

## Μετέωρα: Ικριωματικά Καταφύγια

Κολοκυθά Ήρα-Ερασμία, Μελέγκου Νικολέτα, Σουλεμέτση Ευαγγελία - 08/07/2020

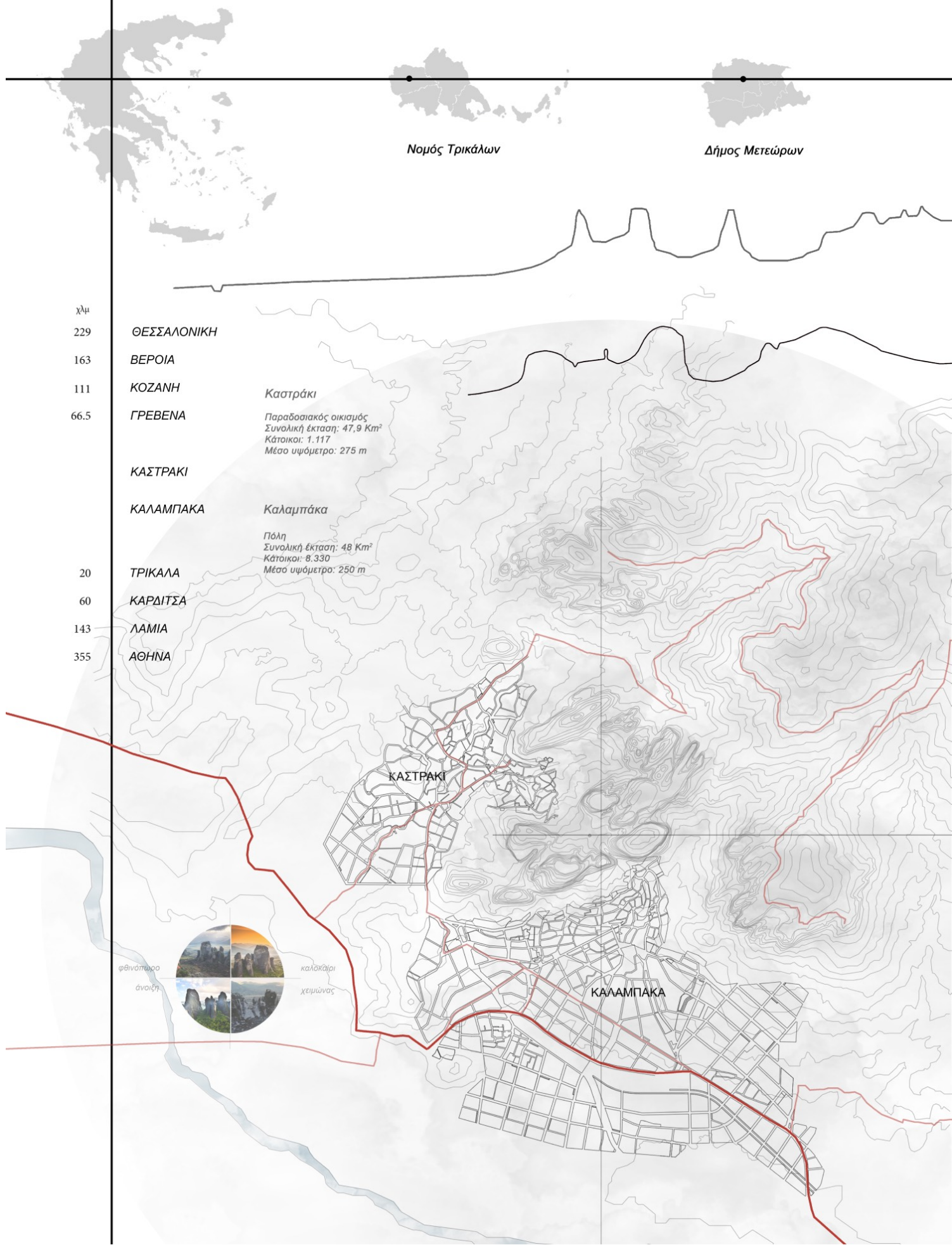
### Διπλωματική Εργασία

Φοιτητική ομάδα: **Κολοκυθά Ήρα-Ερασμία, Μελέγκου Νικολέτα, Σουλεμέτση Ευαγγελία**

Επιβλέποντες καθηγητές: Εάνθη Θεώνη, Κόκκορης Παναγιώτης, Δενδρινός Σταύρος  
Πολυτεχνική Σχολή, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Ημερομηνία παρουσίασης: Δεκέμβριος 2019

# γεωγραφική τοποθέτηση



Αντικείμενο έρευνας της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτέλεσε η σχέση του ανθρώπου με τη φύση και εν συνεχεία της αρχιτεκτονικής με αυτήν. Άραγε είναι εφικτό η αρχιτεκτονική να συνυπάρξει με τη φύση, συμπληρώνοντας το τοπίο; Ή η αρχιτεκτονική αποτελεί απλά το μέσο παρατήρησης προς τη φύση;

Σκοπός ήταν να εστιάσουμε σε ένα τοπίο και να καταφέρουμε να ενισχύσουμε τη σχέση της αρχιτεκτονικής με τη φύση. Η περιοχή που επιλέχθηκε είναι τα Μετέωρα, το γνωστό πέτρινο δάσος της Θεσσαλίας, στον νομό Τρικάλων, ανάμεσα από την Καλαμπάκα και τον παραδοσιακό οικισμό του Καστρακίου.

