

Αστικό Πάρκο & Πρότυπη Βιομηχανική Θερμοκοιτίδα στο Κερατσίνι



Θεοδωράκης Ηλίας

Επιβλέπων:
Τηλέμαχος Ανδριανόπουλος

Σύμβουλος:
Νίκος Μπελαβίλας

_Περιεχόμενα

1_ Ανάλυση

- α. Τόπος
- β. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αγίου Γεωργίου
- γ. Δεδομένα & Προβληματισμοί

2_ Σύνθεση

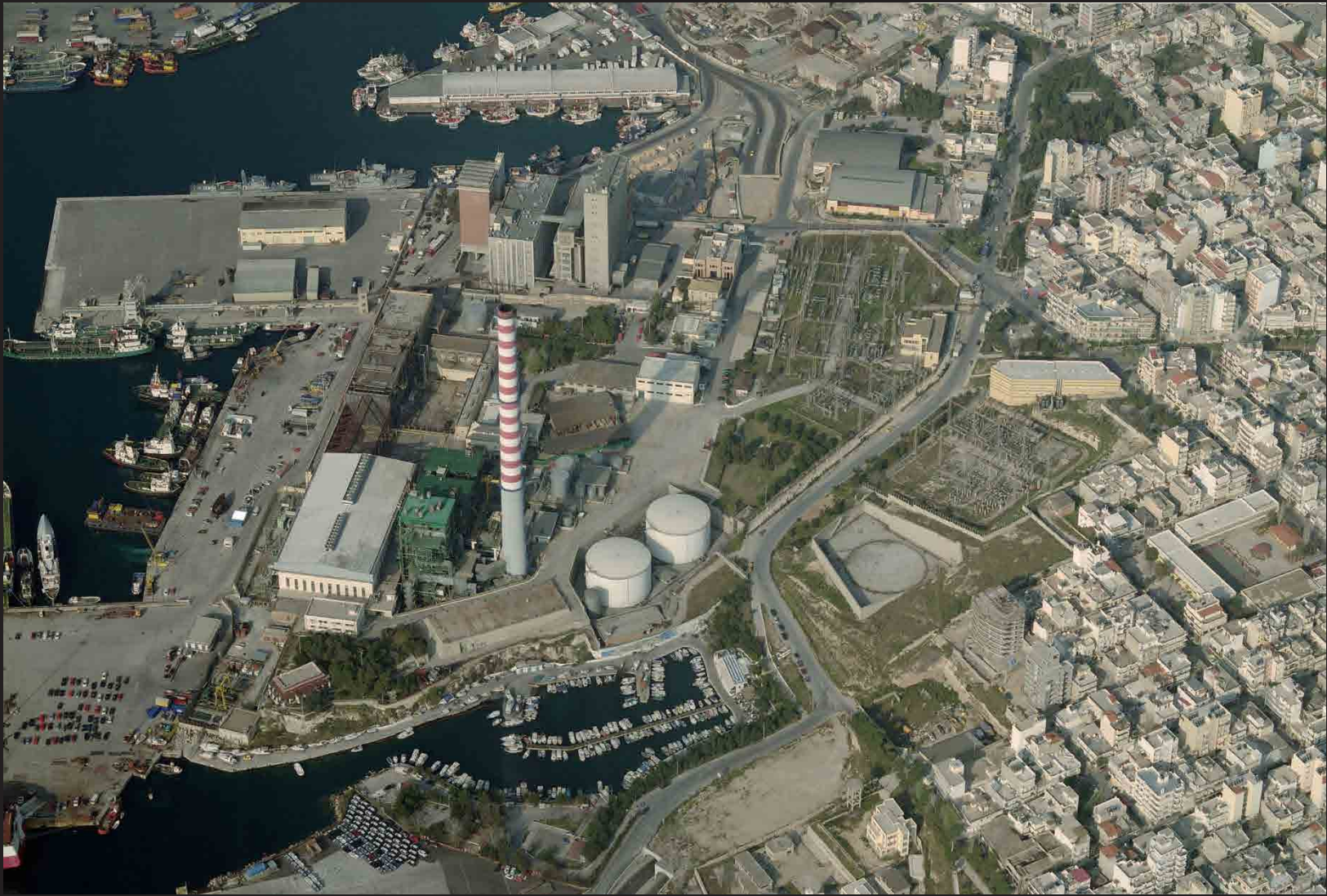
- α. Γενική Διάταξη Χρήσεων
 - Υφιστάμενες
 - Προτεινόμενες
- β. Αναλυτικό κτιριολογικό Πρόγραμμα

