

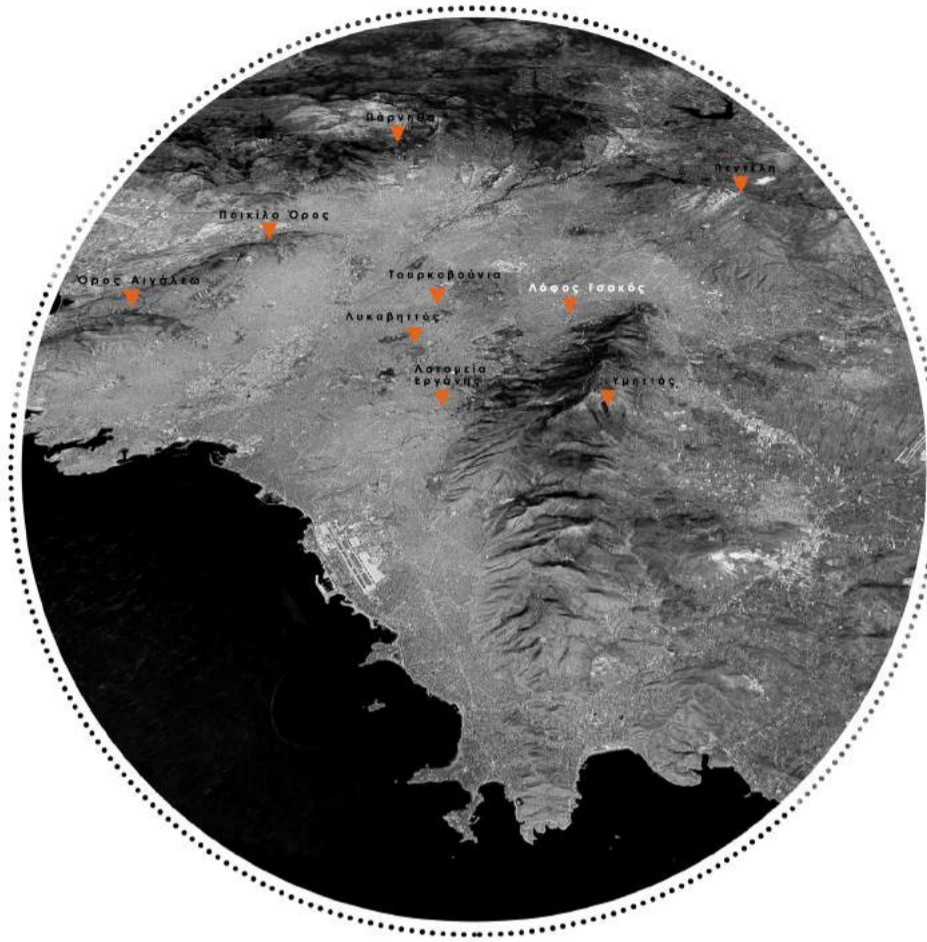
Διπλωματική Εργασία
ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ και ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ
στον λόφο Τσακό



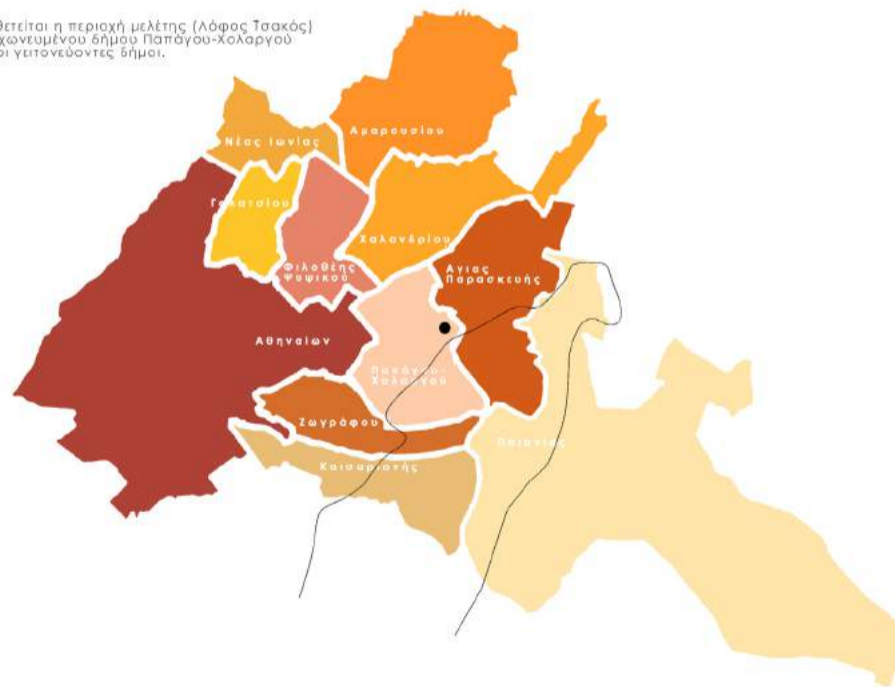
Παναγιώτης Σωτηριάδης
Επιβλέπων Καθηγητής: Κωνσταντίνος Μωραΐτης
Σύμβουλος Καθηγήτρια: Ελευθερία Τσακανίκα

Οκτώβριος 2019
Αρχιτεκτόνων Μηχανικών Ε.Μ.Π.

Εντοπισμός περιοχής μελέτης (Λόφος Τσακός) στο λεκανοπέδιο σε σχέση με τους σημαντικούς ορεινούς όγκους της Αττικής και των σημαντικών λόφων που χρησιμοποιήθηκαν και ως λατομεία εντός της σημερινής πόλης.



Με μαύρο στίγμα χαρακτηρίζεται η περιοχή μελέτης (Λόφος Τσακός) μέσα στα όρια του συγχωνευμένου δήμου Παπάγου-Χολοργού (Καλκιάτης [2010]) και οι γειτονούντες δήμοι.



Το αποτύπωμα των αδόμητων εκτάσεων και της περιοχής μελέτης (Λόφος Τσακός) σε σχέση με την δομημένη πόλη και η εγγύτητά του σε βασικές οδικές αρτηρίες της Αθήνας αλλά και τον ορεινό όγκο του Ψηφτού. Του οποίου αποτέλεσε έξαρση πριν αποκοπεί μοιραία λόγω των συνεχών επεκτάσεων των ρυμοτομικών και πολεοδομικών σχεδίων.

Λίγα λόγια για την λατόμηση...

παρακάτω επιχειρείται μία σύντομη αναφορά στις συνθήκες κάτω από τις οποίες ο λόφος "Τσακός" κατέληξε στην σημερινή του κατάσταση

Η εντατική οικοδόμηση της Αθήνας δημιούργησε την ανάγκη για εκμετάλλευση των βραχώδων υψωμάτων του λεκανοπεδίου και ξεκίνησε από την περίοδο έκδοσης των πρώτων σχεδίων για την νέα πόλη των Αθηνών το 1834.

Χαρακτηριστικά αναφέρει ο Μπίρης: «...τόσο όμως ήτο η ζήτησις της πέτρας, ώστε, επί πλέον εκείνης η οποία προέκυπεν από την κατεδάφισην του (τείχους της παλαιάς πόλεως) και από τον καθαρισμόν της Ακροπόλεως, ηνοιχθήσαν λατομεία εις όλα τα πλάσιον της πόλεως βραχώδη υψώματα» όπως επίσης πώς «η έντασις [...] της οικοδομησέως είχαν επιφέρει και από αισθητικής και ιστορικής απόψεως άλεθρον εις βάρος του τοπίου των Αθηνών»

Βλέποντας στο σήμερα την όψη των Τουρκοβουνίων, του λόφου Ελικώνος, των παλιών λατομείων Εργάνης (Θέατρο Βράχων), του λόφου Τσακού και άλλων λόφων του λεκανοπεδίου μπορούμε να καταλάβουμε γιατί ο Κ. Μπίρης χαρακτηρίζει αυτές τις δραστηριότητες ως «επιθέσεις των λατόμων και των ασβεστοποιών εναντίον των λόφων».

Το φαινόμενο της λατόμησης εντάθηκε το 1861 όταν με τον νόμο περί λατομείων επιτράπηκε η ελεύθερη εν υπαίθρῳ (εκτός του οικισμού) λατόμηση. Κάτι που είχε απαγορευθεί το 1842 μετά από αντιδράσεις του πνευματικού κόσμου.

Ο Κ. Κοντόπουλος υπήρξε πρωτεργάτης στον αγώνα διασώσεως των ιστορικών μυθολογικών και καλαισθητικών υψωμάτων. Σε ένα από τα διαβήματα του το 1887 γράφει χαρακτηριστικά για τον Λυκαβηττό

«Που της Ευρώπης τοιούτος περικάλλης λόφος, εν τῷ μέσω της πόλεως κείμενος καταπίπτει εις αντιρρήματα. Που του κόσμου ἔδαφος ιστορικόν και καλαισθητικόν, ὡς το των Αθηνών, μετετρέπη εις επαχθή την ὄψιν λατομεία και ασβεστοποιεία; Που ἄνθρωποι διεκδικούντες φήμην πεπολιτισμέναν μεγαλαυχούντες ἐπὶ ἐνδόξῳ ἱστορίᾳ προγόνων ἐξεμάνησαν τοσοῦτον, ὥστε να ασεβῶσι μεθ' οἷας ἡμεῖς λύσσης κατὰ τῶν μνημείων της ἱστορίας και της τέχνης των προγόνων αυτών και της σπανίας ἐπὶ καλλονῆ φύσεως της πατρίδος αυτών;»

Στη συνέχεια του διαβήματος είχε εισηγηθεί όπως οι πετρώδεις κορυφές των υψωμάτων, των λόφων και των ορέων να χαρακτηριστούν ως εθνική κτίση και να απαγορευτεί κάθε δραστηριότητα λατόμησης και η ανέγερση οικισμών. Δυστυχώς οι προσπάθειες αυτές έπεσαν στο κενό καθώς τα προσωπικά συμφέροντα επικράτησαν.

Ο Κ. Μπίρης χαρακτηριστικά γράφοντας για την καταστροφή της γραφικότητας και τις ιστορικές εκφράσεις του τοπίου των Αθηνών μεταξύ άλλων αναφέρει πως θα μείνουν εμφανέστατες εις την αντίληψιν όλου του κόσμου και απείσιαι πληγαί, τα οποίας η λατόμησις ἡνοιξεν εις τας εντός της πόλεως υψώματα του Βριλησσού, εις τους πρόποδας του Υμηττού και εις την προς τας Αθήνας κλιτὴν της Πεντέλης, στιγματίζουσαι βαρέως τον πολιτισμὸς μας.»

Η εντονη οικοδομική δραστηριότητα μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, η απαγόρευση της αμμοληψίας από τις ακτές της Αττικής και η γενίκευση χρήσης μηχανικών μέσων για την εξόρυξη της πέτρας καταγράφονται ως οι σημαντικότεροι παράγοντες της λατόμησης.

Ως μία ύστατη προσπάθεια διαφύλαξης τουλάχιστον των λόφων ως δημόσιων αγαθών ανοικτών στη χρήση από όλους τους κατοίκους υποδείχθηκε την δεκαετία του '50 στο Υπουργείο Δημοσίων Έργων να επιδιώξη, τουλάχιστον, η υπηρεσία του την επιβολή προδιαγεγραμμένης λειτουργίας στα λατομεία. Να συνταχθή δηλαδή για το κάθε ένα από αυτά μελέτη κάποιου ωφελίμου δημοσίου έργου: όπως για παράδειγμα το κούλου ενός υπαίθριου θεάτρου, ή ενός αθλητικού γηπέδου.