Το άγριο και απροσπέλαστο τοπίο, οι θεόρατοι σκοτεινόχρωμοι βράχοι σε αντίθεση με το έντονο πράσινο των δασικών εκτάσεων, συνθέτουν ένα τοπίο «ουτοπικό», καλώντας τον επισκέπτη να σκεφτεί, να αναρωτηθεί, να παραξενευτεί, να νιώσει δέος, εκμηδενίζοντας την ανθρώπινη κλίμακα σε μια στιγμή, μέσω των έντονων αντιθέσεων της σχέσης ύψους και βάθους. Βαίνοντας στο «άβατο», είναι πλέον έτοιμος να έρθει σε επαφή με τη φύση, να ανακαλύψει ο ίδιος το ανεξήγητο φυσικό φαινόμενο αυτό των Μετεώρων και να απαντήσει σε ερωτήματα.

Τα Μετέωρα είναι ευρέως διαδεδομένα και αποτελούν τον δεύτερο τουριστικό προορισμό της Ελλάδας μετά την Ακρόπολη, αλλά και προστατευόμενο βιότοπο του δικτύου Natura 2000. Έκτος του εκπληκτικού φυσικού αναγλύφου τους, της έντονης βιοποικιλότητας, αλλά και του συνδυασμού των διαφορετικών υφών που παρουσιάζει η περιοχή λόγω των ποικίλων πετρωμάτων και της έντονης βλάστησης (σκληρό - μαλακό), έντονη είναι και η παρουσία των μοναστικών κοινοτήτων σε διάφορες κορυφές των βράχων. Υπολογίζεται ότι, περίπου τον 11ο αιώνα, οι θεόρατοι αυτοί βράχοι αποτελούσαν ιδανικό καταφύγιο για μοναχισμό, κατά τη διάρκεια διαφόρων πολέμων. Συνολικά υπήρχαν 24 μονές, από τις οποίες σήμερα είναι ενεργές και επισκέψιμες οι 6. Επίσης, σε διάφορα σημεία είναι εμφανή τα απομεινάρια από τα λεγόμενα ασκητάρια (σκήτες) και προσευχάδια μέσα στις φυσικές κοιλότητες των βράχων. Η ανάβαση στους χώρους αυτούς γινόταν με πασσάλους, αυτοσχέδιες σκάλες, σχοινιά, τροχαλίες και καλάθια. Στη δεκαετία του 1920, λαξεύτηκαν κλίμακες και σήραγγες, καθιστώντας τις μονές προσβάσιμες. Έτσι, το 1989 η Unesco ενέγραψε τα Μετέωρα στον κατάλογο των Μνημείων της Παγκόσμιας Κληρονομιάς, ως ένα ιδιαίτερης σημασίας φυσικό και πολιτιστικό αγαθό.

Τα αμέτρητα δασικά μονοπάτια, τα σωζόμενα καλντερίμια που περιτριγυρίζουν τους γιγαντιαίους βράχους, καθώς και οι κατακόρυφες διαδρομές σε αυτούς, σε συνδυασμό με όλα τα παραπάνω, καθιστούν τα Μετέωρα σημαντικό πόλο έλξης για πολλούς ορειβάτες, πεζοπόρους, αναρριχητές, ποδηλάτες και γενικότερα φυσιολάτρες, οι οποίοι επιθυμούν να ανακαλύψουν τον τόπο ακόμη περισσότερο, αφού έτσι έρχονται σε επαφή με τη φύση και ανακαλύπτουν ολοένα και περισσότερα στοιχεία για αυτήν, βιώνοντάς την. Ωστόσο, εκτός από το μυστήριο της φύσης, όπως αναλύθηκε και παραπάνω, η ιερότητα των μοναστηριών και το δέος που προκαλεί ο τόπος, προσελκύουν με τη σειρά τους και αρκετούς πιστούς.

Αυτά τα δύο στοιχεία, δηλαδή η φύση που από μόνη της θεωρείται ιερή αλλά και το κομμάτι της θρησκείας, έρχονται σε έντονη αντιπαράθεση, καθώς είναι δύσκολο να συνυπάρξουν ομαλά, φανερώνοντας τον βασικό προβληματισμό μας, τονίζοντας ωστόσο τη «θέση» της παρούσας διπλωματικής. Έτσι, εστιάζουμε στην ενίσχυση της επαφής των ανθρώπων με τη φύση, απευθυνόμενοι σε συγκεκριμένες ομάδες, που παρατηρούμε ότι επιλέγουν την περιοχή αυτήν. Πιο συγκεκριμένα, σε αναρριχητές, ορειβάτες, πεζοπόρους, ποδηλάτες, γεωλόγους, καλλιτέχνες, διανοούμενους και γενικότερα φυσιολάτρες, ενισχύοντας και προβάλλοντας τις τοπικές υπαίθριες δραστηριότητες. Με βάση τις ανάγκες των παραπάνω χρηστών, προτείνουμε τη χρησιμότητα ενός καταφυγίου στην καρδιά των Μετεώρων, αποφεύγοντας επιπλέον την υπερσυγκέντρωση των γύρω οικισμών από τα πολυάριθμα ξενοδοχεία αλλά και τους ξενώνες, για την κάλυψη των τουριστικών αναγκών που με τα χρόνια ολοένα και αυξάνονται.