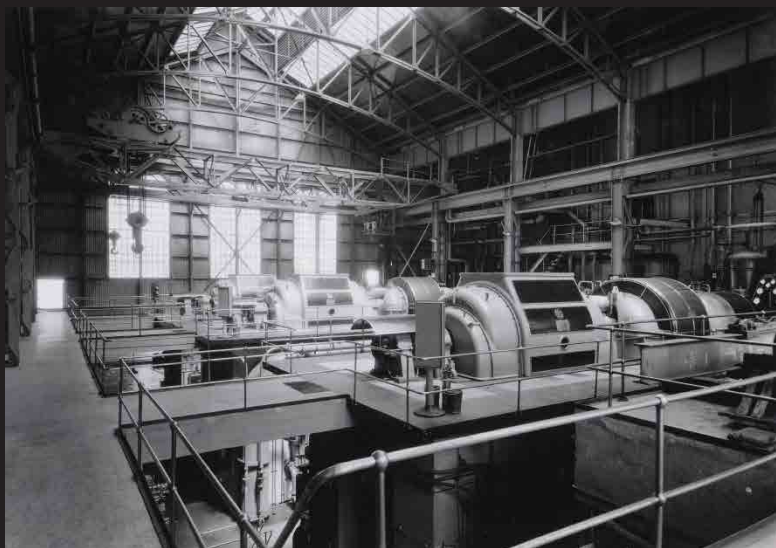


α. Τόπος

Βρισκόμαστε στην παράκτια βιομηχανική ζώνη νότια και δυτικά της Αττικής. Εκεί, πλήθος διαφορετικών δραστηριοτήτων λαμβάνουν χώρο. Στο δυτικότερο άκρο και σε μεγάλη έκταση κατά μήκος της ακτογραμμής, η ιστορική ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη του Περάματος που σταδιακά ατονεί. Έπειτα, η προβλήτα μεταφορών και αποθήκευσης της κινέζικης COSCO, οι σταθμοί αυτοκινήτων γνωστοί ως τα “ρο-ρο”, οι Μύλοι Αγ. Γεωργίου, η ιχθυόσκαλα. Σε άμεση γειτνίαση με τις επιχειρήσεις αυτές ο σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ, ο ατμοηλεκτρικός σταθμός (ΑΗΣ) Αγ. Γεωργίου, πλαισιωμένος από μια προβλήτα μικτής χρήσης του ΟΛΠ, και το ετερόκλητο λιμανάκι ερασιτεχνών αλιέων. Στο άλλο άκρο, η μεγάλη ανενεργή έκταση των Λιπασμάτων της Δραπετσώνας και το λιμάνι του Πειραιά. Ως τόπος της διπλωματικής εργασίας ορίζεται το οικόπεδο του ΑΗΣ Αγ. Γεωργίου σε συνδυασμό με την προβλήτα του ΟΛΠ μπροστά από αυτόν θεωρώντας πως η πρόταση που παρουσιάζεται στη συνέχεια μπορεί να υλοποιηθεί παρά το διαφορετικό ιδιοκτησιακό καθεστώς των δύο οικοπέδων.





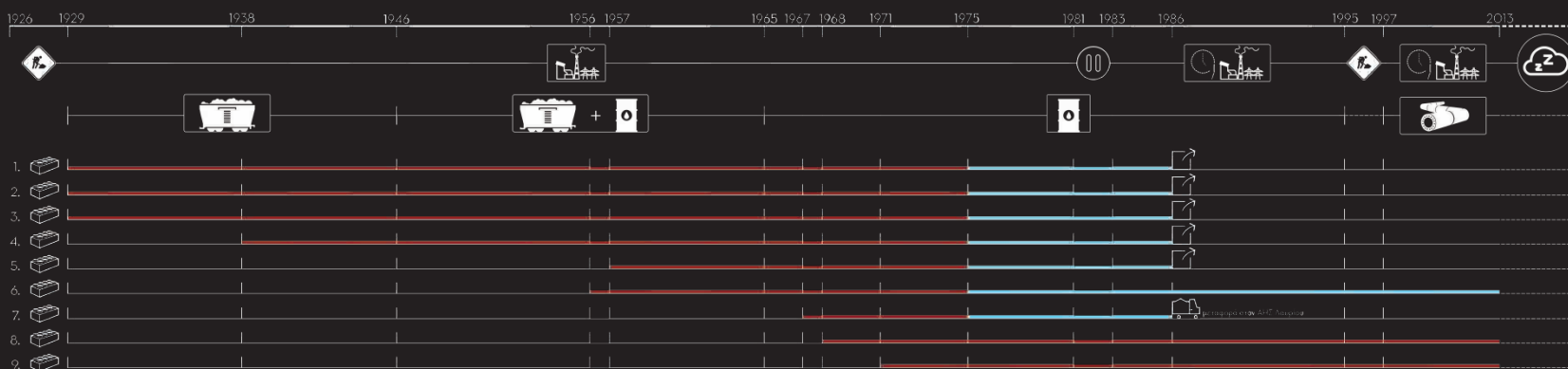


πηγή: Ιστορικό Αρχείο ΔΕΗ

β. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Αγίου Γεωργίου

Το 1929 είναι ο πρώτος χρόνος λειτουργίας του ΑΗΣ Αγ. Γεωργίου ύστερα από 3 χρόνια κατασκευής. Είναι ο τρίτος μεγάλος σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας ύστερα από τους σταθμούς στο Φάληρο και στο Λαύριο. Στο πέρασμα του χρόνου, οι 3 μονάδες-γεννήτριες παραγωγής πληθαίνουν με την προσθήκη νέων πιο αποδοτικών. Το καύσιμο που χρησιμοποιείται ακολουθεί την τεχνολογική πρόοδο. Κάρβουνο, μαζούτ, πετρέλαιο. Το 1997, ύστερα από μια δεκαετία μερικής, υποστηρικτικής λειτουργίας του σταθμού σε περιόδους υψηλής ζήτησης, το εργοστάσιο μετασκευάζεται ώστε να λειτουργεί με φυσικό αέριο. Με 2 μόνο γεννήτριες πλέον, καθώς οι υπόλοιπες λόγω παλαιότητας έχουν παροπλισθεί, το εργοστάσιο συνεχίζει την μερική λειτουργία του έως το 2013. Έκτοτε το εργοστάσιο βρίσκεται σε καθεστώς ψυχρής εφεδρείας. Πλέον δεν παράγει ρεύμα, αλλά όλος ο εξοπλισμός συντηρείται ώστε το εργοστάσιο να είναι σε θέση να λειτουργήσει αν παραστεί ανάγκη.

Σήμερα, η εικόνα του ΑΗΣ Αγ. Γεωργίου είναι αυτή ενός βιομηχανικού χώρου που μαραζώνει. Με την αφαίρεση των παλαιών γεννητριών και τη μετασκευή του σταθμού για λειτουργία με φυσικό αέριο, η πλειονότητα των υποδομών του σταθμού αποτελεί ένα σύνολο από ανενεργά κελύφη. Βιομηχανικά κτίρια, ικανά να φέρουν μεγάλα φορτία, άδειες δεξαμενές πετρελαίου και αρκετές ακόμα μικρότερης κλίμακας κατασκευές αναμένουν την ανάληψη νέας χρήσης. Βέβαια, ανεξάρτητα από το καθεστώς λειτουργίας του, ο σταθμός αποτελεί ένα τοπόσημο της ευρύτερης περιοχής. Η καμινάδα, ύψους 148,50 μέτρων είναι ορατή από την γύρω περιοχή χάρη στην ρυμοτομία της και την ιδιαίτερη μορφολογία του εδάφους

