



AM

**ΝΕΕΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΣΤΑ ΘΕΡΜΙΑ ΔΡΑΜΑΣ**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 9307/1
Ημερ. Εισ.: 03-03-2011
Δωρεά: Συγγραφείς
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΑΜ
2011
ΚΕΚ

Νέες λουτρικές εγκαταστάσεις στα Θερμιά της Δράμας.

Επαναδιαπραγμάτευση της λουτρικής ζωής, στα όρια της υπάρχουσας λουτρικής κοινότητας.

Επιβλέποντες: Κωστής Πανηγύρης
Ασπασία Κουζούπη

Φοιτητές: Ελπινίκη Κέκελου
Νίκος Μαργαρίτης

Στο βορειοανατολικό άκρο του νομού Δράμας, πάνω στην οροσειρά της Ροδόπης, βρίσκεται η παραγκούπολη - λουτρόπολη των Θερμιών. 120 περίπου καλύβες, κατασκευασμένες από κάθε λογής υλικό φιλοξενούν μια ιδιαίτερη κοινότητα, αποτελούμενη από κυνηγούς και παραθεριστές. Ορισμένες απ' αυτές τις καλύβες είναι λουτρά ανοιχτά στον κόσμο. Οι υπόλοιπες είναι καταλύματα.

Σκοπός του Δήμου Παρανεστίου, στον οποίο ανήκει η περιοχή των λουτρών, είναι να την εκμεταλλευτεί τουριστικά, αντικαθιστώντας την παραγκούπολη με σύγχρονες λουτρικές εγκαταστάσεις και χώρους φιλοξενίας.

Η αντιπρότασή μας σε αυτήν την προοπτική του Δήμου, είναι η δημιουργία ενός νέου κτηρίου σε γειτνίαση με τον υπάρχοντα οικισμό, και παράλληλα η δημιουργία μέσα σ' αυτό, μιας δεύτερης κοινότητας αλληλοεξαρτώμενης με την παλιά. Φιλοδοξούμε, έτσι, να δημιουργήσουμε μια νέα ισορροπία ανάμεσα στους ενοίκους της περιοχής, καθιστώντας τους μεν απαραίτητους στους δε.

Αν και ο οικισμός των Θερμιών έχει μια προσθετική λογική στην δομή του, εμείς επιλέξαμε να αφαιρέσουμε τμήματα του γρανιτοειδούς βουνού, ώστε οι χώροι που θα προκύψουν να γίνουν υποδοχείς των λειτουργιών που προτείνουμε. Μια γραμμική πλατεία παράλληλη με το ρέμα που περνά δίπλα απ' τα Θερμιά, φιλοξενεί τις λουτρικές δραστηριότητες του συγκροτήματος. Οι χωρικές ποιότητες που φέρει αυτή η πλατεία, έχουν προκύψει ύστερα από έρευνα στον παλιό οικισμό. Πέντε επιπλέον μικρότερες πλατείες, κάθετες στην προηγούμενη, δημιουργούν ανάμεσα τους τέσσερις βραχίονες βουνού. Οι βραχίονες δεν καλύπτονται με κάποιο υλικό, μιας και ο γρανίτης της περιοχής είναι τέτοιας ποιότητας που το επιτρέπει αυτό. Ακόμη και η φύτευση πάνω απ' αυτούς

διατηρείται εν μέρει.

Μέσα στους βραχίονες και σε διάφορα ύψη, έχουν ανοιχθεί τρύπες, στις οποίες τοποθετούνται τα δωμάτια φιλοξενίας.

Πέρα από τα δημόσια λουτρά, κάθε κατοικία έχει και το δικό της ατομικό λουτρό. Όλα αυτά τα λουτρά, με τον τρόπο που εντάσσονται στα δωμάτια, αιωρούνται εν μέρει πάνω από τις πέντε πλατείες.

Thesis project February 2011

**New bathing facilities at Thermia in Drama.
The renegotiation of the bathing
life within the limits of the existing bath
community.**

Supervisors: Panigiris Kostis

Kouzoupi Aspasia

Students: Kekelou Elpiniki

Margaritis Nikos

At the northeastern part of the region of Drama, on the Rhodope Mountains, lies the slum settlement of Thermia where thermal baths are located. The 120-hut settlement which are made from all sorts of materials have a special target group which consists of hunters and tourists. These huts are used either as baths that are open to public or for accommodation.