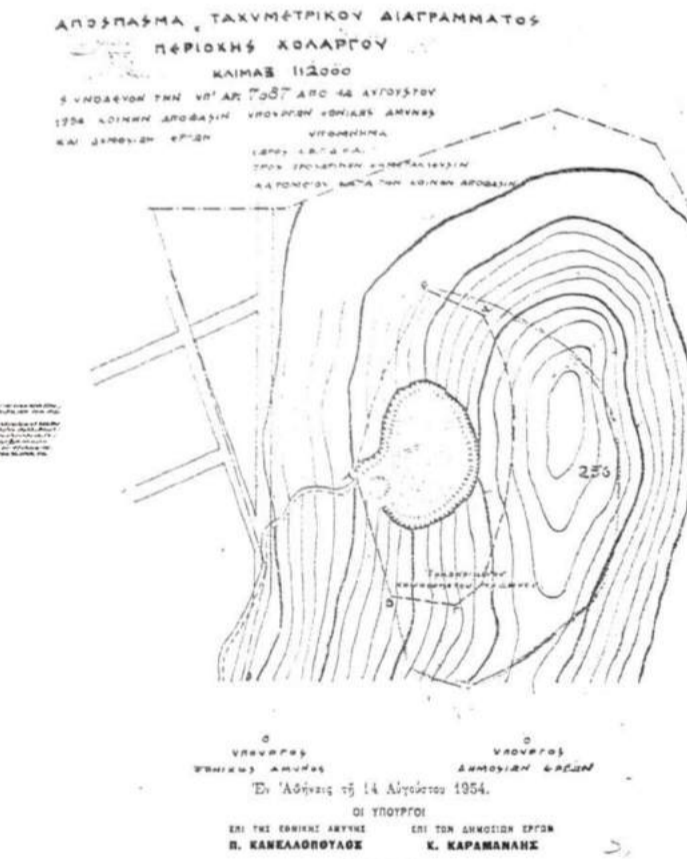
Λόφος "Τσακός"

Το 1954 ο λόφος γίνεται περιουσιακό στοιχείο του Αυτόνομου Οικονομικού Οργανισμού Αξιοματικών (Α.Ο.Ο.Α.) και μετατρέπεται σε λατομείο. Τα έσοδα του οποίου χρησιμεύουν στην οικοδόμηση της περιοχής Παπάγου για την αεγία αξιωματικών των Ένοπλων Δυνάμεων.

Το 1984 τα κυριαρχικά δικαιώματα του λόφου τα ανακτά το δημόσιο και εκπονούνται μελέτες για την εκμετάλλευση του λατομείου ως χώρο αθλητισμού, αναψυχής και εκπαίδευσης. Το 1985 εγκρίνεται το πρώτο σχέδιο στο οποίο χωροθετούνται χώροι ανέγερσης σχολείων, αθλητικών εγκαταστάσεων και υπαίθριων γηπέδων για αθλοπαίδειες. Τα επόμενα χρόνια ανεγέρθηκαν κτίρια υπηρεσιών του δήμου και ένα κλειστό γυμναστήριο δημιουργώντας μία περαιτέρω σημαντική τομή στα δυτικά.

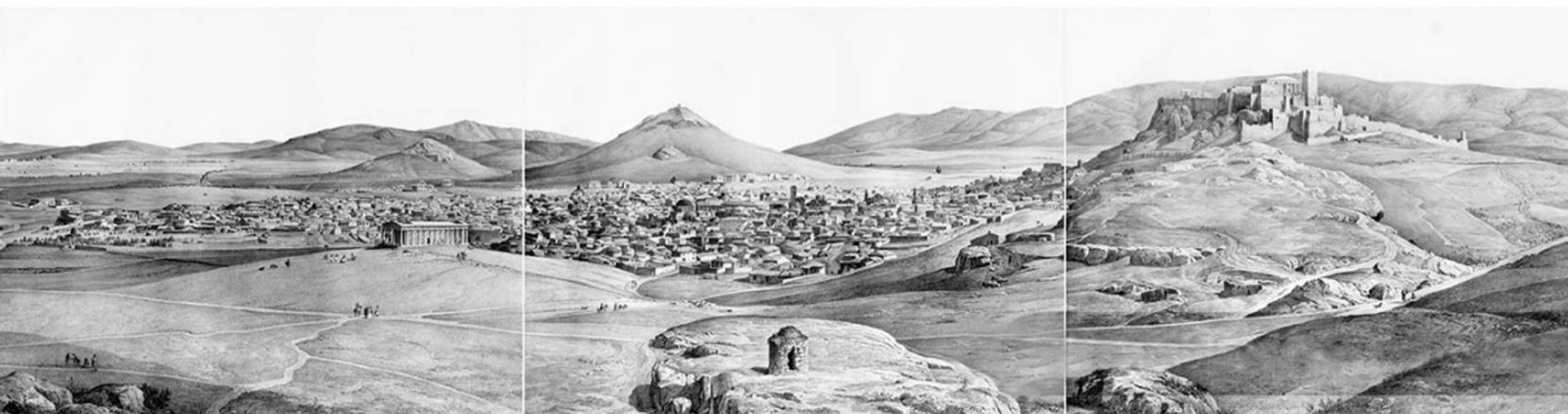
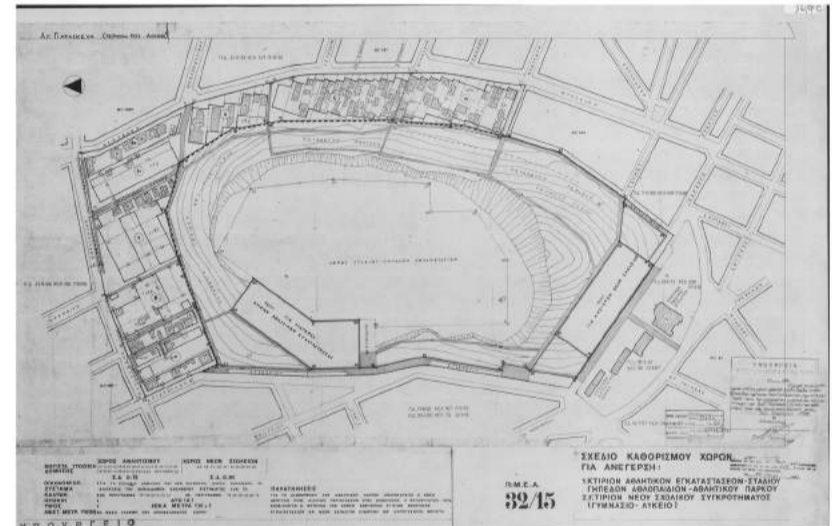
Εκτοτε η περιοχή χρησιμοποιείται κυρίως από αθλούμενους κατοίκους όμως με πολλά προβλήματα οργάνωσης και η γενικότερη εικόνα είναι αυτή της εγκατάλειψης.

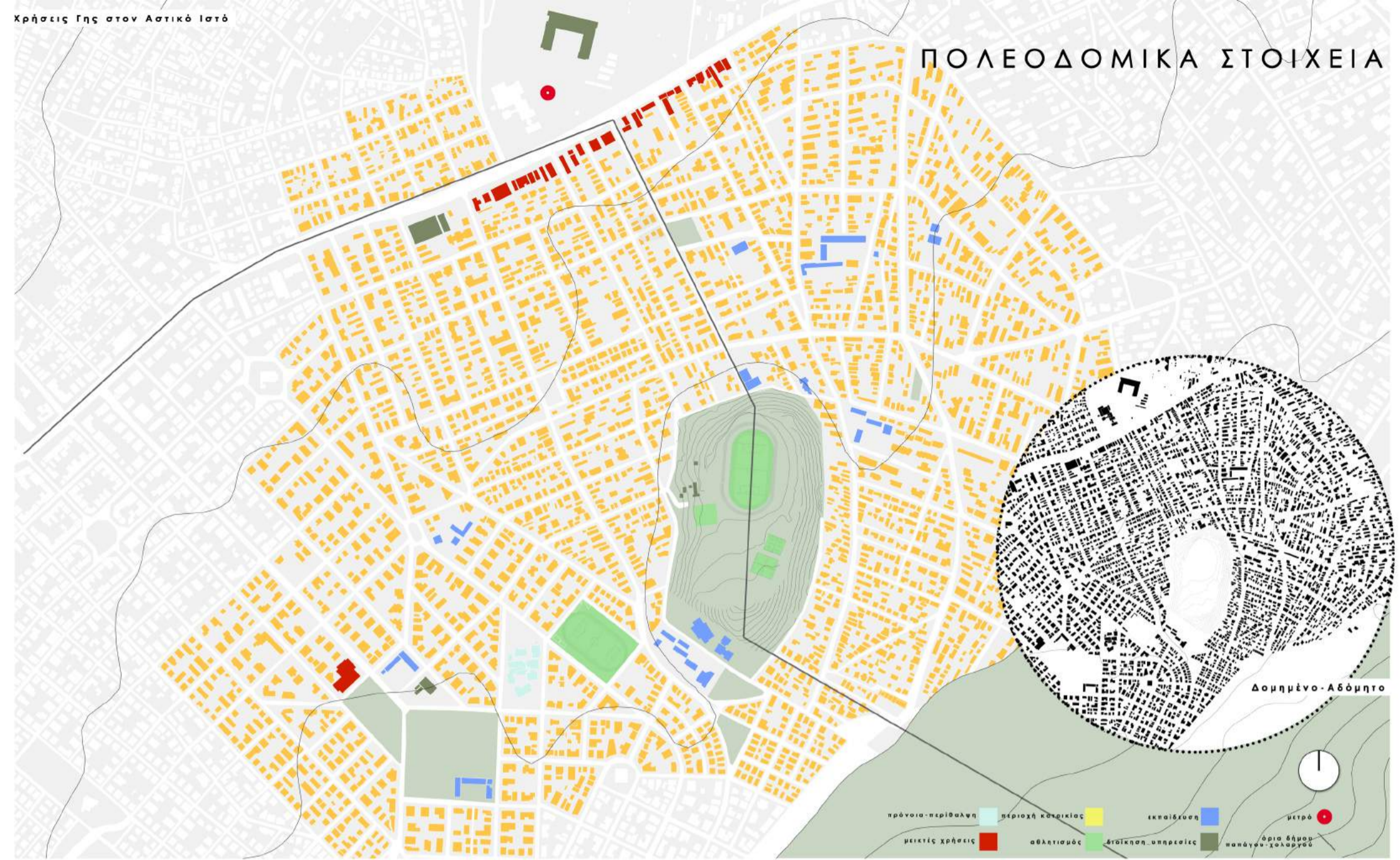
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ



Αρ.δ. 170195. (2) Καθορίζουν ως κάτωθι τὸν ἀριθμὸν καὶ τὸν διατεταχθεταμένον ἀπὸ 1 Ἰουλίου 1954 ἰσχύοντος 1955 ἐκτετατοῦ ἰσχυροῦ τοῦ Ν. 1 τῶν ὑποπεριούτων καὶ ἀποκρίσεων εἰς ὑπερτίτλιον Διακοσμήσεως ὡς κάτωθι:

1. Διὰ τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ 1 Ἰουλίου 31 Ἀπριλοῦ 1954 ἕκαστον εἶκοσι τρεῖς (23) καὶ 2) τὰς ἀνάγκας τῶν ὑποπεριούτων ἀρτιεπίθεσης ὑποπεριούτων Διακοσμήσεως, ἀπορροφῶνται:

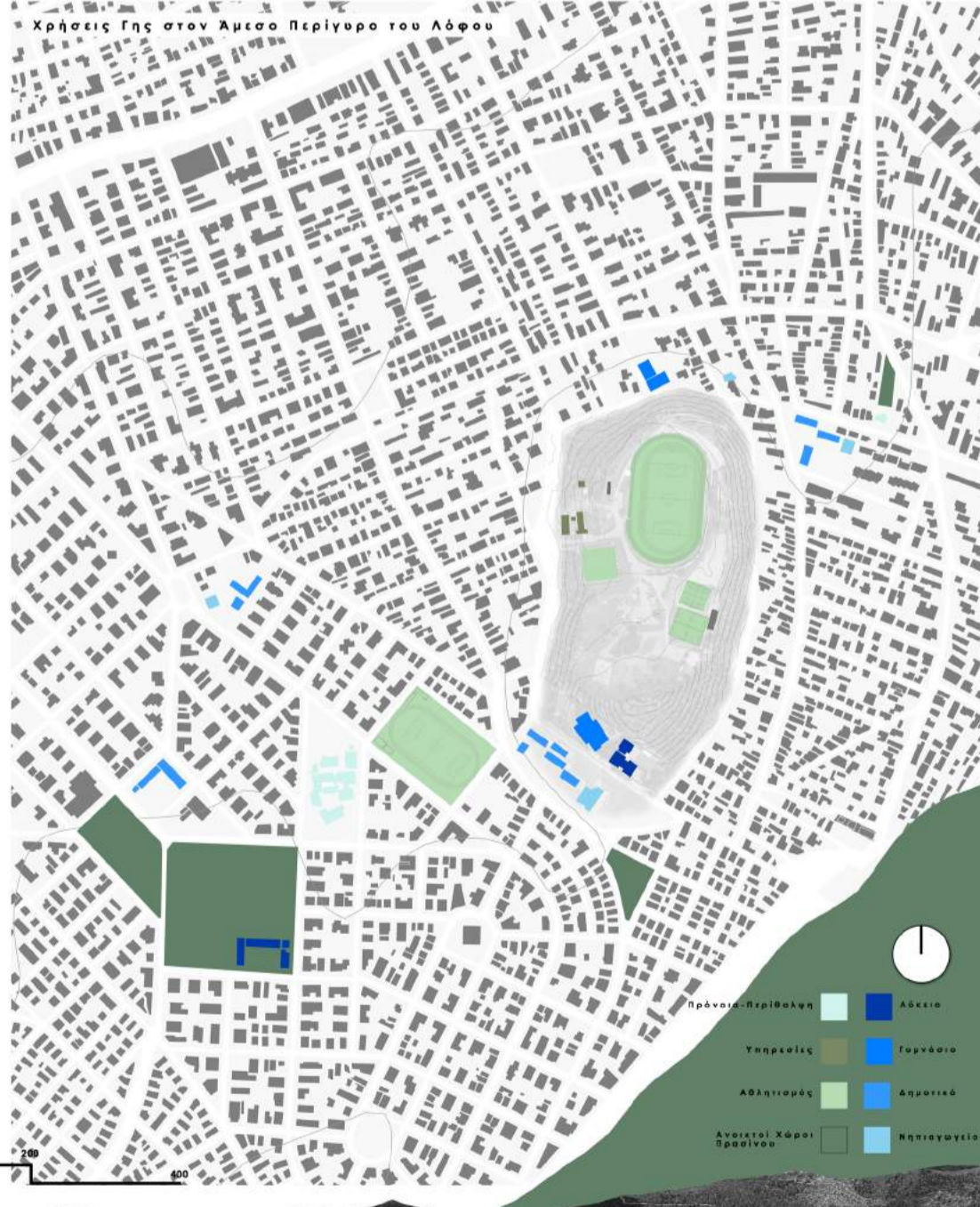




Σημαντικές Οδικές Αρτηρίες και Κύριες Προσβάσεις στον Λόφο Τσακώ



Χρήσεις Γης στον Άμμο Περιγύρο του Λόφου

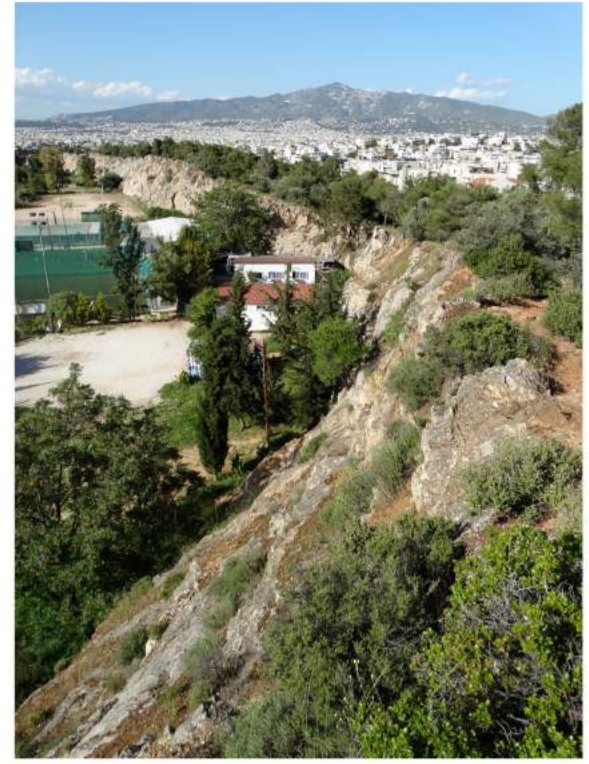




Πυροφυλάκιο-Παρατηρητήριο



Γήπεδο Καλαθοσφαίρας και Ποδοσφαίρου 5x5



2ο Σύστημα Ναυτοπροσκόπων Χολαργού



Κλειστό Γυμναστήριο Χολαργού



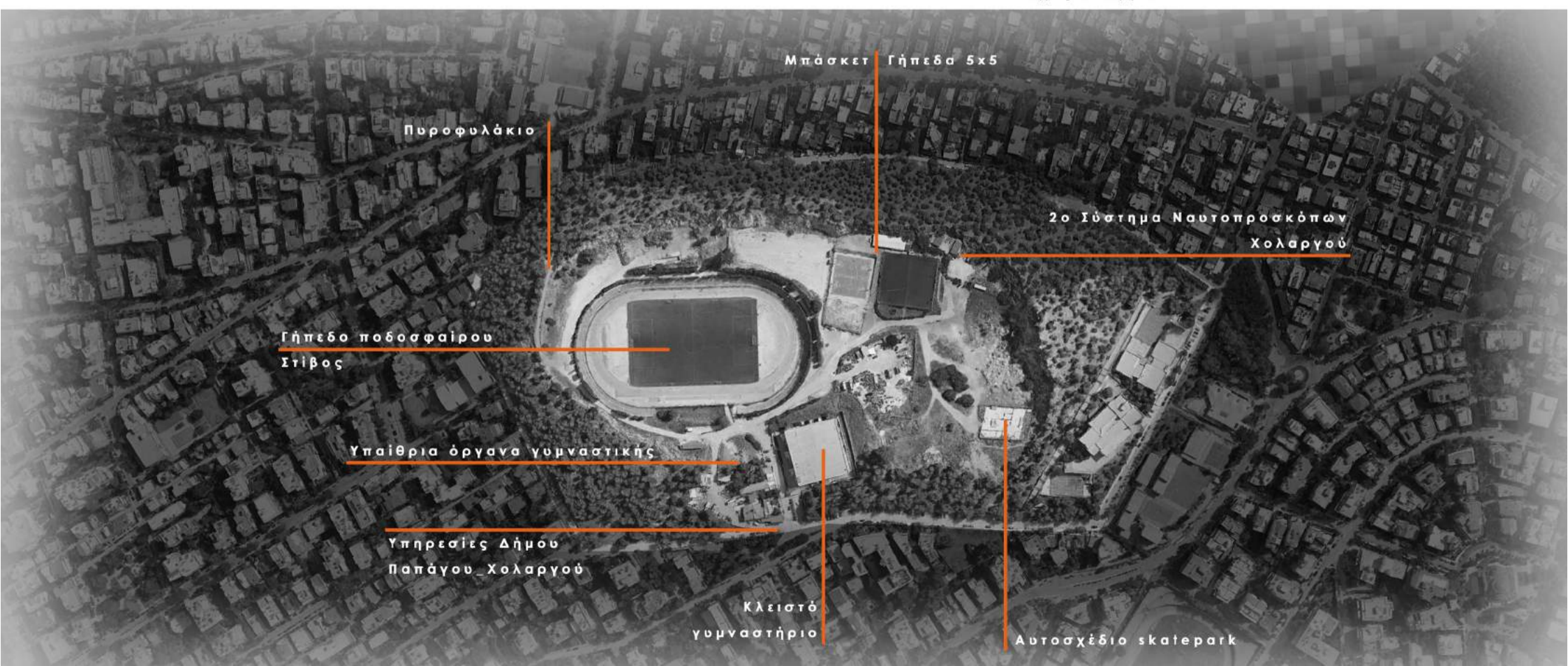
Αυτοσχέδιο Skatepark



Γήπεδο Ποδοσφαίρου



Υπηρεσίες Καθαριότητας-Πρασίνου-Φωτισμού Δήμος Χολαργού



Πυροφυλάκιο

Μπάσκετ Γήπεδα 5x5

2ο Σύστημα Ναυτοπροσκόπων Χολαργού

Γήπεδο ποδοσφαίρου Σίβος

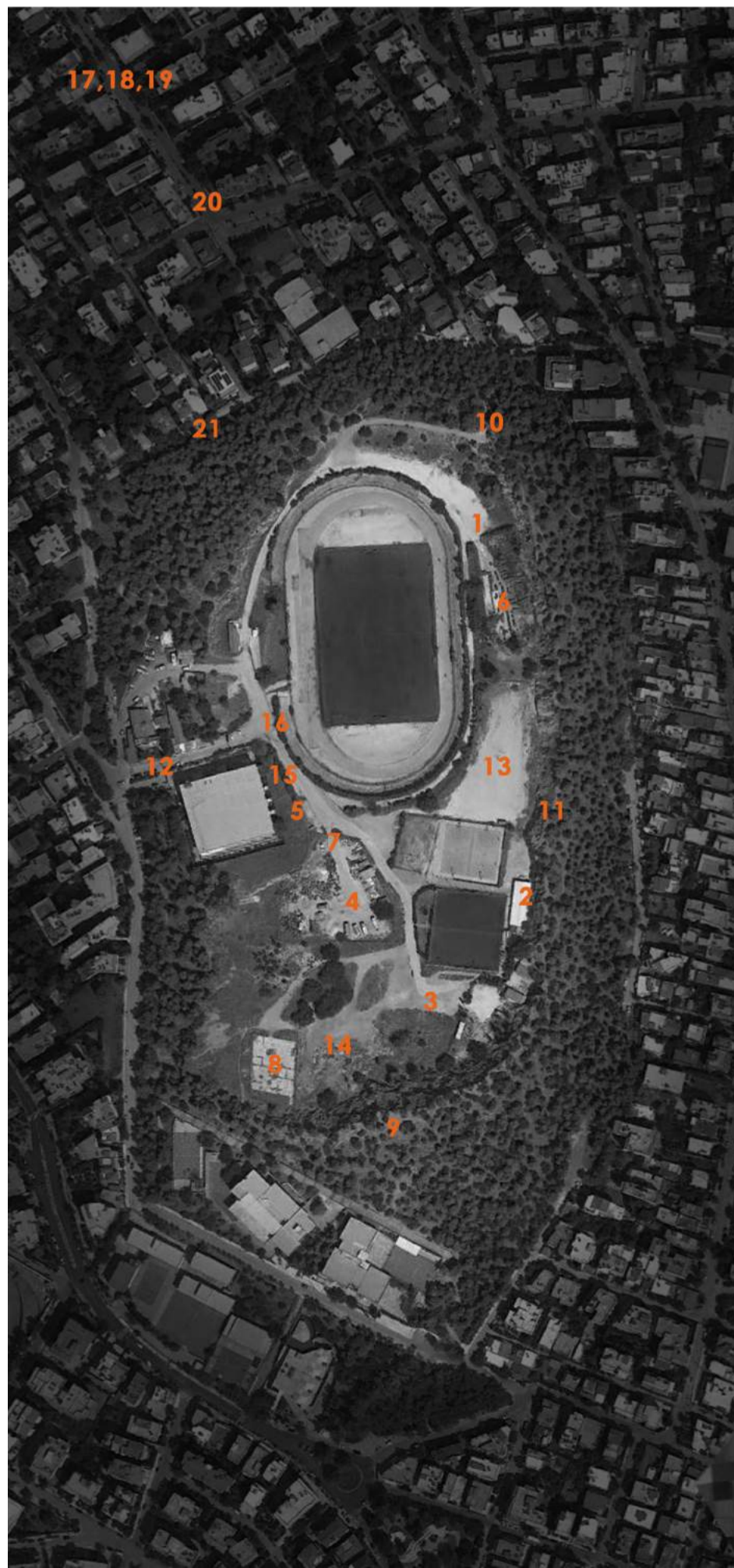
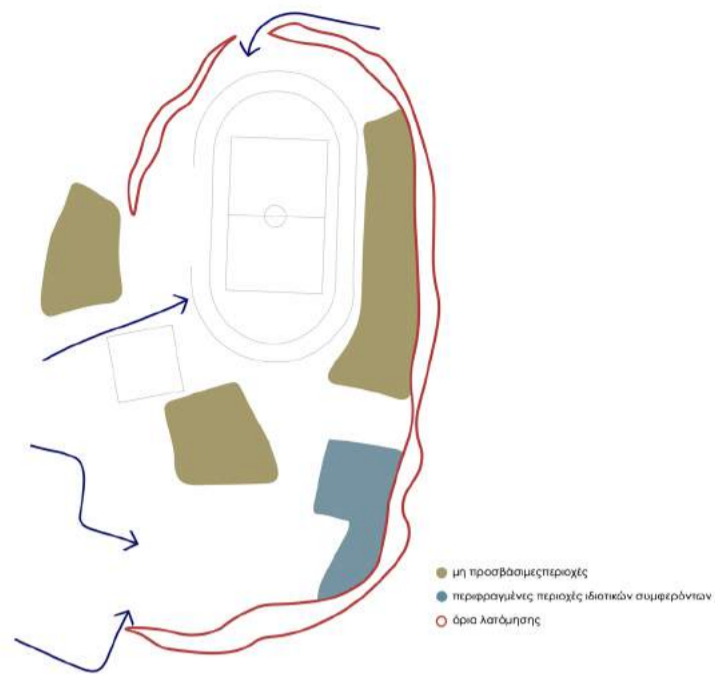
Υπαιθρια όργανα γυμναστικής

Υπηρεσίες Δήμου Παπάγου Χολαργού

Κλειστό γυμναστήριο

Αυτοσχέδιο skatepark

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ





1



8



15



2



9



16



3



10



17



4



11



18



5



12



19



6



13



20



7



14



21



Αναρρίχηση Βράχου_Rock Climbing

>στο εξωτερικό

_τεχνικές αναρρίχησης αρχικά εξασκήθηκαν από Άγγλους ορειβάτες κατά τις εξορμήσεις τους στις Άλπεις την Βικτοριανή εποχή

_η αναρρίχηση ως ανεξάρτητο άθλημα από την ορειβασία χρονολογείται κατά το τελευταίο τέταρτο του 19ου αιώνα

_σε τρεις τουλάχιστον γεωγραφικές περιοχές υπάρχουν αναφορές για την γέννηση της αναρρίχησης αυτήν την περίοδο: στα Elbe Sandstone Mountains στο Saxony κοντά στη Δρέσδη (Γερμανία), στην βόρεια Αγγλία στις περιοχές Peak district και Lake District, και στους Δολομίτες της Ιταλίας.