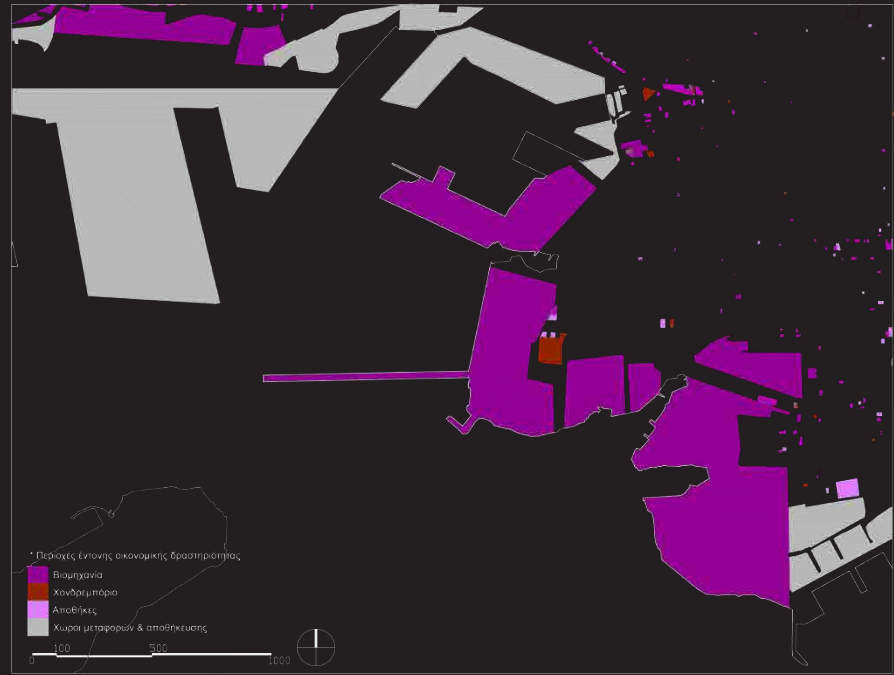












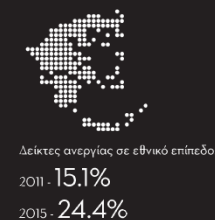
γ. Δεδομένα & Προβληματισμοί

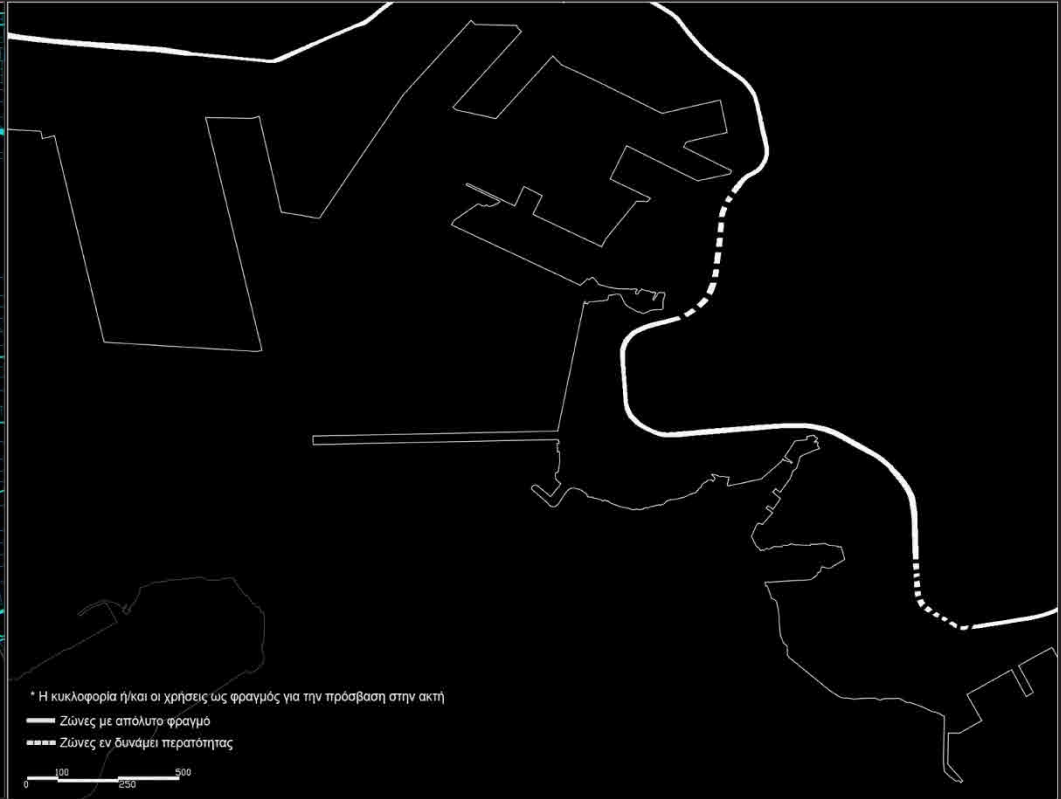
Προκειμένου να βρεθούν οι παράμετροι που διαμορφώσουν ένα σενάριο χρήσεων που θα αξιοποιήσουν με το βέλτιστο τρόπο τη συνολική επιφάνεια του εργοστασίου και της προβλήτας, έκτασης περίπου 180 στρεμμάτων, είναι αναγκαίο να γίνει συλλογή και επεξεργασία δεδομένων για την γύρω περιοχή, αλλά και τη χώρα ολόκληρη.

Ο δήμος Κερατσινίου-Δραπετσώνας αποτελεί σήμερα μια πυκνοκατοικημένη περιοχή που όμοια με τις περισσότερες γειτονίες της Αθήνας πάσχει από την έλλειψη πρασίνου. Ταυτόχρονα, παρά την εγγύτητα της περιοχής με τη θάλασσα, η επικοινωνία τους αποκόπτεται λόγω των βιομηχανικών δραστηριοτήτων επί της ακτογραμμής, αλλά και της λεωφόρου που τρέχει κατά μήκος αυτής. Η εύρεση ελεύθερου πράσινου χώρου και ενός ανοίγματος προς τη θάλασσα κρίνεται απαραίτητη.

Η κατακόρυφη αύξηση της ανεργίας σε εθνικό επίπεδο έχει βεβαίως πλήξει και το Κερατσίνι. Σε μια περιοχή που το 40.1% των απασχολούμενων είναι τεχνίτες, η ναυπηγοεπισκευαστική δραστηριότητα χρόνο με το χρόνο φθίνει. Ως αποτέλεσμα 1 στους 5 είναι άνεργος. Είναι αναγκαία μια νέα επιχειρηματική δραστηριότητα ικανή να απορροφήσει το ανενεργό εργατικό δυναμικό.