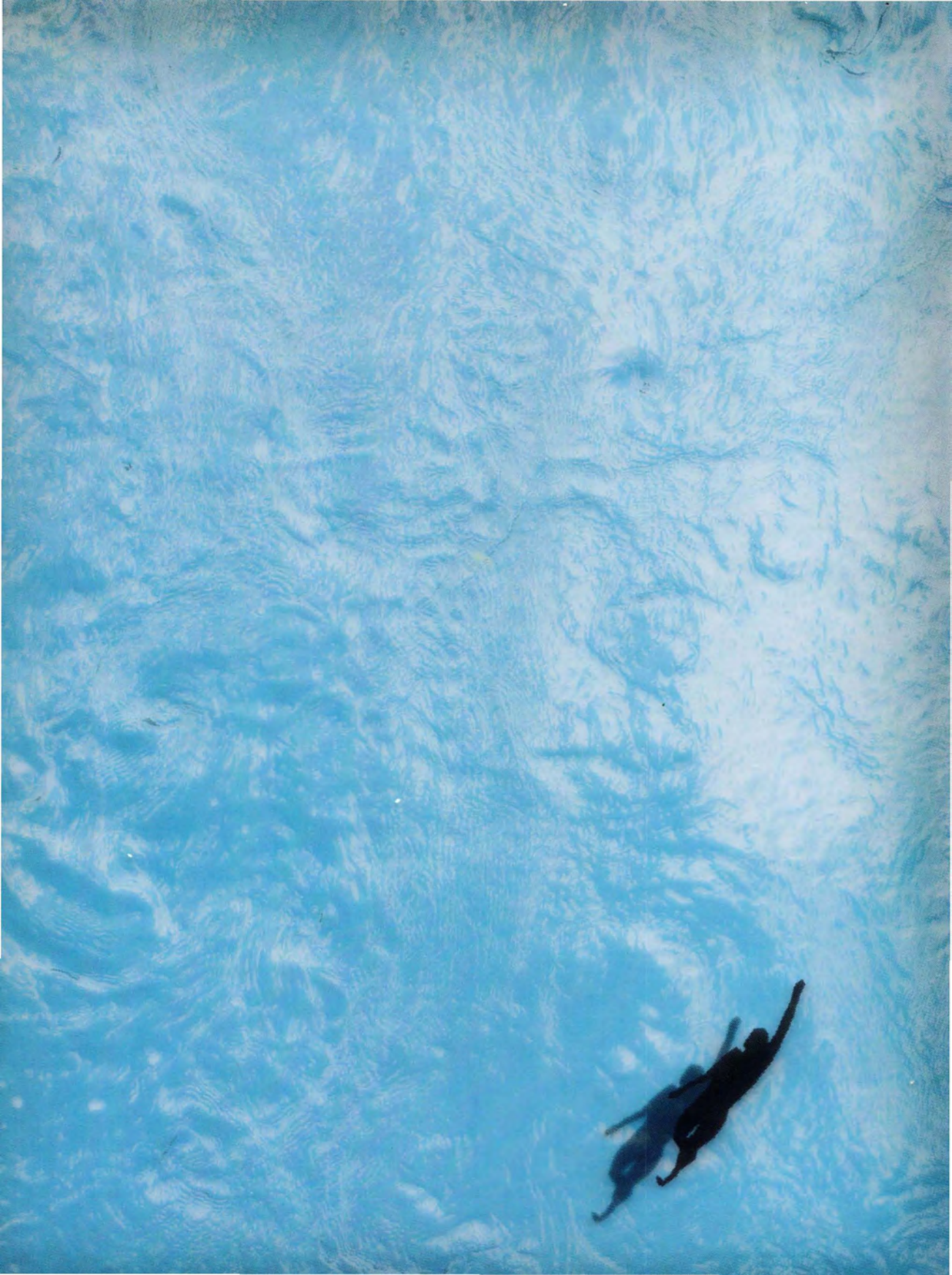
The aim of the City of Paranesti, which owns the site of the baths, is to take advantage of it by replacing the slums with modern bathing and accommodation facilities.

Our suggestion to the City's project is the creation of a building next to the existing settlement and the establishment of a second community in its limits that will be interdependent with the old one. Thus, our ambition is to create a new balance between the residents in order to make them indispensable to each other.

Even though the settlement of Thermia is developed with the principles of addition, we decided to remove parts of the granite mountain in order to create enclosed areas that could host the functions that we propose. A linear square parallel to the stream which is next to the settlement hosts the bathing facilities. The spatial principles of this square have resulted from an investigation in the old settlement. Five smaller squares, vertically placed to the bigger one, create four mountain arms. These projections are not covered as the region's granite quality gives us the opportunity to get advantage of it. Even most of its plants are maintained.

Inside these projections and in different heights, holes which are used for accommodation are opened.

Apart from the public thermal baths, each room has its own private bath. The way that these baths are placed in the rooms make them seem like they hang over the five squares.



**ΝΕΕΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΣΤΑ ΘΕΡΜΙΑ ΔΡΑΜΑΣ**

Επαναδιαπραγμάτευση της λουτρικής
διαδικασίας στα όρια της
υπάρχουσας λουτρικής κοινότητας.

Η ΠΕΡΙΟΧΗ

Στο βορειοανατολικό άκρο του νομού Δράμας, στην ανατολική Μακεδονία, πάνω στην οροσειρά της Ροδόπης βρίσκεται η παραγκούπολη των Θερμιών. Πρόκειται για έναν μικρό οικισμό, χωρίς μόνιμο πληθυσμό, ο οποίος αποτελείται από μικρές καλύβες, κατασκευασμένες από κάθε είδους υλικό.