Η έννοια «μετέωρος», δηλαδή η αιώρηση αλλά και η ταυτόχρονη στατικότητα, ήταν από μόνη της βασικός παράγοντας για τον τρόπο που θα προσεγγίζαμε τη λύση μας. Ήρθαμε, λοιπόν, αντιμέτωπες με ένα «οικόπεδο καθ' ύψος», εξαιτίας της έντονης σχέσης του ύψους και του βάθους. Η επιλογή των συγκεκριμένων βράχων που τοποθετείται η κατασκευή, «σφηνωμένη» δηλαδή ανάμεσα από το Μόδι και τη Σουρλωτή, πραγματοποιήθηκε με βάση το δασικό μονοπάτι της περιοχής που επιλέξαμε, το οποίο συνδέει τους δύο οικισμούς, ενώ προσφέρει ποικιλίες σε επίπεδα δυσκολίας των πεζοπορικών και αναρριχητικών διαδρομών, δημιουργώντας έναν λοφίσκο, με το ανώτερο επίπεδο, στο σημείο ενδιαφέροντος. Ένα σημείο από το οποίο μπορεί κανείς να παρατηρήσει, έχοντας πανοραμική θέα, τους δύο οικισμούς και τον ιδιαίτερο και δημοφιλή

αναρριχητικό βράχο Αδράχτι ή Ρόκα. Από εκεί λοιπόν, ακολουθώντας μια μικρή διακλάδωση του βασικού μονοπατιού, καταλήγει κανείς στην τοποθεσία του ορειβατικού καταφυγίου.

Το καταφύγιο οργανώνεται ουσιαστικά σε τρεις διαφορετικές κατασκευές. Τη γέφυρα, τον πύργο και τα ικριώματα.

Βασικό στοιχείο οργάνωσης αποτελεί ο πύργος, ο οποίος είναι μόνιμη κατασκευή, και ενώ στην ουσία αποτελεί τον πυρήνα κατακόρυφης κυκλοφορίας, επιπλέον συμβάλλει στην εξυπηρέτηση -μέσω των κατακόρυφων σωληνώσεων- της ενεργειακής αυτονομίας του καταφυγίου, αφού στην απόληξή του βρίσκονται όλες οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις. Επομένως, περιμετρικά αυτού τοποθετούνται όλοι οι υγροί χώροι του καταφυγίου για την καλύτερη λειτουργικότητά του, όπως φαίνεται και στις κατόψεις της γέφυρας.

Η «γέφυρα» αποτελεί επίσης μόνιμη κατασκευή και είναι μεταλλική, διώροφη, με σκελετό το δικτύωμα τύπου Warren, με παραλλαγή την τοποθέτηση των κάθετων υποστυλωμάτων για την ενίσχυσή της. Συνολικά, μπορεί να φιλοξενήσει έως και 80 άτομα. Εκεί, συναντάμε χώρους κοινόχρηστους μιας και έχουμε ως βασική αρχή σχεδιασμού το κοινόβιο του καταφυγίου. Στο ισόγειο βρίσκεται ένα μεγάλο ευρύχωρο δωμάτιο, κοινόχρηστα σαλόνια, κουζίνα, καθώς και χώρος υποδοχής και βοηθητικοί χώροι. Ο επάνω όροφος έχει περισσότερα «ανοιχτά» δωμάτια, με διάτρητα διαχωριστικά για την καλύτερη επικοινωνία αλλά και τη μερική ιδιωτικοποίηση των φιλοξενουμένων. Τέλος, στην ανατολική πλευρά της γέφυρας, βρίσκεται μια αίθουσα για συναντήσεις, συνεδριάσεις διαφόρων αθλητικών συλλόγων και όχι μόνο, μέσα στην οποία μπορούν να συζητήσουν, να μάθουν, να ενημερωθούν, παρευρισκόμενοι στην περιοχή του ενδιαφέροντος.

