εξυπηρέτηση του εσωτερικού εμπορίου και της επιβατικής κίνησης και η θαλάσσια επιφάνεια μεταξύ αυτού του λιμενοβραχίονα για αγκυροβόλιο σκαφών αναψυχής και αθλητισμού. Το μεγάλο εμπορικό λιμάνι διαμορφώνεται μετά τον προβλήτα του Σιλό, με 4 μεγάλους προβλήτες (πρώτη παραλλαγή) ή τρεις (δεύτερη παραλλαγή), που θα αναπτύσσονταν μέχρι τα άκρα Πευκάκια. Οι νέοι προβλήτες θα εξοπλίζονται με 7 μεγάλες αποθήκες και θα εξυπηρετούνταν από πυκνό σιδηροδρομικό και οδικό δίκτυο, με άνετη σύνδεση με τις μεγάλες οδικές αρτηρίες της περιοχής. Πίσω από την επέκταση του λιμανιού, ανάμεσα στον περιμετρικό δρόμο του λιμανιού και την οδό Βόλου-Αλμυρού, θα συγκεντρώνονται σε ενιαίο κτιριακό συγκρότημα όλες οι υπηρεσίες που σχετίζονται με την λιμενική κίνηση. Τα έργα θα κλιμακώνονταν μέσα σε 35 χρόνια (έως το 2000) και το κόστος κατασκευής τους υπολογίστηκε σε 700 εκατομμύρια δρχ. Η μελέτη άρχισε να εφαρμόζεται σε τμήμα της, αυτό του προβλήτα II, μετά από αναθεώρησή της από τους τοπικούς φορείς.

- 1979| Η τεχνική εταιρεία ΑΡΧΙΡΟΔΟΝ προτίθεται να υλοποιήσει το σχέδιο Δοξιάδη με τροποποιήσεις. Η νέα πρόταση προέβλεπε την δημιουργία τεσσάρων προβλητών μετά τον προβλήτα του ΣΙΛΟ, ένας από τους οποίους (ο τριγωνικός) θα εξυπηρετούσε την κίνηση του container εξοπλισμένος με μηχανολογικές εγκαταστάσεις. Η εταιρεία υποσχέθηκε ταχύ ρυθμό εργασιών και η Λιμενική Επιτροπή αρχικά αποδέχτηκε την πρόταση.

- 1981| αρχίζει η κατασκευή του προβλήτα II καθώς και η σιδηροδρομική σύνδεση από την μεριά της Μπουρμπουλήθρας. Επίσης κατασκευάζεται μόλος μήκους 450μ. στα Πευκάκια για εξυπηρέτηση των οχηματαγωγών του πολεμικού ναυτικού. Μολονότι η κατασκευή των νέων λιμενικών χώρων δεν προχώρησε γρήγορα, η σημασία που είχε η κεντρική θέση της πόλης στον κύριο μεταφορικό άξονα της χώρας, φάνηκε με την επιλογή του λιμανιού του Βόλου ως σταθμού για την λειτουργία της πορθμειακής γραμμής Βόλου-Συρίας, η οποία εγκαινιάστηκε τον Αύγουστο του 1977. Η συσσωρευμένη κίνηση των δύο μεγαλύτερων λιμανιών (Πειραιά και Θεσσαλονίκης), η πλεονεκτική θέση του Βόλου στον χώρο της Ανατολικής Μεσογείου, η μικρή θαλάσσια διαδρομή από τα λιμάνια της Μέσης Ανατολής και η ικανοποιητική σύνδεση με το ευρωπαϊκό δίκτυο Βορρά-Νότου, ήταν οι βασικοί λόγοι της επιλογής. Η λειτουργία της γραμμής έφερε πρωτόγνωρη κίνηση για τον Βόλο με σημαντικές επιπτώσεις οικονομικές και κοινωνικές, αλλά και μεγάλη πολεοδομική και περιβαλλοντική επιβάρυνση, αφού οι υποδομές της πόλης δεν ήταν κατάλληλα προετοιμασμένες. Η διαμετακομιστική γραμμή λειτούργησε εννέα χρόνια και σταμάτησε το 1985, μετά από ένα διάστημα άτονης δραστηριότητας. Η λειτουργία της πορθμειακής γραμμής προσέκλυσε το ενδι-

αφέρον ιδιωτικών εταιριών για την αξιοποίηση του λιμανιού.