Ταυτόχρονα, μελετώντας του εθνικούς δείκτες καινοτομίας συνειδητοποιεί κανείς τις σημαντικές ελλείψεις της χώρας στον τομέα αυτό. Παρότι οι μετρητές που αφορούν την εκπαίδευση είναι εξαιρετικά εντυπωσιακοί, αυτό δεν απαντάται στον παραγωγικό τομέα. Το γνωσιακό κεφάλαιο που διαφεύγει στο εξωτερικό προκειμένου να εργαστεί, ειδικά τα τελευταία χρόνια, είναι ενδεικτικός παράγοντας της υφιστάμενης κατάστασης. Διαφαίνεται λοιπόν ένα κενό στον τομέα της παραγωγής καινοτομίας και τεχνογνωσίας το οποίο είναι εξαιρετικά επείγον να καλυφθεί. Ένας μεγάλος χώρος έρευνας και πειραματισμού για την επίτευξη αυτού του σκοπού είναι απαραίτητος.





Εθνικοί Δείκτες Καινοτομίας
βάσει του Global Innovation Index



Γενικός δείκτης
45/141



Εγγραφή σε Παν/κές & Πολ/κες σχολές
#1



Απόφοιτοι Παν/κων & Πολ/κων σχολών
#12



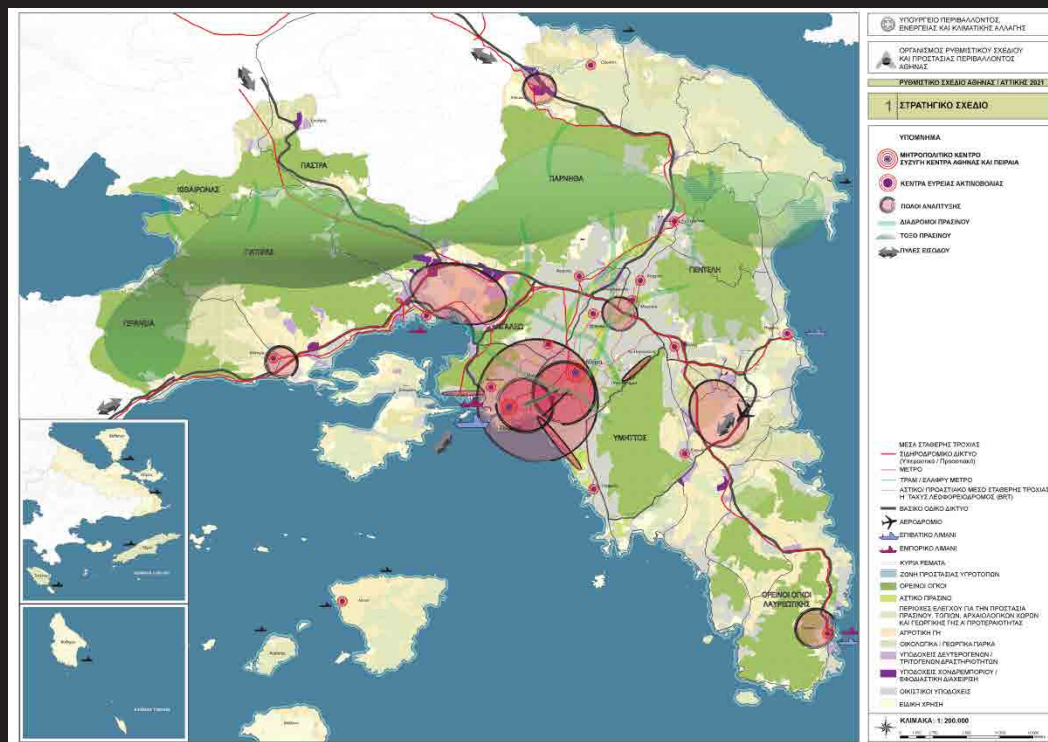
Διασύνδεση της Καινοτομίας
#90



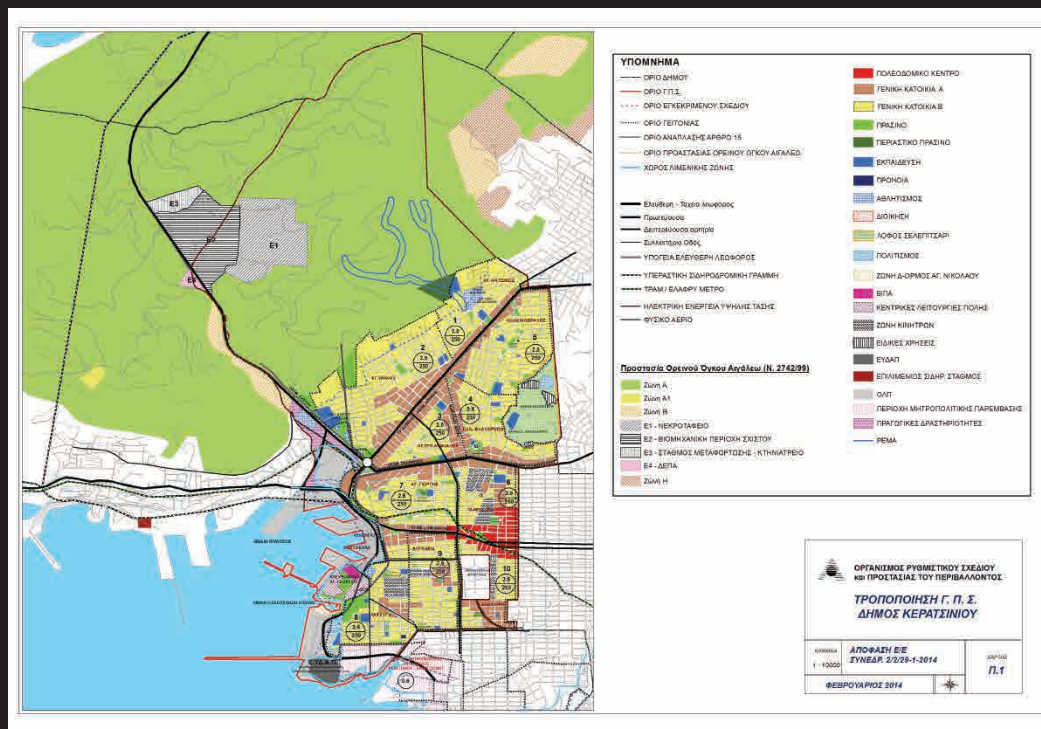
Συμμετοχή Παν/μίων στην παραγωγή καινοτομίας
#108