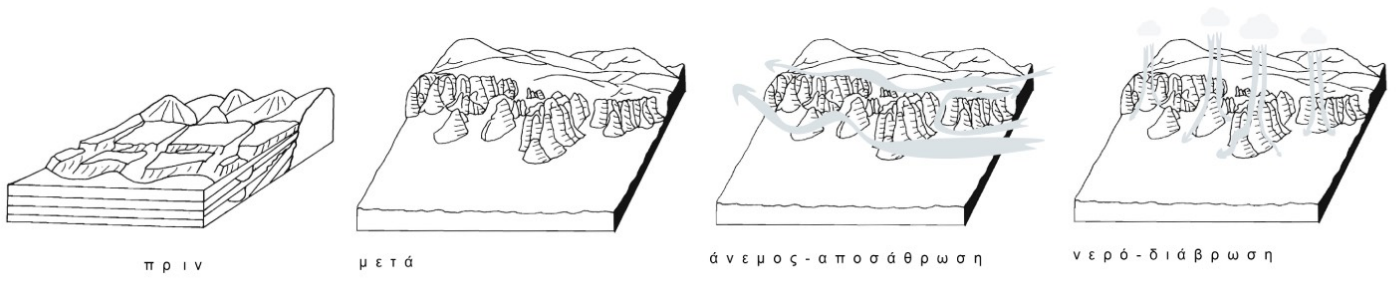
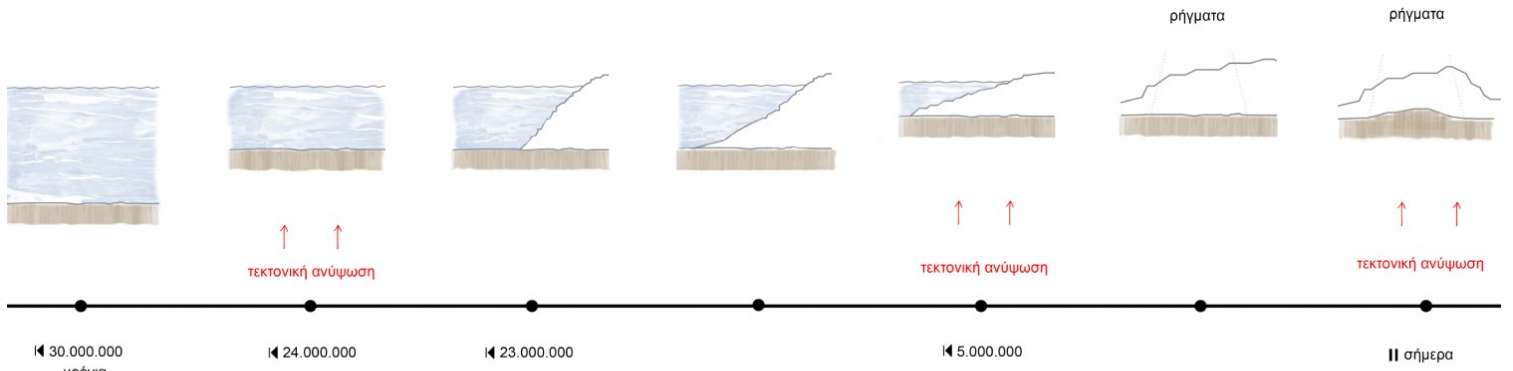
Για την ανέγερση και συντήρηση των παραπάνω κατασκευών, θεωρήσαμε αναγκαία την ύπαρξη των ικριωμάτων νέας γενιάς, τα οποία στη συνέχεια θα αποτελούν μέρος της συνολικής κατασκευής, τονίζοντας με τον δικό τους τρόπο την αίσθηση του μετέωρου. Αποτελούν ημιμόνιμες ημιυπαίθριες κατασκευές, με προοπτικές προσθήκης και αφαίρεσης, ανάλογα με τις ανάγκες που απαιτούνται. Είναι επιπλέον μια «ελεύθερη» κατασκευή, που η οργάνωσή της αφήνεται να αποδοθεί από τον χρήστη της, με επιτόπια διαμόρφωση. Προτείνουμε, στα ανώτερα επίπεδα, διαδρομές στάσεις και παρατήρησης, ακόμη και τη δυνατότητα καταρρίχησης στα κοντινά βράχια, ενώ ακόμη τοποθετούμε ενδεικτικά τυπικά δωμάτια φιλοξενίας και χώρους ελεύθερους και αυτοοργανωμένους για διάφορα workshops των χρηστών. Τέλος, τα ικριώματα, από την υποστηρικτική αρχική τους χρήση, καταλήγουν σε μια ελεύθερη διαμονή κατοίκησης με δυνατότητα camping στα διάφορα επίπεδα, δίνοντας στον ίδιο τον χρήστη τη δυνατότητα επιλογής για το πού και το πώς θα φιλοξενηθεί στον χώρο.

Η συγκεκριμένη διπλωματική επιχειρεί να θέσει ερωτήματα και προβληματισμούς, για το αν τελικά η αρχιτεκτονική μπορεί να συνυπάρξει με τη φύση και την «ιερή» ταυτότητα του τόπου, θέτοντας το εξής ερώτημα: υπάρχουν τελικά «ιερά μέρη» που απαιτούν εξωτερικό παρατηρητή και μόνο, και όχι χρήστη; Τόποι που οφείλουν να παραμείνουν απροσπέλαστοι και να θαυμάζονται ως ιερές οντότητες, χωρίς να επιδέχονται καμίας αρχιτεκτονικής πρότασης, ακόμα και αν αυτή μπορεί να συνυπάρξει με τον τόπο και την πολιτιστική του προέκταση, το τοπίο;