>στην Ελλάδα

_η ορειβασία και η αναρρίχηση στην Ελλάδα επίσημα εμφανίστηκαν στις αρχές του προηγούμενου αιώνα με την πρώτη ανάβαση στην κορυφή του Ολύμπου το 1913

_η Ελλάδα, λόγω της ιδιαίτερης τοπογραφίας (περίπου το 70% των εκτάσεων της είναι ορεινές) καθώς και λόγω του ευνοϊκού κλίματος προσφέρεται για υπαίθριες δραστηριότητες όλη την διάρκεια του έτους, επομένως και για την άσκηση ορειβασίας και αναρρίχησης

_από τα πιο σημαντικά αναρριχητικά πεδία, γνωστά πανευρωπαϊκά είναι τα Μετέωρα, η νήσος Κάλυμνος, η νήσος Ικάρια και το Λεωνίδιο Πελοποννήσου



Τεχνητή αναρρίχηση_Artificial climbing

>στο εξωτερικό

_πρώτος τεχνητός τοίχος αναρρίχησης θεωρείται ο Schurman Rock στο Seattle, WA στην Αμερική το 1939. Κατασκευάστηκε από σκυρόδεμα και πέτρες οι οποίες προεξήχθησαν για να δημιουργούν τα απαραίτητα πιασίματα

_στην Ευρώπη η τεχνητή αναρρίχηση εμφανίστηκε αρχικά στην Αγγλία το 1960 στο σχολείο Ullswater στο Penrith της Βόρειας Αγγλίας

_το 1964 φτιάχτηκε ο πιο εικονικός τεχνητός τοίχος της εποχής στο πανεπιστήμιο του Leeds. Ο τοίχος ήταν τούβλινος από τον οποίο αφαιρέθηκαν σε συγκεκριμένα σημεία τα τούβλα και είτε έμνετο το κενό ή συμπληρωνόταν τοποθετώντας πέτρες που χρησίμευαν ως πιασίματα

>στην Ελλάδα

_η τεχνητή αναρρίχηση έχει γνωρίσει λιγότερη ανάπτυξη από ότι στο εξωτερικό, το καλό κλίμα όλη την διάρκεια του έτους δεν ευνοεί την ανάπτυξη του συγκεκριμένου τύπου αναρρίχησης

_μικρότερης κλίμακας τα παράδειγματα σε σχέση με το εξωτερικό



Γιατί διαδόθηκε;

_απαλλαγή από άσχημες καιρικές συνθήκες



_δυνατότητα αναρρίχησης και μετά την δύση του ήλιου



_ευκολότερη και γρηγορότερη πρόσβαση



_μειωμένος κίνδυνος ατυχημάτων και τραυματισμών



_προσιτή σε ευρύτερο κοινό λόγω διαβάθμισης του βαθμού δυσκολίας



αναρριχητικά παπούτσια



μποντριέ



σχοινιά



καραμπινερ σετάκια

Βασικός εξοπλισμός

πλακέτες & βύσματα



κράνος



θήκη μαγνησίας



συσκευή ασφάλισης



ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Οδός Αρκαδίου

Για τον τριτομίσθιο της οδού Αρκαδίου ως κύρια ένωση του σταθμού Μετρό Νομισματοκοπείο και της Λεωφόρου Μεσογείων για την αποτελεσματικότερη υπέρτοπη ένωση του λόφου "Τσακού" προτείνεται κυρίως για τους πεζούς:

- κατάργηση των δύο λωρίδων κυκλοφορίας και διατήρηση μίας σε κάθε κατεύθυνση
- αντικατάσταση ασφάλτινου οδοστρώματος με κυβόλιθους για μείωση της ταχύτητας
- διαπλάτυνση των πεζοδρομίων εκμεταλλεύμενοι τις δύο καταργούμενες λωρίδες αυτοκινήτων
- εγκατάσταση ενημερωτικών τοπογραφικών πινακίδων για την περιοχή και σημάνσεων προς τον λόφο
- βελτίωση φωτισμού κατά μήκος του δρόμου
- δημιουργία καλά σηματοδοτημένων διαβάσεων
- κατώτατο όριο ταχύτητας και σημάσεις κατοικημένης περιοχής και συχνής χρήσης από παιδιά

Πεζόδρομος Βάσω Κατράκη και Κριεζώτου

Αποτελεί βόρειο όριο του λόφου και κατά μήκος του πεζόδρομου ξεκινάει και καταλήγουν μονοπάτια από και προς τον λόφο. Ιδιαίτερης σημασίας πεζόδρομος καθώς κατά μήκος εντοπίζονται 2 γυμνάσια 1 νηπιαγωγείο και το Δημοτικό Ωδείο της περιοχής.

- ενιαίος χαρακτήρας πεζοδρόμησης όλου του μήκους των δύο οδών με ίσια υλικά και αστικό εξοπλισμό
- βελτίωση φωτισμού
- αποκλεισμός όλων των αυτοκινήτων
- δημιουργία γραμμικών καθιστικών
- εγκατάσταση σημάνσεων στα σημεία εκκίνησης των μονοπατιών που οδηγούν στο εσωτερικό του λόφου και τοπογραφικό της ανάπλασης

Οδός Αριστοτέλους

Είναι η πιο σημαντική οδός για τον λόφο "Τσακού". Κατά μήκος της εκτείνεται χώρος στάθμευσης που χρησιμοποιείται για τους κατοίκους και τους επισκέπτες του λόφου.

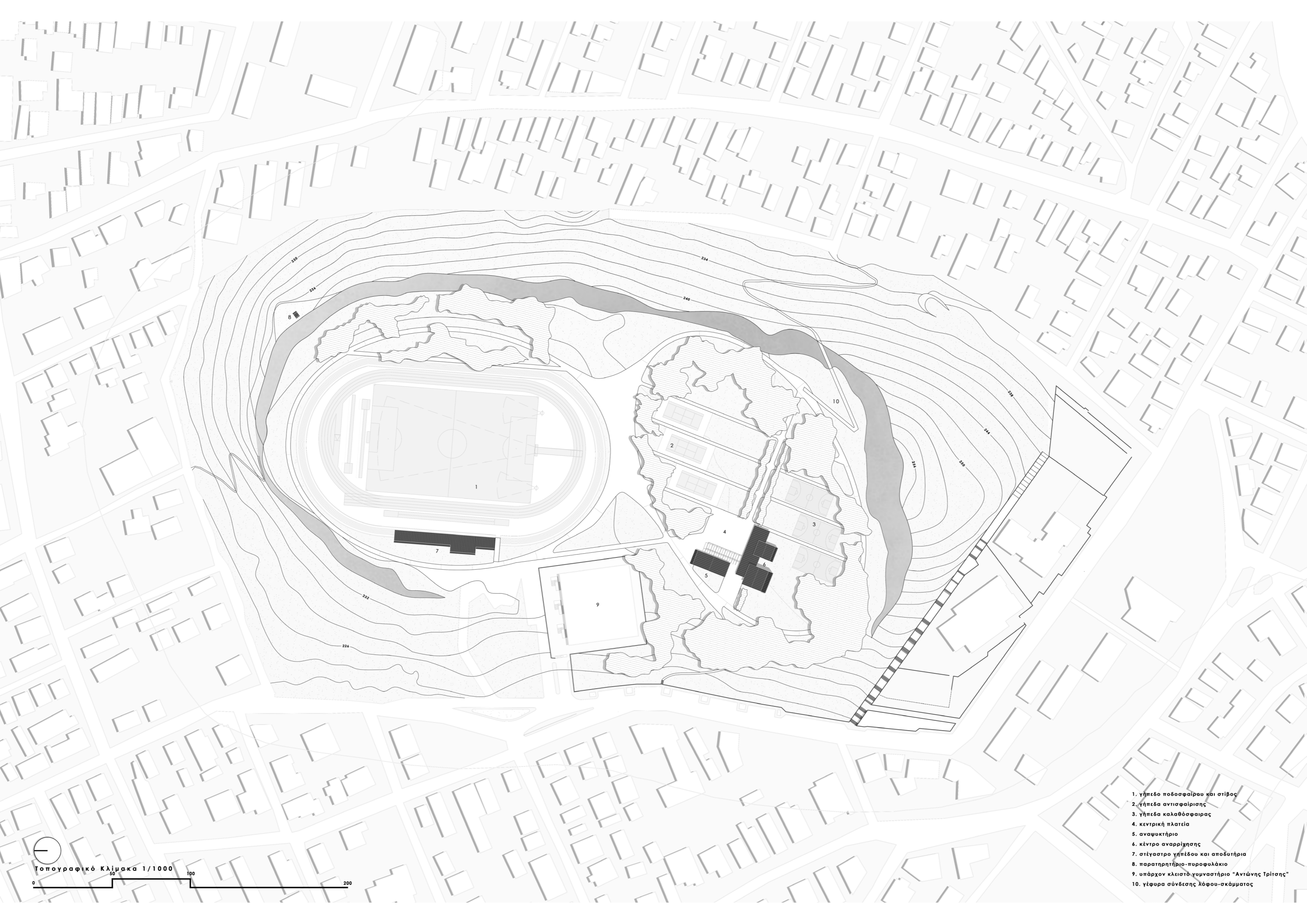
- εγκατάσταση σημάνσεων στα σημεία εκκίνησης των μονοπατιών που οδηγούν στο εσωτερικό του λόφου και τοπογραφικό της ανάπλασης
- βελτίωση φωτισμού
- αλλαγή ασφάλτινου οδοστρώματος σε κυβόλιθους και μετατροπή σε μικτής κυκλοφορίας οδό

Μικτή οδός Μάρκου Μπότσαρη

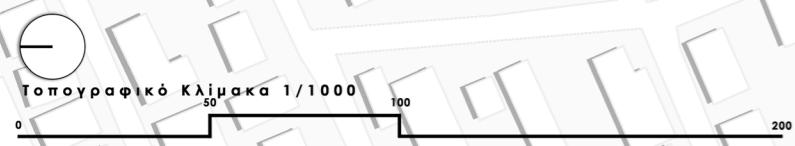
Μέσω αυτής της οδού ενώνεται η ανατολική γειτονιά με το πρηνές του λόφου και κατ'επέκταση με το εσωτερικό του. Στο τέλος της ξεκινάει ανηφορικό μονοπάτι που θα οδηγήσει με βάση την πρόταση ανάπλαση σε γέφυρα κατάβασης προς το αθλητικό πάρκο.