- 1983 | Η Λιμενική Επιτροπή δεν προχώρησε σε συμφωνία και υιοθετήθηκε νέα πρόταση που συντάχθηκε από το γραφείο ΔΟΞΙΑΔΗ ΚΑΙ BERTLIN & PARTNERS. Το σχέδιο, όπως οριστικοποιήθηκε τελικά και ισχύει σήμερα, περιλαμβάνει τον προβλήτα II, μεγάλο τριγωνικό προβλήτα για container και γενικό εμπόριο, την μεταφορά της ιχθυόσκαλας μετά τον προβλήτα III, προβλήτα IV για σιδηρομεταλλεύματα και κατασκευή σιδηροδρομικού πορθμείου.
- 1986 | Ο Βόλος επιλέχθηκε ως έδρα του Διεθνούς Ερευνητικού Κέντρου Ανατολικής Μεσογείου για τις Μεταφορές (ΔΕΚΑΜΜ) που ιδρύθηκε το 1986 υπό την αιγίδα του ΟΗΕ.
- 1988 | Μέχρι και σήμερα ο λιμένας Βόλου διατηρεί την τρίτη θέση μεταξύ των Ελληνικών λιμένων στη διακίνηση εμπορευμάτων.
- 1996 | ανατίθεται μελέτη του λιμανιού στο γραφείο Γιαμάκου. Εφαρμόστηκε τμηματικά και με σημαντικές αλλαγές της αρχικής πρότασης, η οποία προέβλεπε νέες θαλάσσιες και αστικές χρήσεις και εξοπλισμό με μαρίνες και θαλάσσια πάρκα, προβλήτες ψυχαγωγίας, αλιευτικούς πυρήνες, ναυταθλητικά κέντρα κλπ. Το ασυνήθιστο αυτό εγχείρημα συμπεριέλαβε την κατασκευή της ζεύξης της προκυμαίας Αργοναυτών με τον κυματοθραύστη και την γέφυρα που καθιστά τον κυματοθραύστη χώρο περιπάτου.
- Στο ίδιο πλαίσιο εκπονήθηκε και η μελέτη λειτουργικής διεύθεσης για την τουριστική και επιβατική κίνηση της προκυμαίας Αργοναυτών από την περιοχή τελωνείου μέχρι την πλατεία Γεωργίου Α΄, με ανασχεδιασμό του κεντρικού προβλήτα. Ο σχεδιασμός του χώρου αυτού, δεν εφαρμόστηκε και στη συνέχεια ανατέθηκε νέα μελέτη μόνο για τον κεντρικό προβλήτα στον αρχιτέκτονα Ρήγα. Καθώς το ζήτημα αντιμετωπίστηκε πιο τεχνικά, ανατέθηκε στο εργαστήριο του ΑΠΘ μικρή επέκταση του προβλήτα και η στέγαση σταθμού στην ανατολική αποθήκη και η διαμόρφωση χώρου στάθμευσης στο παλιό δυτικό υπόστεγο.
- 1985 | Η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, παρέχει στα όρια του ιστορικού κέντρου ανανεωμένους αστικούς χώρους. Η παραθαλάσσια ζώνη από τον Αγιο Κων/νο μέχρι την Αναυρο, ανασχεδιάζεται από την αρχιτέκτονα Ηβη Αγγελοπούλου, μετά την οριστική απόδοσή της από το Λιμενικό Ταμείο στον Δήμο. Η περιοχή διαμορφώνεται σε πάρκο- περίπατο, διακοσμημένο με γλυπτά Ευρωπαίων καλλιτεχνών, δημιουργώντας ένα αστικό τοπίο στο όριο στεριάς και θάλασσας.

6. Βιβλιογραφία

- Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Τεύχος δεύτερο Αρ. Φύλλου 3155
- Ειδικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τον τουρισμό κεφάλαιο α΄ γενικές διατάξεις. Άρθρο 1: σκοπός και περιεχόμενο
 - Προγραμματική Περίοδος 2007-2013 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ»
 - Προγραμματική Περίοδος 2007-2013 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα. Τίτλος: ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ- ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ- ΗΠΕΙΡΟΥ (Σελ 41)
 - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ Βόλος (27/01/2014 σελ. 27, 29) Θέμα : Εισήγηση για την λήψη απόφασης επί της πρότασης της Β1 φάσης της μελέτης «Αναθεώρηση και Επέκταση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου»
 - Urban green as key for sustainable cities PDF http://www.ioer.de/greenkeys/Greenkeys_Tools/casesreport/PDF/Volos/Volos_strategy_Greek_080708.pdf
 - Εθνική στρατηγική λιμένων 2013-2018 Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου Δεκέμβριος 2012 (Σελ 41)
 - Ιστορική διερεύνηση του σχηματισμού και της εξέλιξης της πόλης σε συνάρτηση με τις αλλαγές στο παραθαλάσσιο μέτωπο
 - “Αρχιτεκτονική τοπίου, εκπαίδευση, έρευνα , εφαρμοσμένο έργο” Στο σταυροδρόμι αρχιτεκτονικής, πολεοδομίας και τοπίου, Αναστασία Τζάκα, Νίκος Καλογήρου
Συνέδριο ΑΠΘ 11-14 Μαΐου 2005 (Σελ 157)
 - Αναθεώρηση - Επέκταση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου Α΄ ΣΤΑΔΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗ - ΔΙΑΓΝΩΣΗ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ 05 - 12 - 09

Πηγές από internet:

- <http://el.wikipedia.org/wiki/Βόλος>
- <http://www.port-volos.gr/cgi-bin/pages/index.pl?arlang=Greek>