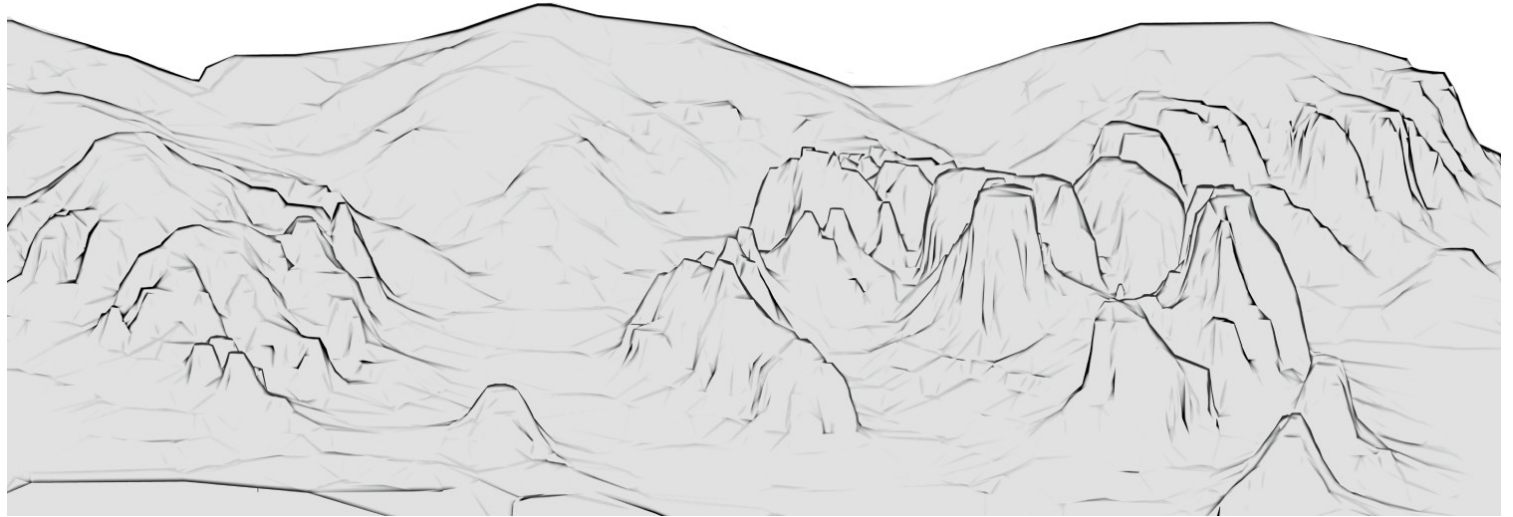
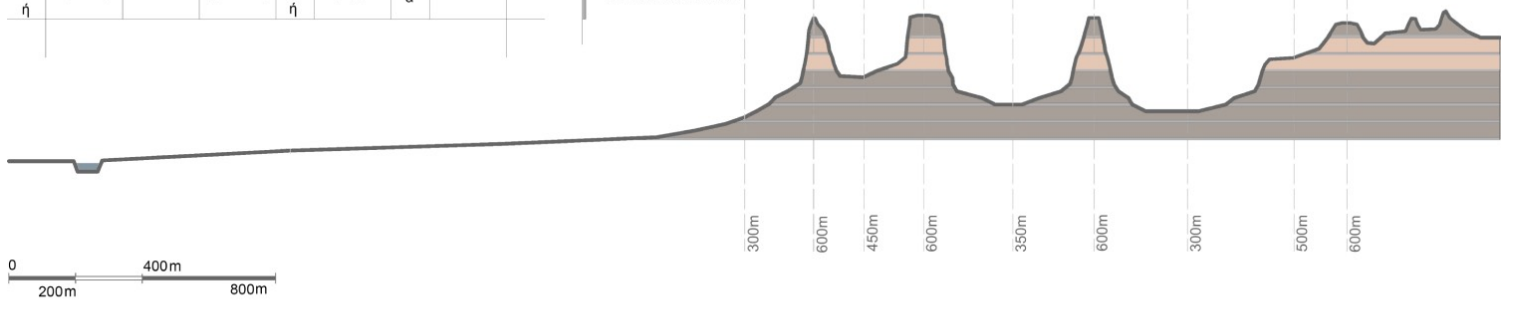
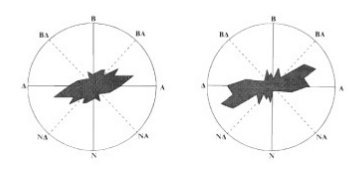
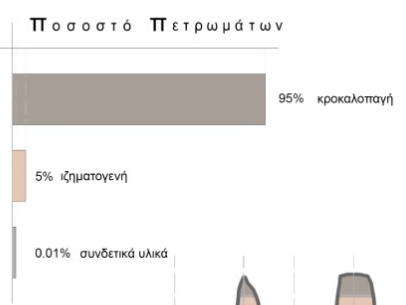


# \_\_\_τα μετεώρα

//γεωλογική αναδρομή



Είδη	Πετρωμάτων	Μετεώρων
Κροκαλοπαγή	γενέσιο	ιζηματογενή
Μάρμαρο	μαρμαίτης	συνθετικά
Κερατόλιθος	ιλιόλιθος	μάργα
Οφιόλιθος	χαλαζας	
Χαλαζας	σχιστόλιθος	