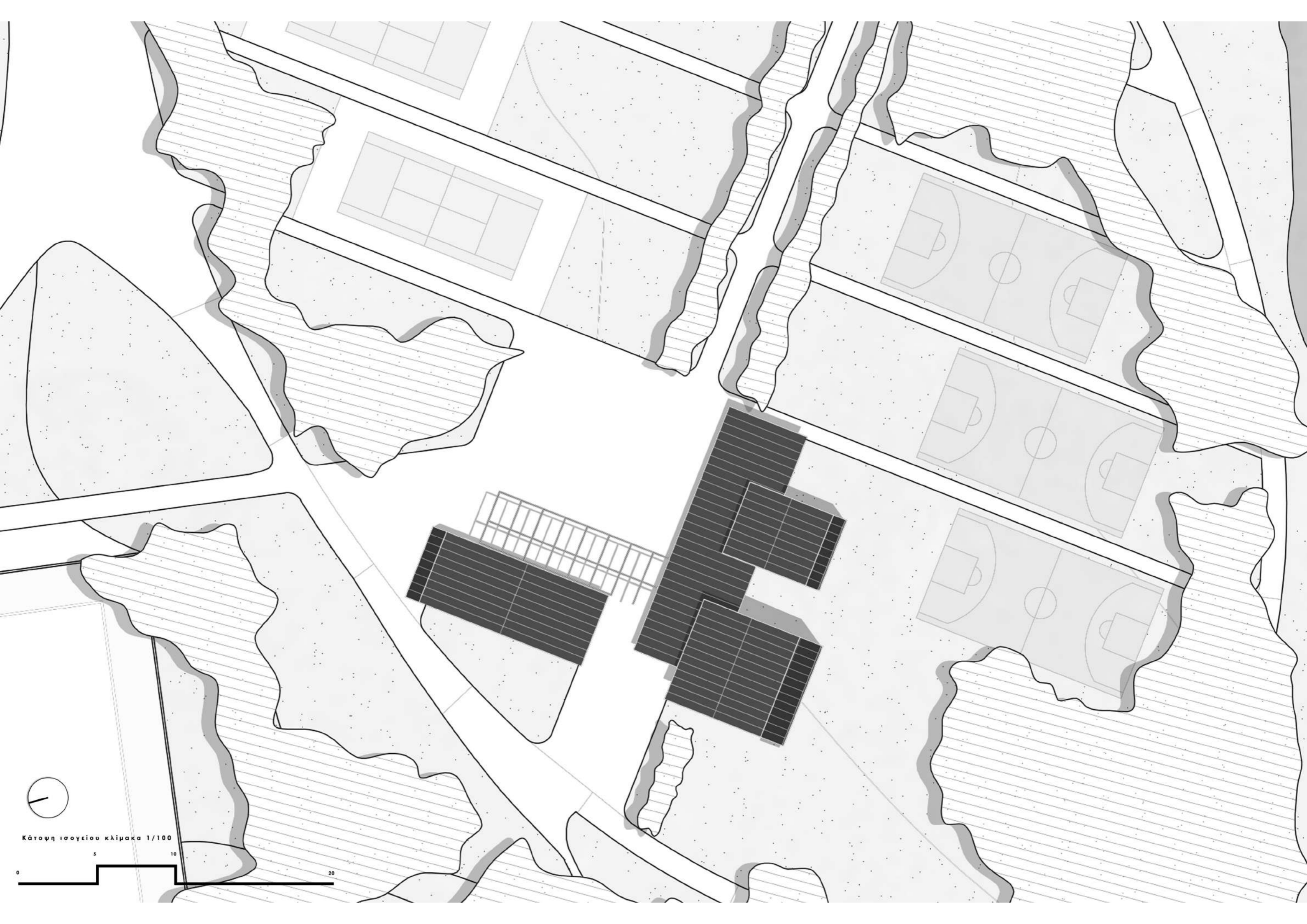
- εγκατάσταση σημάνσεων στα σημεία εκκίνησης των μονοπατιών που οδηγούν στο εσωτερικό του λόφου και τοπογραφικό της ανάπλασης
- σηματοδότηση κατά μήκος της οδού για ευκολότερη πρόσβαση στο λόφο
- διέλευση αυτοκινήτων μόνο για κατοίκους
- ήπια χαμηλή φωταγώγηση της οδού





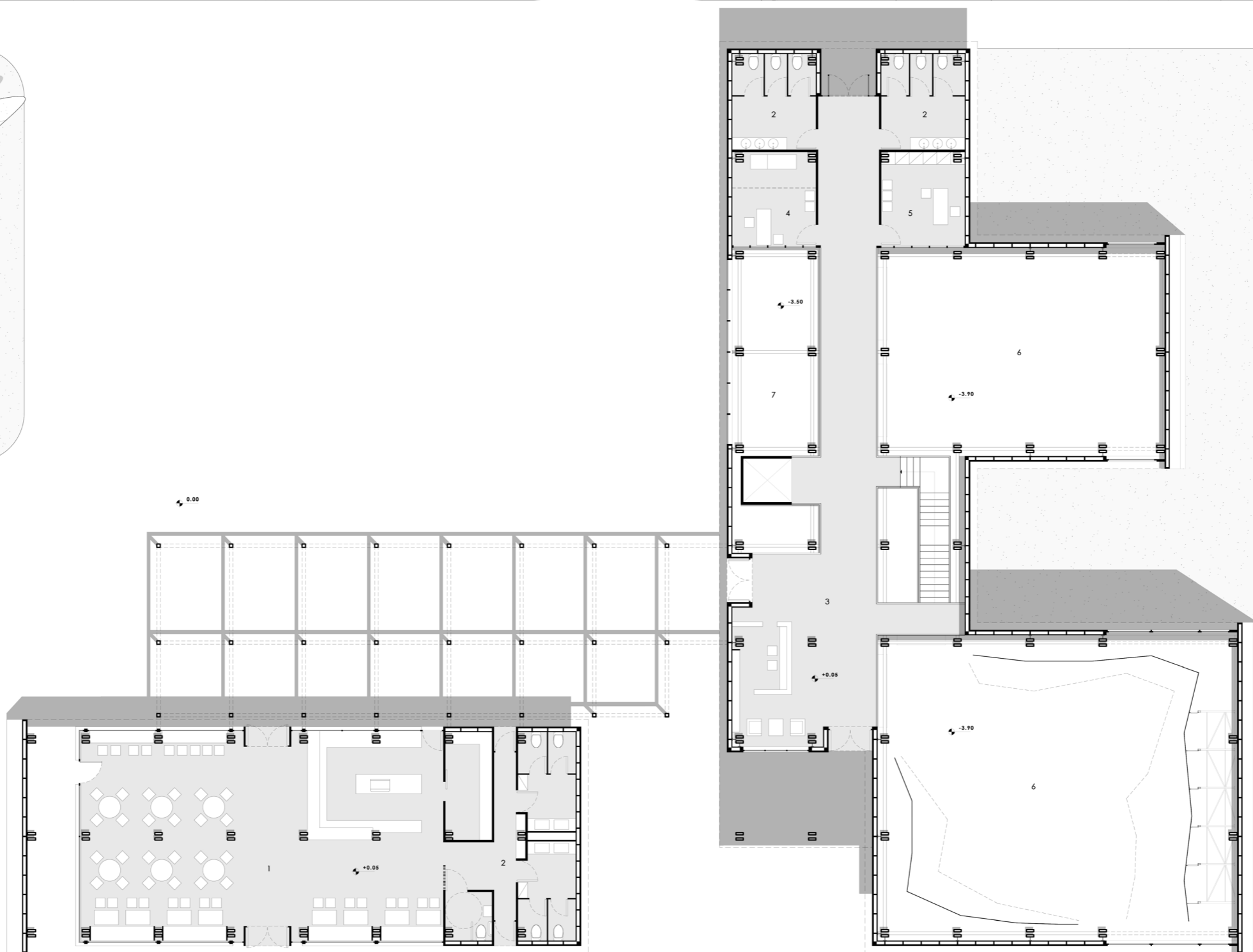
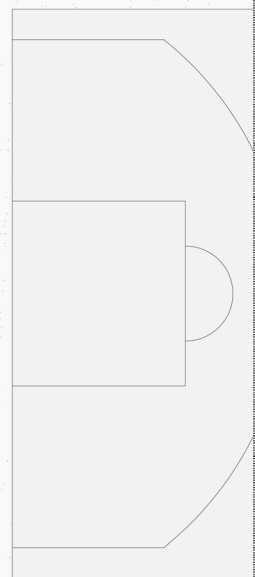
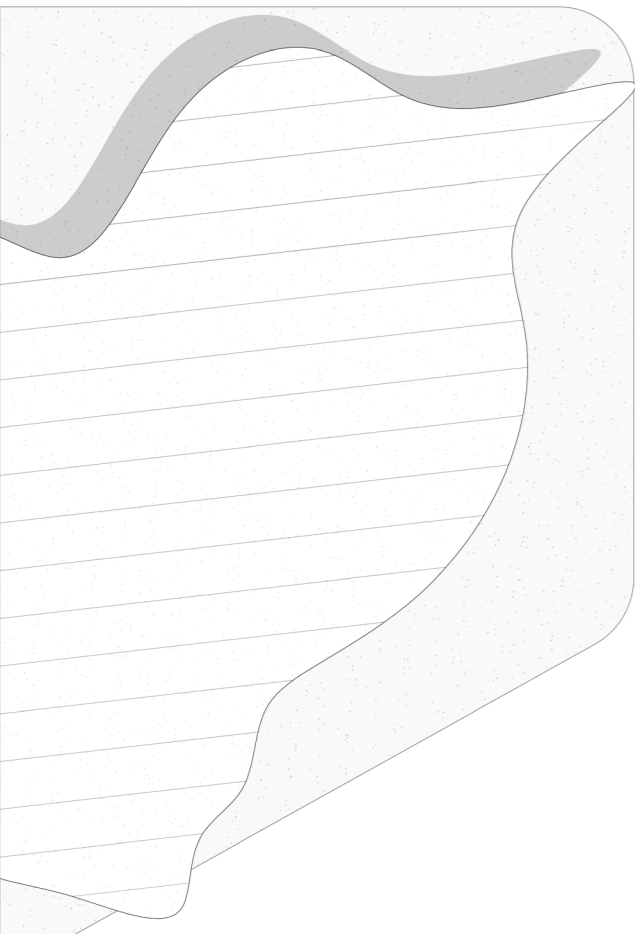
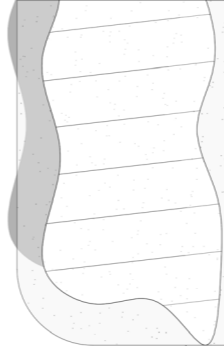
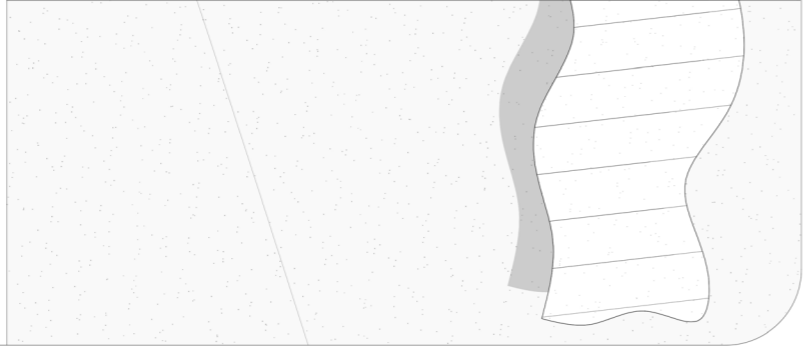
1. γήπεδο ποδοσφαίρου και στίβος
2. γήπεδο αντισφαίρισης
3. γήπεδο καλαθοσφαίρας
4. κεντρική πλατεία
5. αναψυκτήριο
6. κέντρο αναρρίχησης
7. στάσιο γηπέδου και αποδυτήρια
8. παρατηρητήριο-παραφυλάκιο
9. υπάρχον κλειστό γυμναστήριο "Αντώνης Τρίτσης"
10. γέφυρα σύνδεσης λόφου-σκάμματος





Κάτοψη ισογείου κλίμακα 1/100

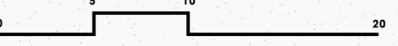




- 1. αναψυκτήριο
- 2. χώροι υγιεινής
- 3. χώρος υποδοχής
- 4. ιατρείο-χώρος πρώτων βοηθειών
- 5. γραφείο αθλητικού συλλόγου
- 6. χώρος αναρρίχησης
- 7. αναρριχητικό γυμναστήριο