Παραγωγή Τεχνογνωσίας
#71



Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής 2021



Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Κερατσινίου



Περιβαλλοντικό Πάρκο

Νεκροταφείο Νίκαιας

ΔΗΣ Αγ. Γεωργίου

Λιμάσματα

ΣΕΦ

Μικρολίμανο

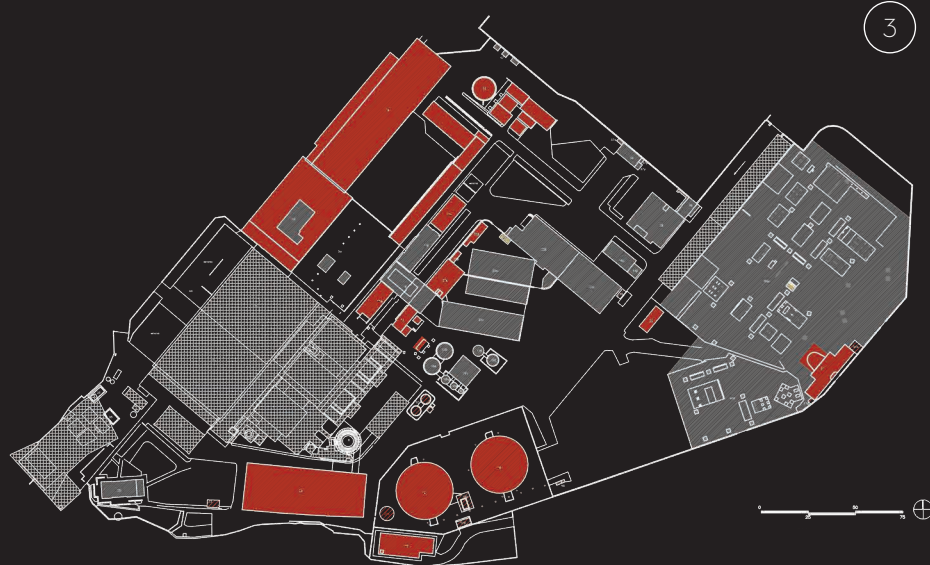
Πειραιή



- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΤΟΤ 1955
- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤ ΤΟΤ 1955 ΚΑΙ ΤΟΤ 1983
- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΤΟ 1983 ΚΑΙ ΠΡΙΝ ΤΟΤ 2004



- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ



- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ
- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ



- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤ
- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤ
- ΚΤΙΡΙΑ / ΕΓΚΑΤΑΣΤ

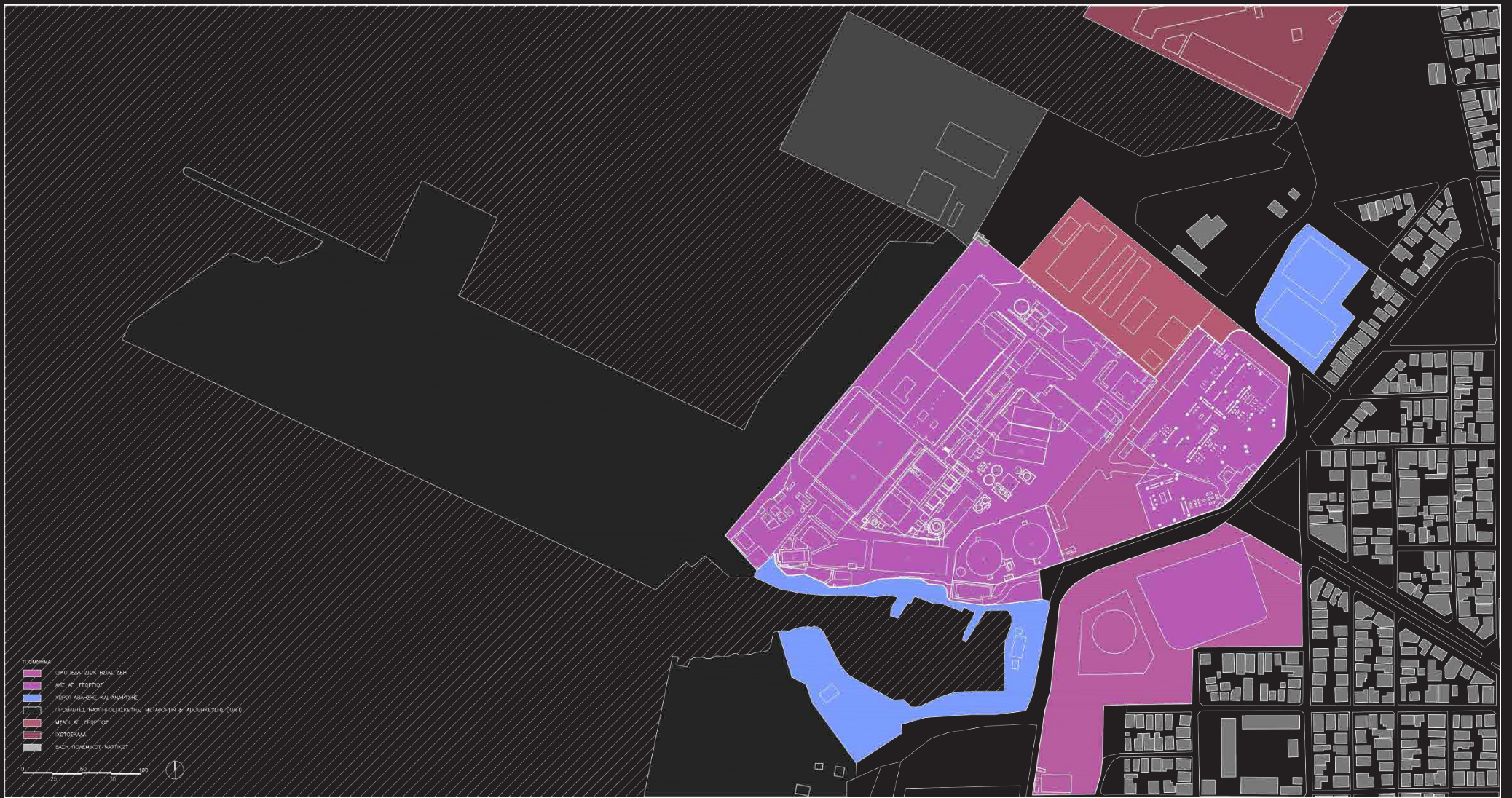
α. Γενική Διάταξη Χρήσεων Υφιστάμενες & Προτεινόμενες