Διεύθυνση Ασυνέχειων









# η περιοχή

μετέωρος, -η, -ο

μετά + αέριω

απομακρύνω

φέρω

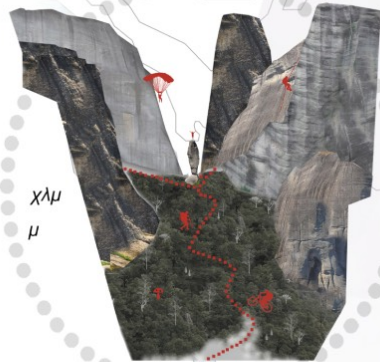
εξιμνώνω

σηκώνω

καί πρὸς ἰσχυρὰ καὶ μετέωρα χωρία ἐμβαλὼν ἔκτεινε τοὺς πρώτους

Πλούταρχος, Βίη Παράλληλοι: Πελοπόννησος, 32,4

0,3 χλμ  
440 μ



Οὐ γὰρ ἂν ποτε/ἐξηγῆρον ὀρθῶς τὰ μετέωρα πράγματα

Αριστοφάνης, Νεφέλαι, 228



ποιός;

ορειβάτες, αναρριχητές, πεζοπόροι, ποδηλάτες, καλλιτέχνες, περιβαντολόγοι, επιστήμονες, φυσιολάτρες...

γιατί εκεί;

στο μεταίχμιο του οικισμού με την φύση  
καρδιά των Μετεώρων  
εύκολια πρόσβασης  
έντονη ορειβατική και αναρριχητική δραστηριότητα  
ποικιλία επιπέδων δυσκολίας διαδρομών  
αποσυμφόρηση των οικισμών από υπερδόμηση για την κάλυψη τουριστικών αναγκών  
ενδυνάμωση της επαφής των επισκεπτών με την φύση και τον ασκητισμό

πώς;

με βάση τις ανάγκες και απαιτήσεις των χρηστών  
την ανάπτυξη ηπιών δραστηριοτήτων και χρήσεων για την  
την ανάδειξη και την προστασία του τοπίου  
με επιλογή υλικών που εναρμονίζονται με το περιβάλλον και στήνονται εύκολα