Κάτοψη ισογείου κλίμακα 1/100





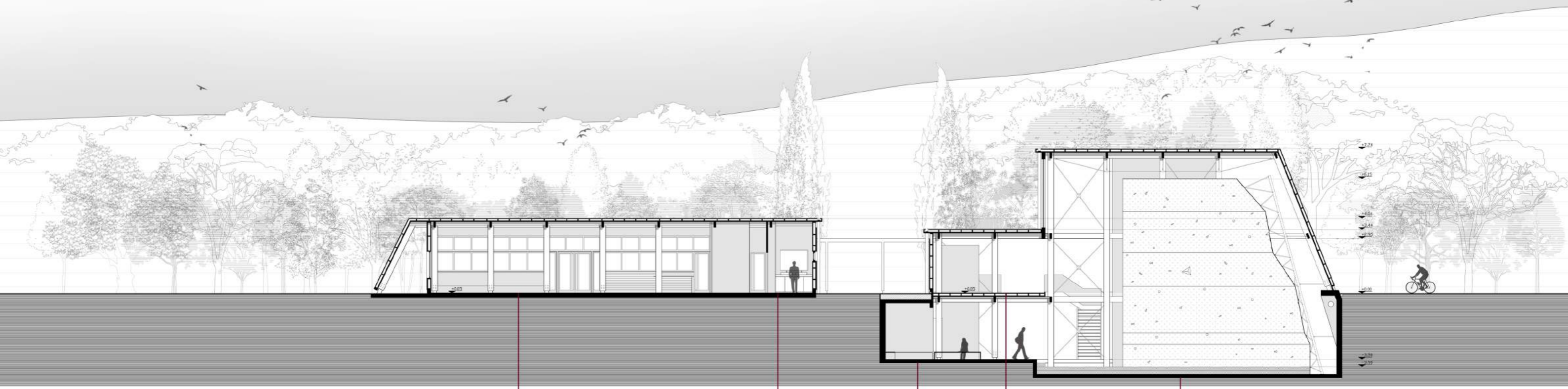
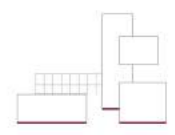
Κάτοψη υπογείου κλίμακα 1/100



1. χώρος χρέωσης εξοπλισμού
2. χώρος αναρρίχησης
3. αναρριχητικό γυμναστήριο
4. αποδυτήρια
5. χώροι υγιεινής
6. αποθήκη αναρριχητικού εξοπλισμού
7. μηχανολογικές εγκαταστάσεις



Όψη κλίμακα 1/100
 0 5 10 20



Οψοτομή κλίμακα 1/100
 0 5 10 20

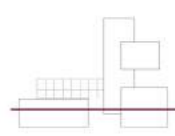
αναψυκτήριο

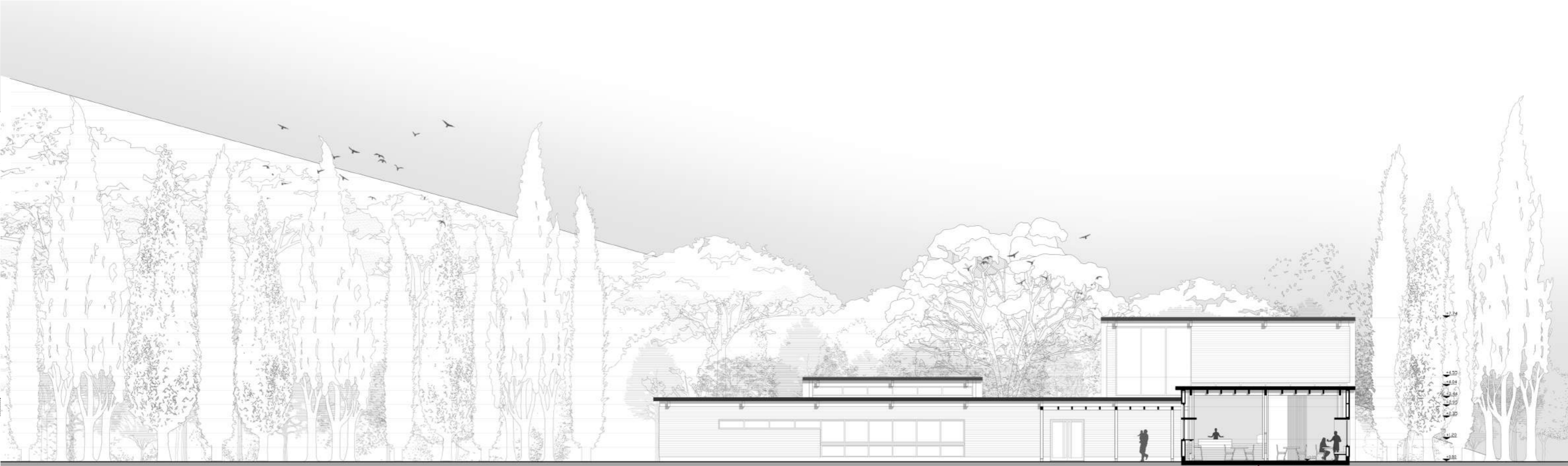
χώροι υγιεινής

χώρος χρέωσης
εξοπλισμού

χώρος υποδοχής

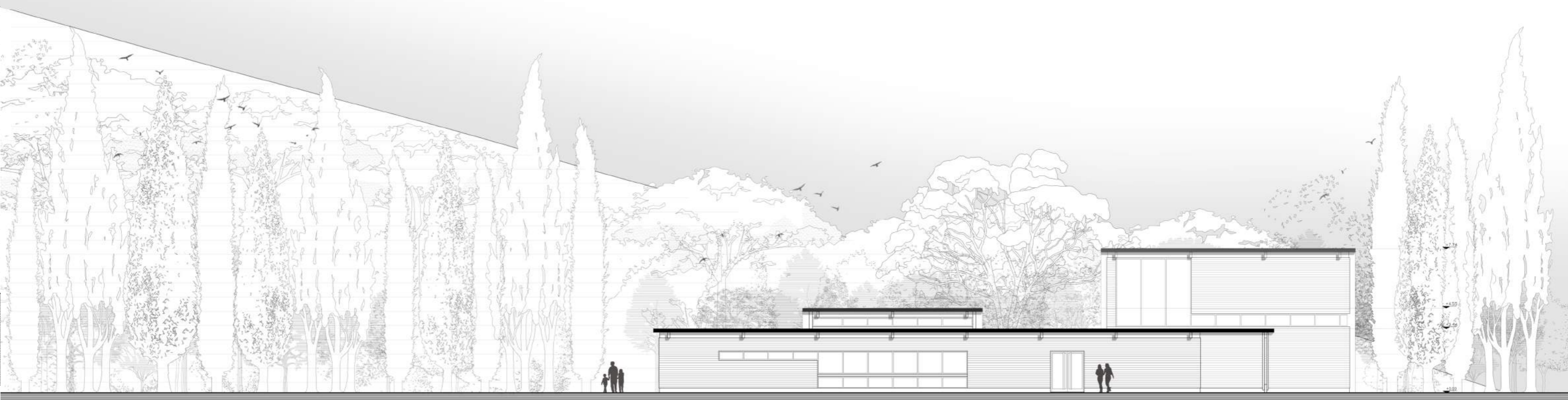
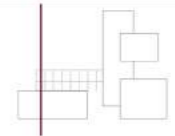
χώρος
αναρρίχησης



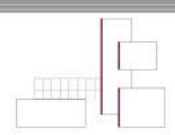


Οψοτόμη κλίμακα 1/100
0 5 10 20

αναψυκτήριο



Βόρεια Όψη κλίμακα 1/100
0 5 10 20

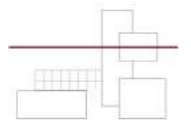


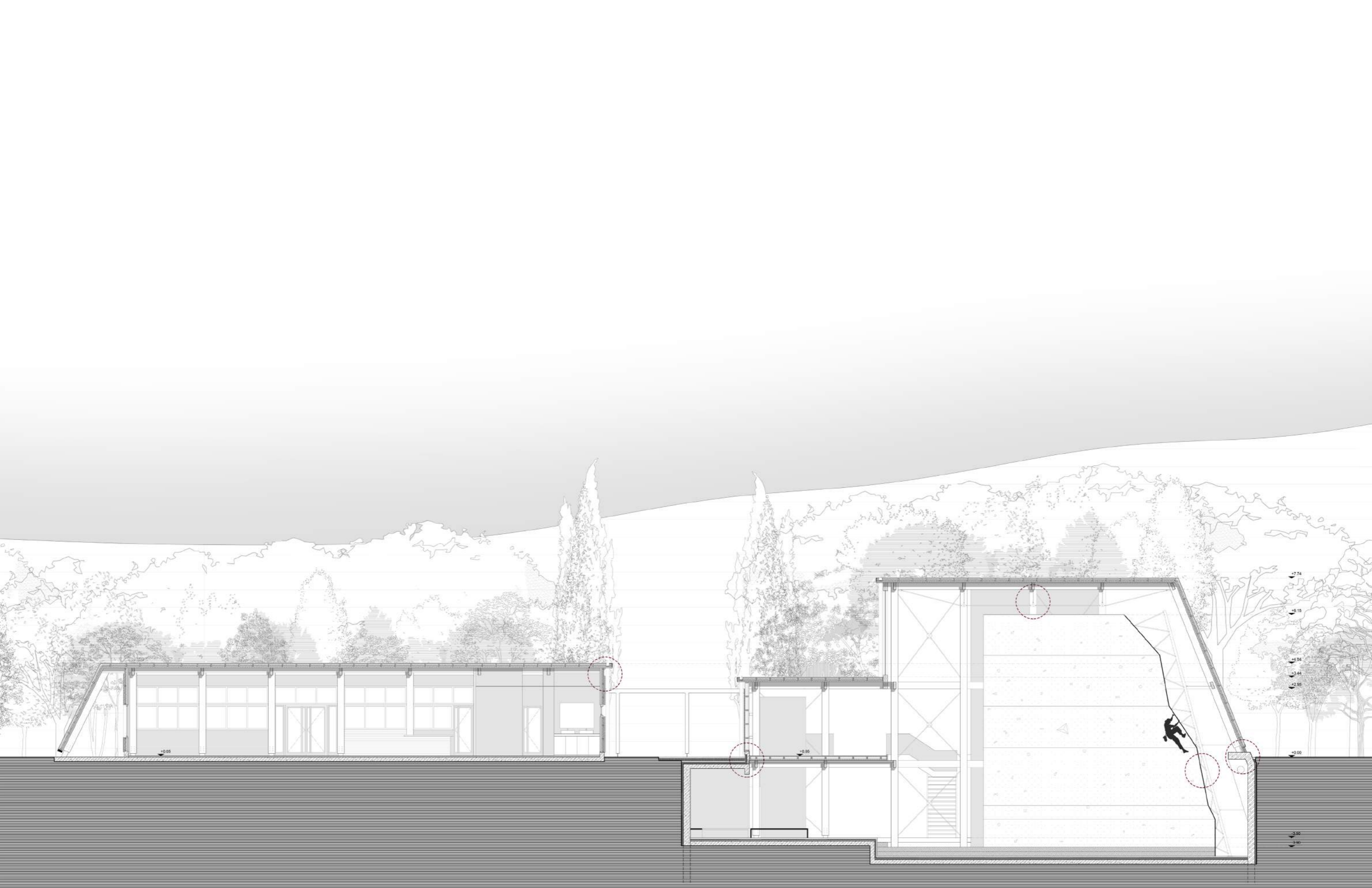


Οψοτομή κλίμακα 1/100
0 5 10 20

χώρος
αναρρίχησης

αναρρίχητικό
γυμναστήριο

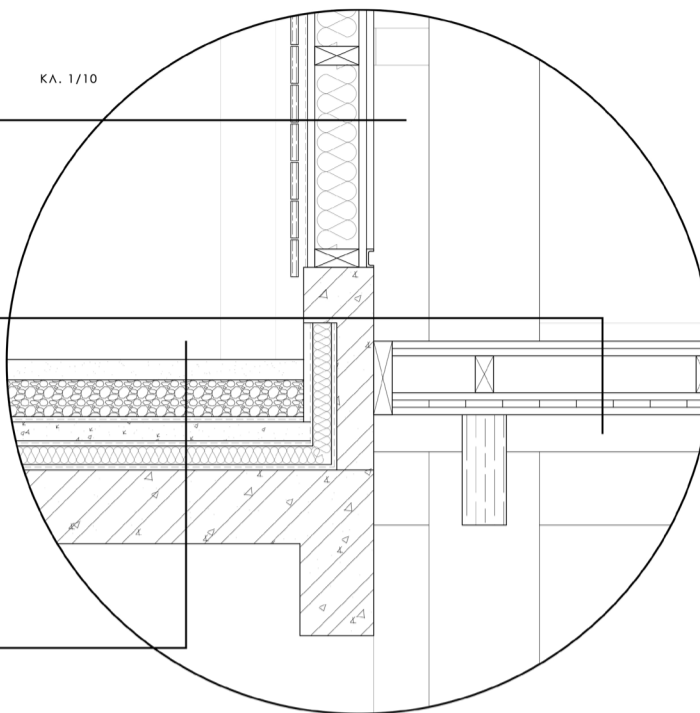




ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ

ξύλινες τάβλες TEAK TIK 20mm
υγραμόνωση
ξύλινοι ορθοστάτες 20x50mm
υπόστρωμα OSB 20mm
θερμομόνωση-ξύλινες τεγίδες 100mm
κόντρα πλακέ 40mm