Μέσα από την ανάλυση της γύρω περιοχής προκύπτουν σημαντικές προβληματικές συνθήκες. Η έλλειψη ελεύθερων πράσινων χώρων καθώς και η αποκοπή της πρόσβασης των πολιτών στη θάλασσα δεν θα πρέπει να θεωρείται μια εξαναγκασμένη σύμβαση, αποδεκτή λόγω της βιομηχανικής δραστηριότητας που χαρακτηρίζει την ευρύτερη παράκτια ζώνη του Περάματος, του Κερατσινίου και της Δραπετσώνας. Επιπλέον, η οικονομική και άρα παραγωγική κρίση η οποία πλήττει την περιοχή, αλλά και ολόκληρη τη χώρα, σε συνδυασμό με την απουσία επιχειρηματικών δραστηριοτήτων με στόχο την παραγωγή καινοτομίας αναδεικνύουν ένα ζήτημα το οποίο αναζητά χώρο για να αντιμετωπισθεί και να αναπτυχθεί.

Η εργασία αυτή θέτει ως στόχο να απαντήσει ταυτόχρονα στα προβλήματα του δημοσίου χώρου καθώς και της παραγωγικής δραστηριότητας. Προτείνεται η δημιουργία αστικού πάρκου και η διαμόρφωση διαδρομής μεγάλου μήκους με στόχο την απόδοση πρόσβασης στο υδάτινο στοιχείο. Η διαδρομή πλαισιώνεται από ένα μωσαϊκό χρήσεων που περιλαμβάνει χώρους πολιτισμού, αναψυχής, αλλά και εγκαταστάσεις έρευνας και ανάπτυξης, πειραματισμού και βιομηχανικής δραστηριότητας ποικίλης κλίμακας. Η παρέμβαση θέτει ως βασική παράμετρο το σεβασμό του ιστορικού χαρακτήρα του σταθμού της ΔΕΗ, μεριμνώντας μάλιστα για τη δυνατότητα συνέχισης της λειτουργίας του.

Η χωροθέτηση των χρήσεων πραγματοποιείται ύστερα από προσεκτική αναγνώριση και καταγραφή του κτιριακού δυναμικού που βρίσκεται εντός του οικοπέδου του ΑΗΣ Αγ. Γεωργίου. Η ηλικία, η κατάσταση χρήσης και η δυνατότητα μεταφοράς αυτής είναι βασικοί παράμετροι που καθορίζουν τις επεμβάσεις που πραγματοποιούνται.

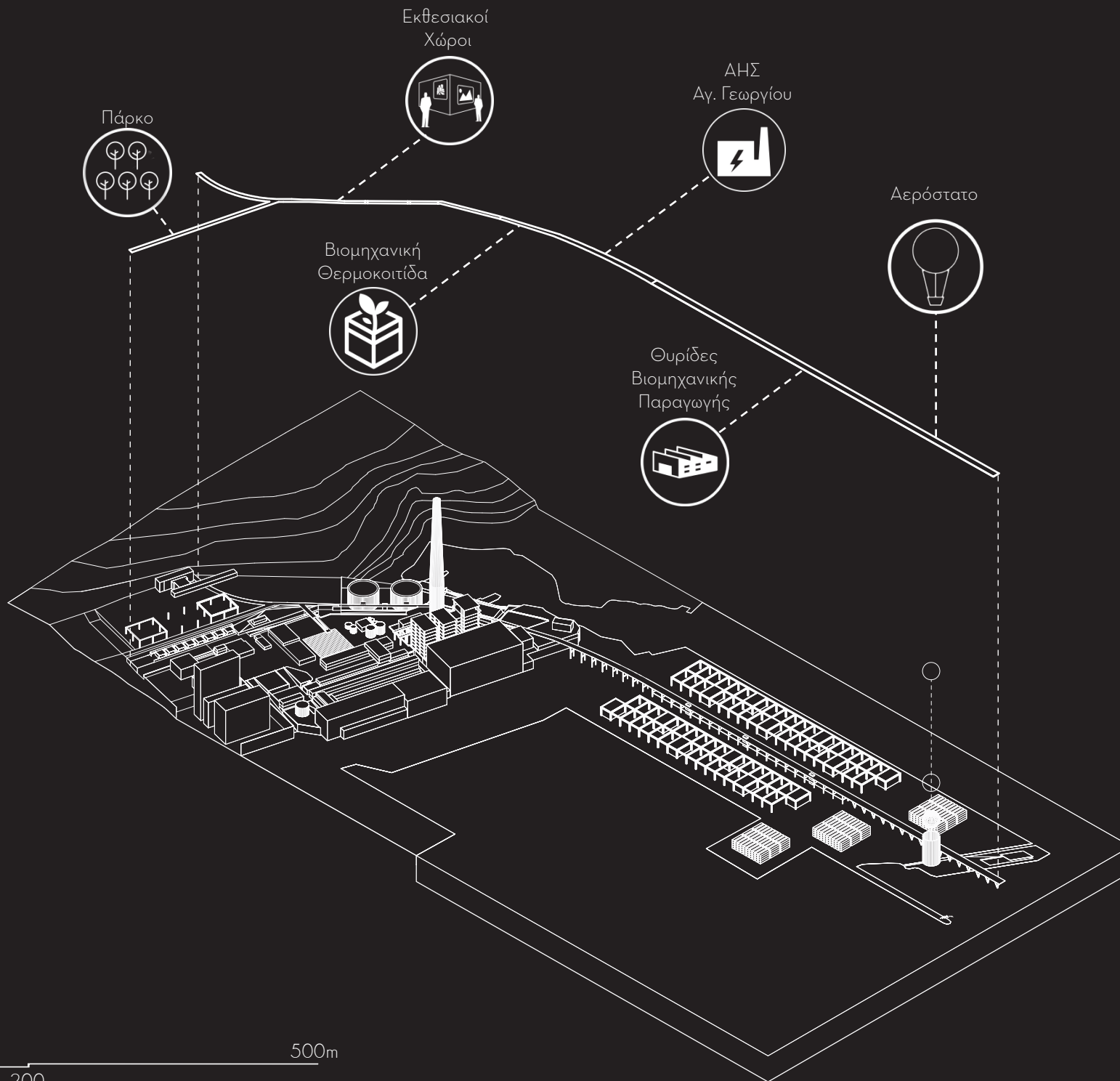
Έτσι, γεννιέται η ιδέα αξιοποίησης του οικοπέδου του ΑΗΣ Αγ. Γεωργίου και της προβλήτας μπροστά. Ένας μεγάλος περίπατος που ξεκινά από το αστικό πάρκο και πλαισιώνεται από μια πρότυπη βιομηχανική θερμοκοιτίδα. Ως βιομηχανική θερμοκοιτίδα ορίζεται ένα επιχειρηματικό οικοσύστημα το οποίο επιτρέπει σε νέες, βιομηχανικού τύπου επιχειρήσεις που επιθυμούν να ξεκινήσουν την παραγωγική τους δραστηριότητα, να γεννηθούν, να πειραματιστούν, να συνεργαστούν υπό τη συνεχή καθοδήγηση από εξειδικευμένο επιστημονικό επιτελείο που τους παρέχει τεχνική και γραφειοκρατική υποστήριξη.