ενδιαίτημα

ὑψος

βάθος

ΚΑΣΤΡΑΚΙ

βοή

μαλακό

απομόνωση

δέος

σκληρό

ΚΑΛΑΜΠΑΚΑ

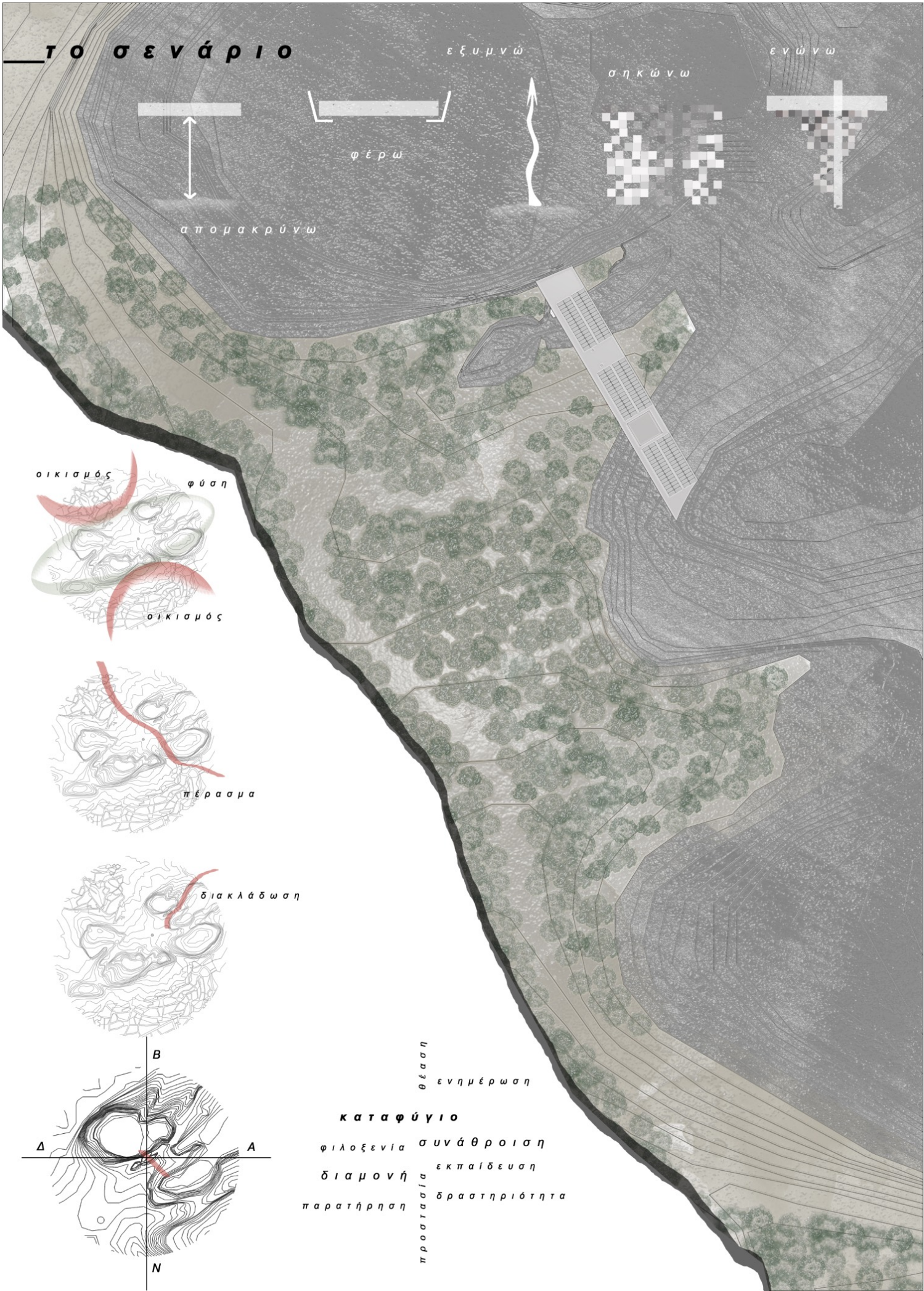
οικισμός

βοή

ροή

νερό





το σενάριο

εξυμνώ

ενώνω

σηκώνω

φέρω

απομακρύνω

οικισμός

φύση

οικισμός

πέρασμα

διακλάδωση

B

Δ

A

N

θέαση

ενημέρωση

καταφύγιο

φιλοξενία

συνάθροιση

διαμονή

εκπαίδευση

παρατήρηση

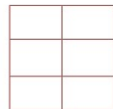
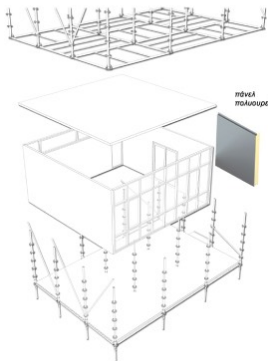
δραστηριότητα

προστασία

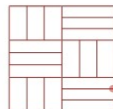




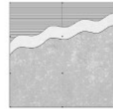
**τα κριώματα**



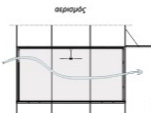
Βήμα 1ο  
τοποθέτηση βασικών  
αρθρωτών δοκίδων  
σκαλωσής



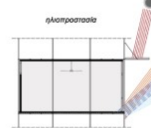
Βήμα 2ο  
τοποθέτηση δευτερογενών  
αρθρωτών στηρίξης  
δοκίδων



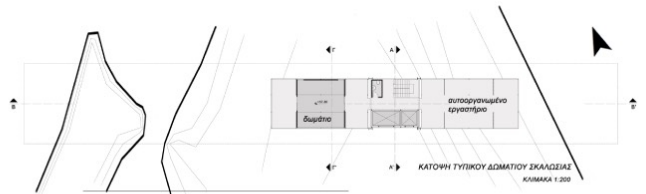
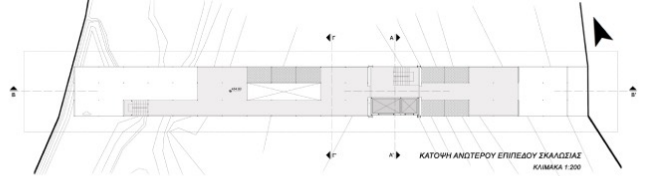
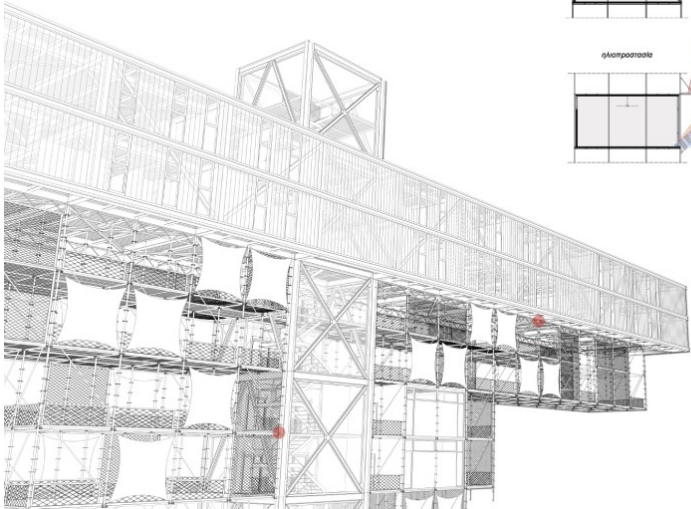
Βήμα 3ο  
τοποθέτηση γαλβανιζ  
λευκωμένων  
και τελική επιρρύθμιση  
τοποθέτησής