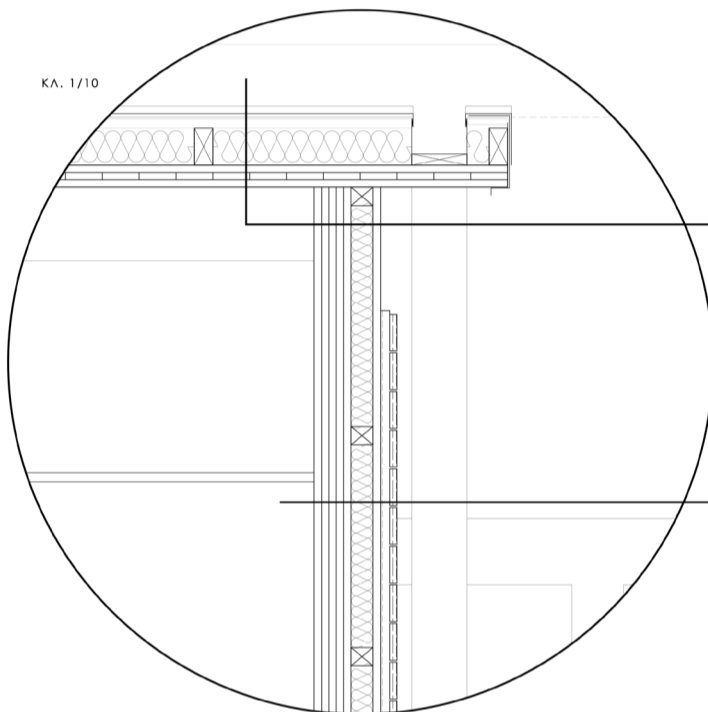
ΚΑ. 1/10



ξύλινες τάβλες 20mm
ψευδοπάτωμα 20mm
τεγίδες 100mm
πανέλα CLT 60mm

χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο 5mm
γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 10mm
διαχωριστικό φύλλα
τσιμεντοκονία 50mm
διαχωριστικά φύλλα
θερμομόνωση
φράγμα υδρατμών
πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος

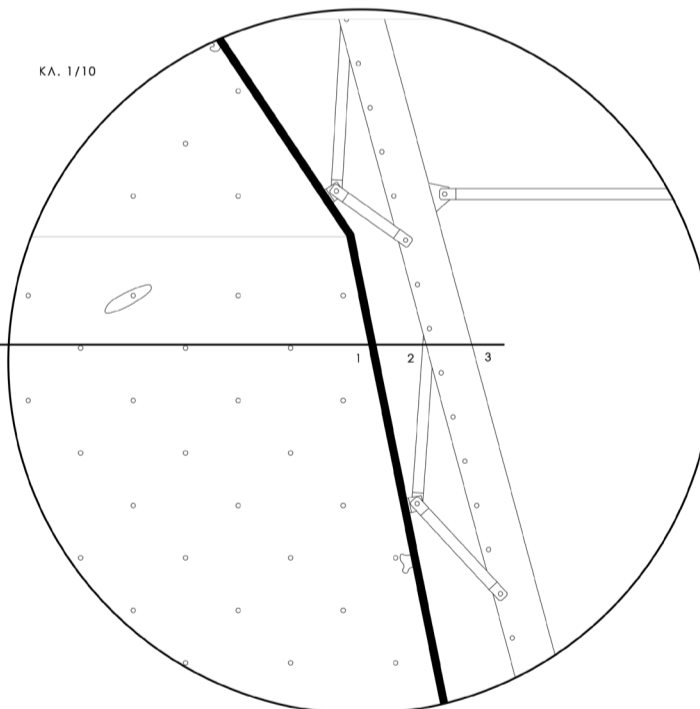
ΚΑ. 1/10



φύλλα χαλκού
υγραμόνωση
υπόστρωμα OSB 20mm
θερμομόνωση-τεγίδες 100mm
πανέλα CLT 60mm

πανέλα CLT 100mm
θερμομόνωση-τεγίδες 60mm
υπόστρωμα OSB 20mm
ξύλινοι ορθοστάτες 20x50mm
υγραμόνωση
ξύλινες τάβλες TEAK TIK 20mm

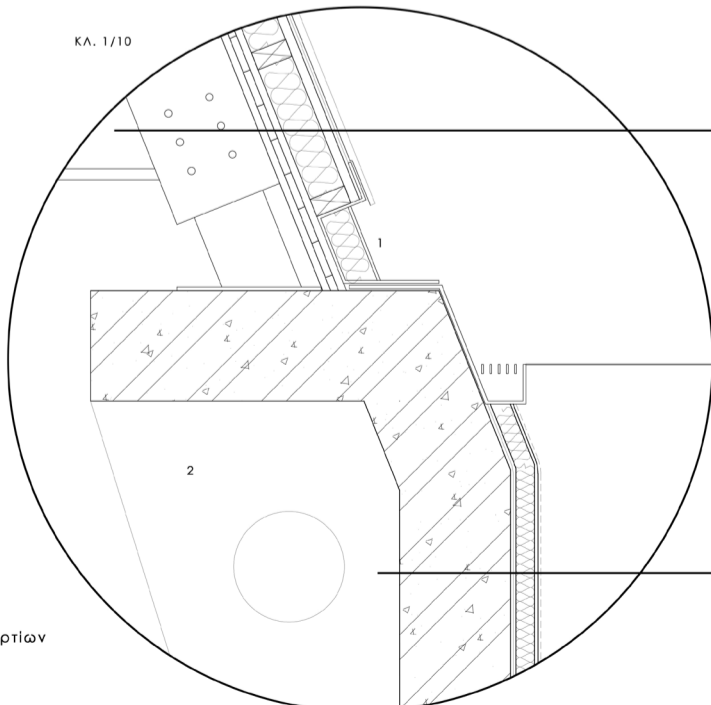
ΚΑ. 1/10



ΤΟΙΧΟΣ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ

1. ξύλινα πανέλα plywood 20mm
2. μεταλλικοί αποστάτες ρύθμισης κλίσης τοίχου
3. μεταλλική κοιλοδοκός 120x60mm

ΚΑ. 1/10



δίπλο ξύλινο υποστύλωμα 300x90mm
πανέλα CLT 60mm
θερμομόνωση-τεγίδες 100mm
υπόστρωμα OSB 20mm
υγραμόνωση
φύλλα χαλκού

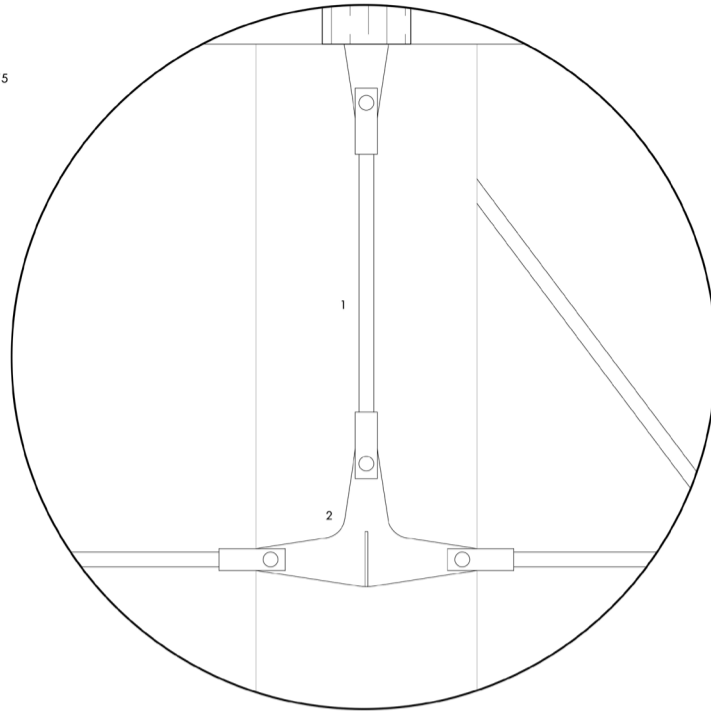
1. μεταλλική λάμα με θερμομόνωση
2. ανάποδη αντηρίδα παραλαβής φορτίων υποστύλωματος

τοιχίο υπογείου οπλισμένου σκυροδέματος 300mm
υγραμόνωση
θερμομόνωση 50mm
στραγγιστική μεμβράνη γεωφάσμα
διαβαθμισμένα αδρανή υλικά

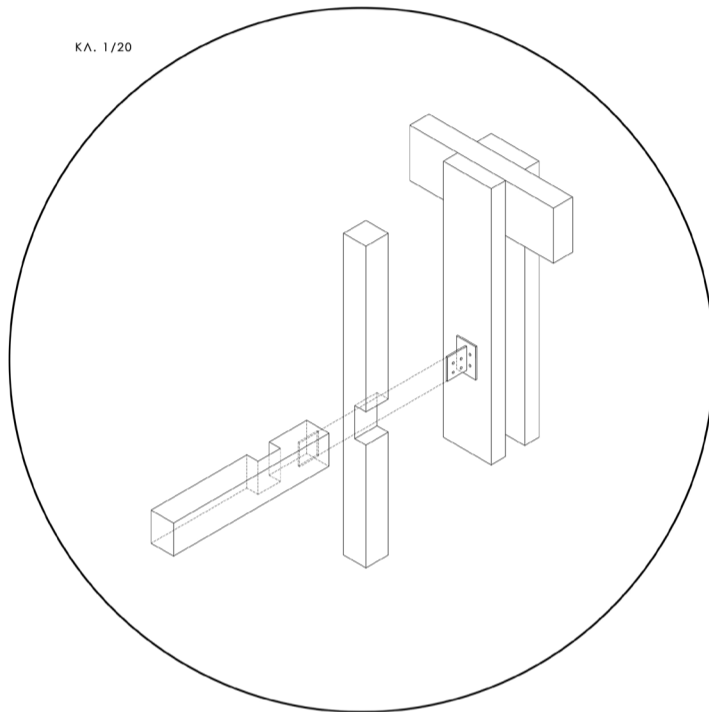
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ

ΚΛ. 1/5

ΚΟΜΒΟΣ ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΟΣ
1. μεταλλική ντίζα 24mm
2. λάμα 10mm