Υφιστάμενες χρήσεις



Προτεινόμενες χρήσεις



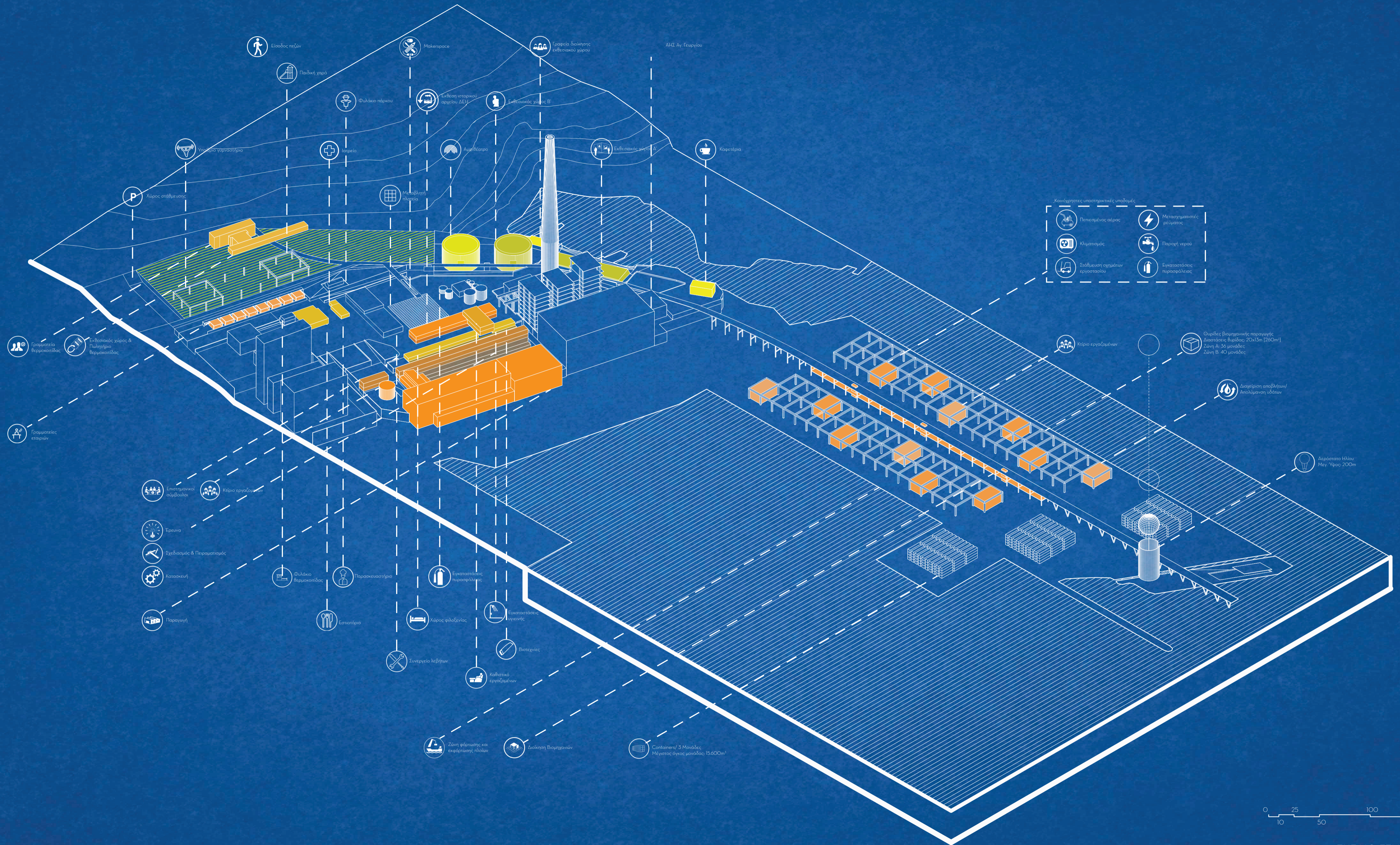
β. Αναλυτικό κτιριολογικό πρόγραμμα

βλ. παράρτημα στο τέλος του τεύχους

Ο περίπατος, μήκους 1χλμ. ξεκινά από το πάρκο και διασχίζει, επίγεια το οικόπεδο. Στην συνέχεια αποκολλάται από το έδαφος, κατά μήκος της προβλήτας για να ολοκληρωθεί στην απόληξη της προβλήτας, η οποία, ως ένα τεχνητό νησί, διαχωρίζεται με μια λωρίδα νερού, και φιλοξενεί χώρο στάσης, αλλά και ένα αερόστατο το οποίο ανεβάζει τον επισκέπτη 200μ πάνω από το έδαφος.