αρθρωτός

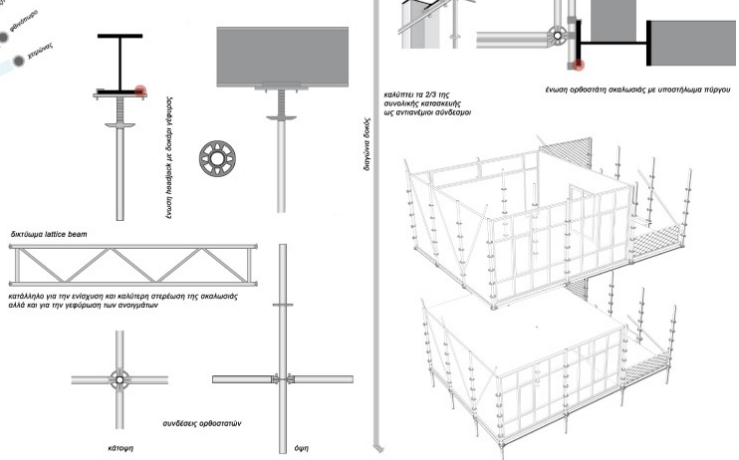


επιρρύθμιση



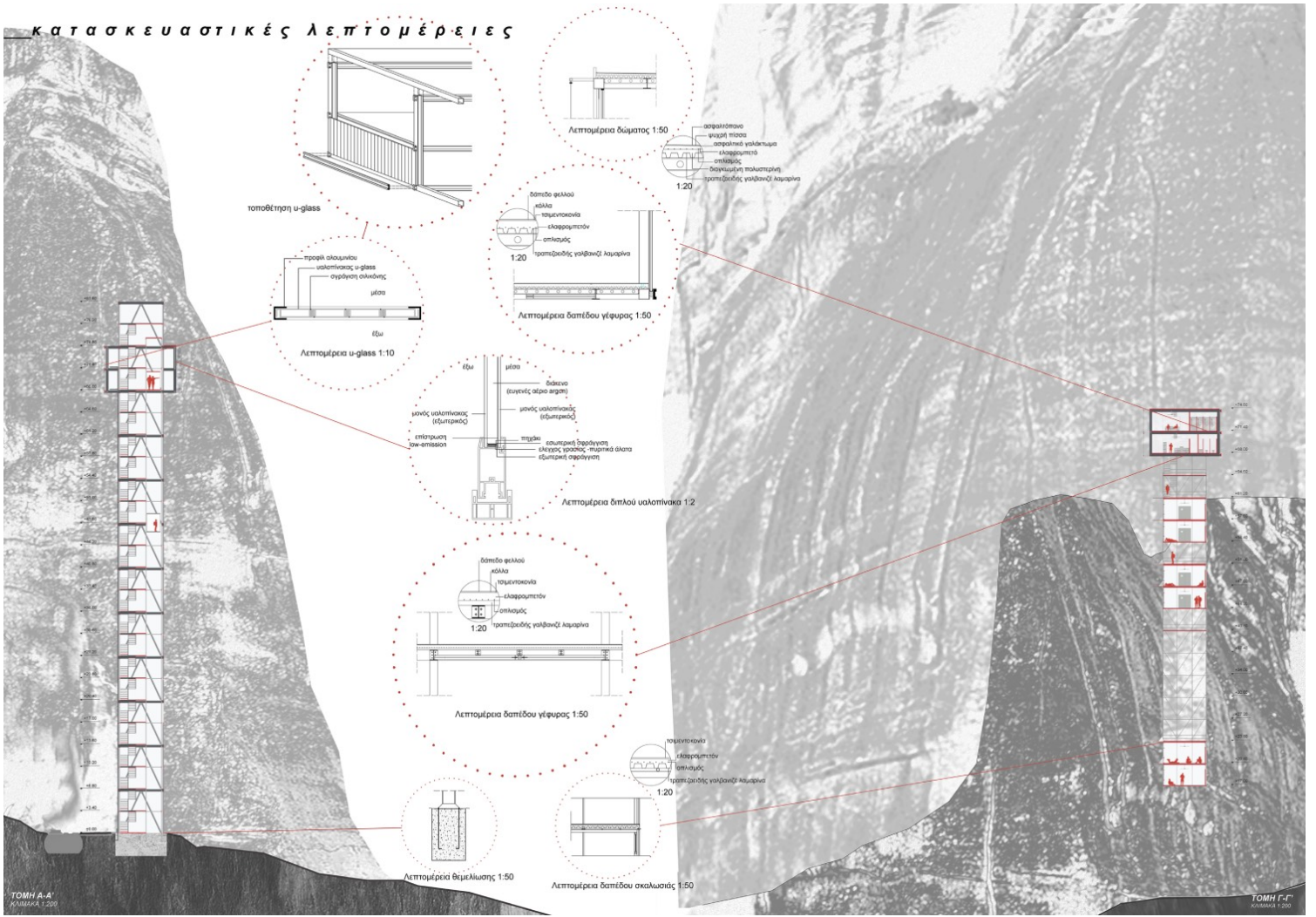
Ringlock scaffolding system

**Τα εξαρτήματα**





**κατασκευαστικές λεπτομέρειες**



TOMH A-A'  
κλίμακα 1:200

TOMH Γ-Γ'  
κλίμακα 1:200