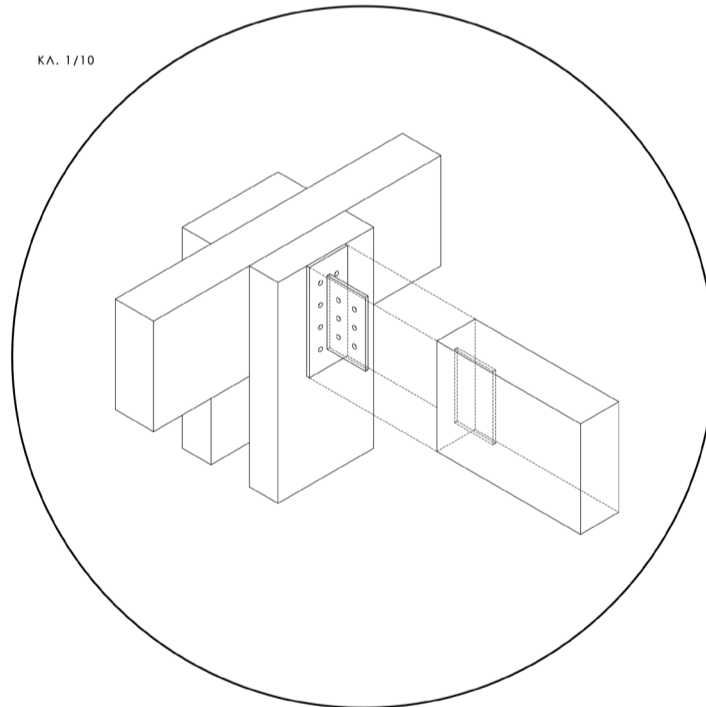
ΚΛ. 1/20



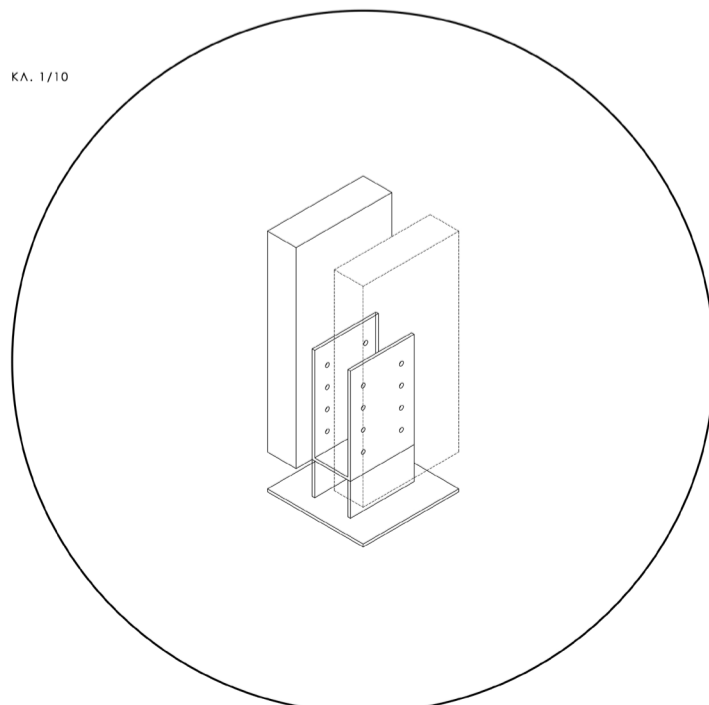
αξονομετρικό σύνδεσης ξύλινης πέργκολας με
ξύλινο ορθοστάτη όψης και εσωτερικό διπλό
υποστύλωμα

ΚΛ. 1/10

αξονομετρικό κρυφής δοκοθήκης και σύνδεσης
δοκαριών με ξύλινο διπλό υποστύλωμα

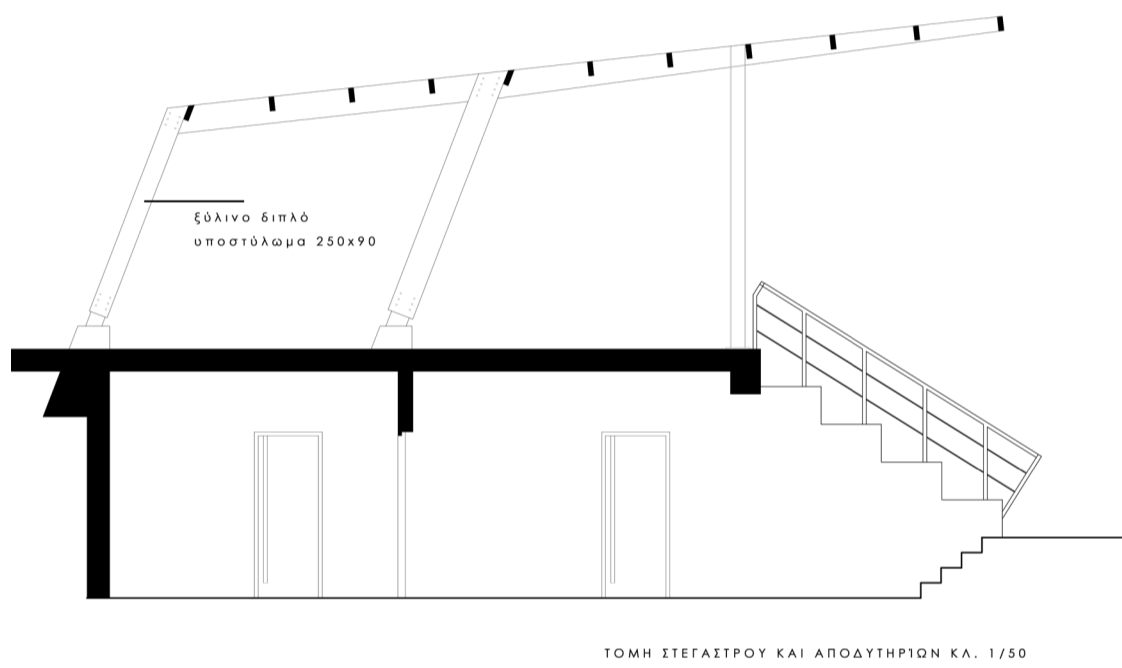
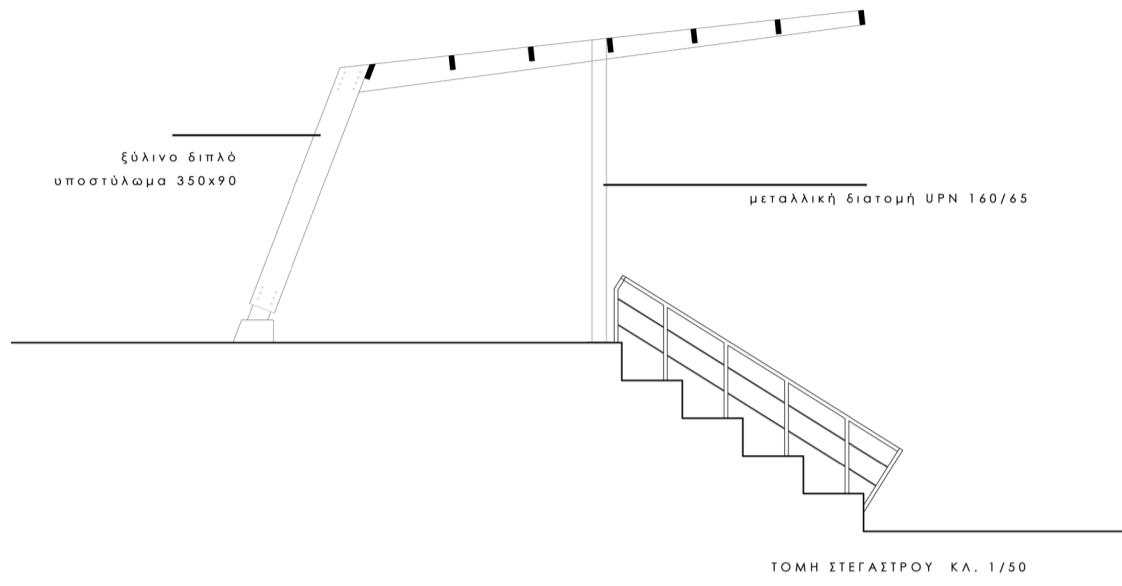


ΚΛ. 1/10

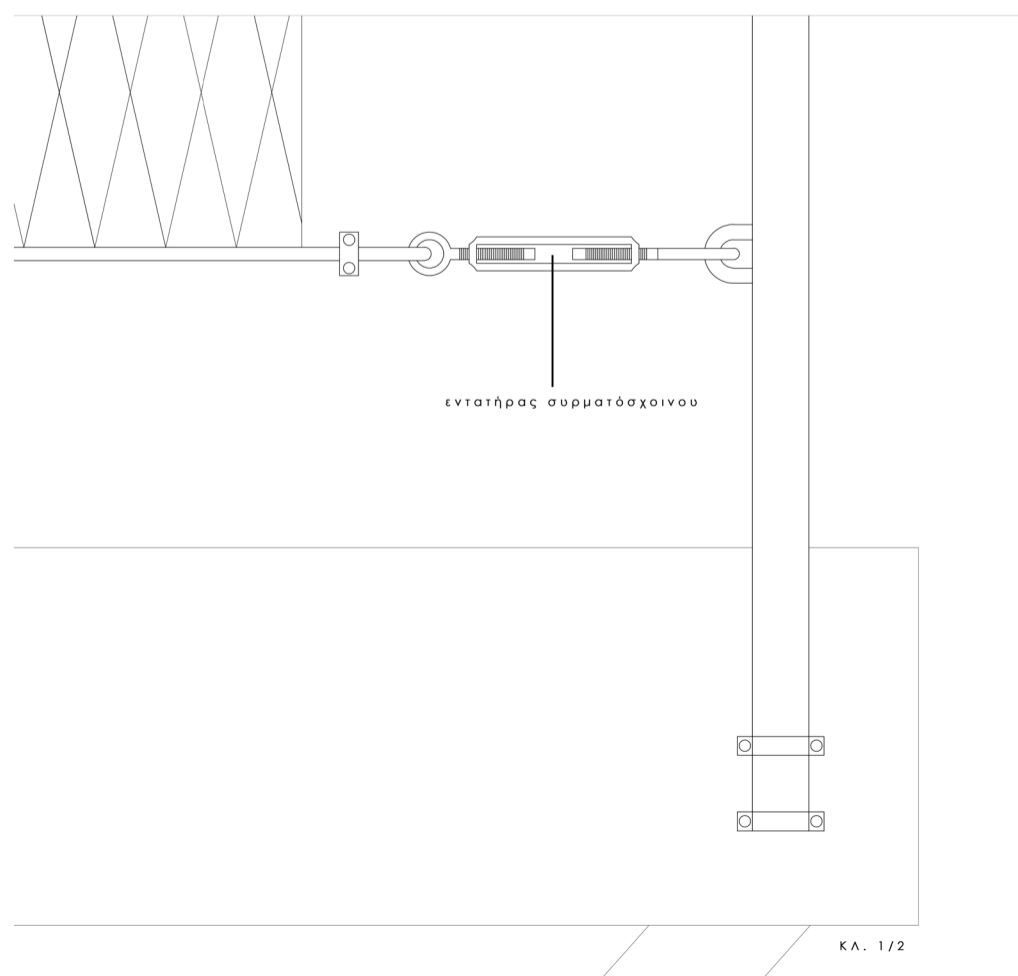
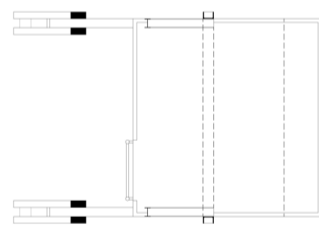
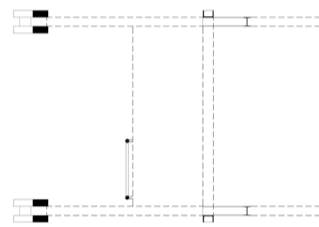
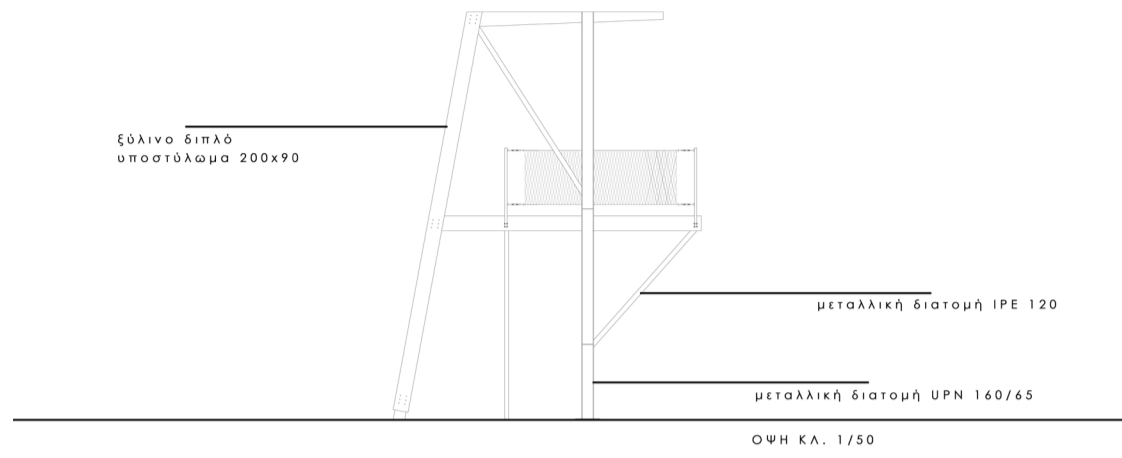


αξονομετρικό μεταλλικής βάσης διπλού ξύλινου
υποστύλωματος

ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ-ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ



ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ



Ευχαριστώ για την στήριξη και την βοήθεια

τους καθηγητές μου,

Στεφάνια
Νιόβη
Ελευθερία Λ.
Χαράλαμπος
Αγνή
Άντρια
Ελευθερία Ο.
Ιάκωβος
Χρυστάλλα,

τους
γονείς και την γιαγιά μου