Επί της προβλήτας τοποθετείται ένα σύνολο από μεταλλικά πλαίσια που διαμορφώνουν θυρίδες στην οποίες εγκαθίστανται μονάδες βιομηχανικής παραγωγής. Η χρήση ωπλισμένου σκυροδέματος σε ορισμένες από τις θυρίδες πραγματοποιείται ώστε τα μεταλλικά πλαίσια να μην έχουν ανάγκη χιαστή συνδέσμων για την εξασφάλιση στατικής επάρκειας. Με τον τρόπο αυτό, εξασφαλίζεται η δυνατότητα ενοποίησης και εύκολης μεταβολής της λειτουργίας κάθε θυρίδας. Κάτω από την γέφυρα επί της οποίας κινούνται οι επισκέπτες, αλλά σε απόσταση από το έδαφος, ώστε να μην παρεμποδίζεται η κίνηση των οχημάτων, τοποθετούνται τα γραφεία διοίκησης των βιομηχανιών της προβλήτας.

Εντός του οικοπέδου του σταθμού, ο υποσταθμός του σταθμού μεταφέρεται σε γειτονικό οικόπεδο και επιτρέπει τη διαμόρφωση του πάρκου, οι πρώην δεξαμενές πετρελαίου μετατρέπονται σε χώρους εκθέσεων και εκδηλώσεων. Οι ανενεργές κτιριακές υποδομές, από τις παλαιότερες μονάδες του σταθμού, αξιοποιούνται για την δημιουργία εργαστηρίων, χώρων έρευνας και ανάπτυξης, βιοτεχνιών κ.α. Νέες κτιριακές δομές τοποθετούνται, με σεβασμό προς τον υπάρχοντα κτιριακό όγκο για να φιλοξενήσει θεμελιώδεις λειτουργίες της βιομηχανικής θερμοκοιτίδας.



Εισόδος πεζών

Makerspace

Γραφεία Διεύθυνσης
Εκθεσιακού χώρου

ΔΗΣ Αγ. Γεωργίου

Παιδική γαρά

Φυλάκιο πάρκου

Εκθεση ιστορικού
αρχείου ΔΕΗ

Εκθεσιακός χώρος Β'

Υποψήφιο παρασκεύαστο

Καταρτίο

Αίθριο

Εκθεσιακός χώρος Δ'

Καφετέρια

Χώρος στάθμευσης

Μεταβλητή
πλάκα

Γραμματοσειρά
θερμοκοιτίδας

Εκθεσιακός χώρος &
Παύση

Γραμματοσειρές
εταίρων

Επιστημονικοί
σύμβουλοι

Κύριο εργαζομένων

Έρευνα

Σχεδιασμός & Πειραματισμός

Κατασκευή

Παραγωγή

Φυλάκιο
θερμοκοιτίδας

Παρασκευαστήριο

Εγκαταστάσεις
πυρασφάλειας

Εστιατόριο

Χώρος φιλοξενίας

Εγκαταστάσεις
αγύμενης

Συνεργείο λεβήτων

Βιοτεχνίες

Καθαρισμό
εργαζομένων

Ζώνη φέρωσης και
εξφόρτωσης πλοίων

Διακλιση Βιομηχανιών

Containers/ 3 Μονάδες
Μέγιστος όγκος μονάδας: 15,600m³

Κανονιστικές υποστηρικτικές υποδομές

- Περιζωρισμός αέρας
- Κλιματισμός
- Στάθμευση οχημάτων εργαστασίου
- Μεταχηματιστές ρεύματος
- Παροχή νερού
- Εγκαταστάσεις πυρασφάλειας

Κύριο εργαζομένων

Οριζόντιες Βιομηχανικής παραγωγής
Διαστάσεις Βυθιάς: 20x15m [2600m²]
Ζώνη Α: 50 μονάδες
Ζώνη Β: 40 μονάδες

Διαχείριση αποβλήτων/
Απολύμανση υδάτων

Αερόστατο Η/Θυμ
Μεγ. Ύψος: 200m



1_Πάρκο Επισκεπτών

Συνολική επιφάνεια: 21.596m²

Μήκος διαδρομής: 1.050m

Επιφάνεια εντός του ΑΗΣ: 17.300m²

Επιφάνεια επί της προβλήτας: 3.000m²

Επιφάνεια μεταβλητής πλατείας: 1.296m²



Υπαίθριο γυμναστήριο: 910m²



Παιδική χαρά: 910m²



Φυλάκιο: 77.55m²

2_Εκθεσιακό κέντρο

Συνολική επιφάνεια: 3160m²



Εκθεσιακός χώρος Α: 1400m²



Εκθεσιακός χώρος Β: 730m²



Χώρος εκδηλώσεων: 730m²
-χωρητικότητα: 250 θέσεις



Διοίκηση: 300m²



Εκθεση ιστορικού αρχείου ΔΕΗ: 630m²



Καφετέρια: 200m²

3_Βιομηχανική Θερμοκοιτίδα

Συνολική επιφάνεια: 110.580m²

Επιφάνεια εντός του ΑΗΣ: 39.760m²

Επιφάνεια επί της προβλήτας: 110.580m²

Εντός του ΑΗΣ:



Γραμματεία θερμοκοιτίδας: 1.000m²



Εκθεσιακός χώρος & Πωλητήριο: 532m²



Γραμματείες εταιριών: 480m²



Makerspace: 480m²



Κτ. Επιστημονικών Συμβούλων: 310m²



Κτ. Εργαζομένων: 148m²



Κτ. - Έρευνας & Ανάπτυξης:



-έρευνα: 786m²



-σχεδιασμός & πειραματισμός: 610m²

-κατασκευή: 1.365m²



Κτ. Παραγωγής: 5.900m²

Επί της προβλήτας:



Θυρίδες βιομηχανικής παραγωγής

-ζώνη Α: 36 μονάδες

-ζώνη Β: 40 μονάδες

Διαστάσεις θυρίδας: 20x13m=260m²



Κτ. Διοίκησης: 1.755m²



Containers: 3 Μονάδες

μέγιστος αποθηκευτικός όγκος μονάδας: 15.600m³

4_Υποστηρικτικές Εγκαταστάσεις



Ιατρείο: 33m²



Φυλάκιο θερμοκοιτίδας: 105m²



Παρασκευαστήριο: 128m²



Εστιατόριο: 472m²



Κτ. Φιλοξενίας: 364m²



Κτ. Εγκαταστάσεων Υγιεινής: 118m²



Κτ. Ανάπαυσης Εργαζομένων: 385m²



Συνεργείο: 306m²



Εγκαταστάσεις πυρασφάλειας: 850m²



Βιοτεχνίες: 905m²