Στην περιοχή, ήδη από την αρχαιότητα, είναι γνωστό ότι αναβλύζουν με φυσικό τρόπο ιαματικές, θερμές πηγές. Αυτός φαίνεται να είναι και ο λόγος που οδήγησε αυτήν την απομακρυσμένη περιοχή στην ιδιόμορφη οικοδομική ανάπτυξη που γνωρίζει. Ο πληθυσμός του οικισμού αποτελείται κυρίως από παραθεριστές το καλοκαίρι και κυνηγούς τον χειμώνα.

Ολόκληρη η περιοχή γύρω από τα Θερμιά, έχει να επιδείξει μια μεγάλη ποικιλία τόσο φυσικών, όσο και ανθρωπογενών τοπίων. Η κυριότερη πόλη και έδρα του ομώνυμου Δήμου είναι το Παρανέστι. Μία μικρή πόλη, που όπως λέει και τ' όνομά της, είναι χτισμένη στις όχθες του ποταμού Νέστου. Τα τελευταία χρόνια το Παρανέστι έχει γνωρίσει τουριστική άνθιση κυρίως χάριν στα ποτάμια αθλήματα που διοργανώνονται στην περιοχή, αλλά και στην αξιόλογη αρχιτεκτονική του. Λίγα χιλιόμετρα βορειότερα, πάνω στον δρόμο προς τα Θερμιά, βρίσκεται το σύμπλεγμα των φραγμάτων του Νέστου. Δύο λίμνες έχουν κατακλίσει την περιοχή, έχοντας αλλάξει ριζικά το φυσικό τοπίο.

Στην πορεία κάποιου ακόμη βορειότερα, τα δύο φράγματα είναι μάλλον η τελευταία μεγάλης κλίμακας ανθρωπίνη επέμβαση που θα συναντήσει. Από κει και πέρα ξεκινά η κυριαρχία της φύσης. Το παρθένο δάσος του Φρακτού ξεκινά από τα δύο φράγματα, και εκτείνεται ως τις νότιες περιοχές της Βουλγαρίας. Πρόκειται για το μεγαλύτερο αδιατάρακτο δασικό οικοσύστημα στην Ευρώπη και είναι διατηρητέο μνημείο της φύσης ήδη από το 1980. Είναι χωρισμένο σε τέσσερις ζώνες προστασίας, ενώ η κεντρική ζώνη έχει έκταση 5892 στρεμμάτων και είναι προσβάσιμη μόνο από επιστήμονες. Στην δάσος μπορεί κανείς να συναντήσει δρύες, οξιές, ερυθρελάτη, μαύρη και δασική πεύκη, έλατα και πολλά άλλα είδη τόσο του φυτικού, όσο και του ζωικού βασιλείου. Το νερό είναι το στοιχείο που χαρακτηρίζει το δάσος του Φρακτού, όχι μόνο λόγω των φραγμάτων, αλλά κυρίως λόγω των πολυάριθμων ποταμών, παραποτάμων και ρεμάτων που το διατρέχουν. Στην πορεία τους, μάλιστα, αυτοί οι υδάτινοι



Πανοραμική άποψη του οικισμού των Θερμιών.



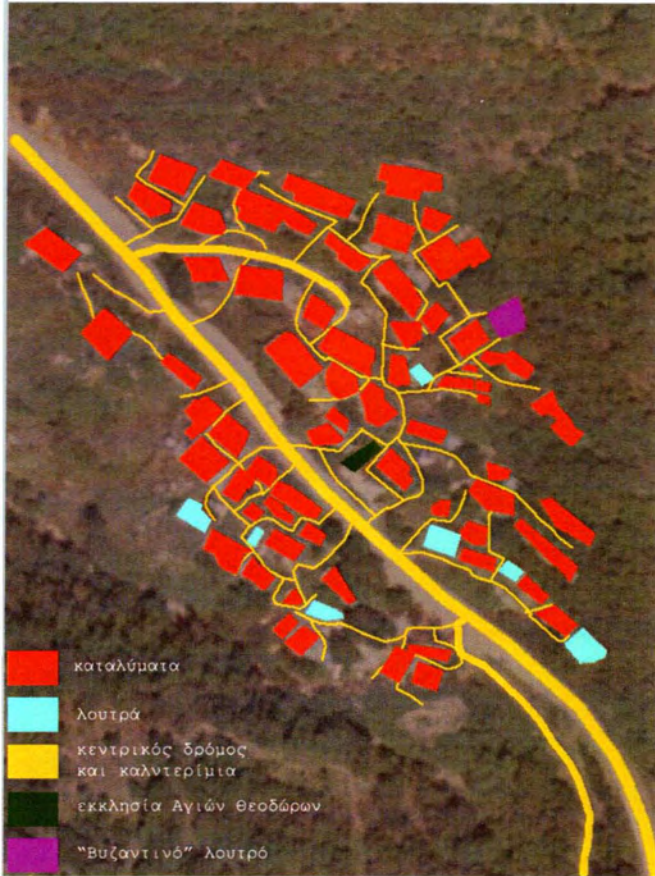
Το δεύτερο φράγμα του Νέστου.

όγκοι σχηματίζουν πανέμορφους σχηματισμούς, όπως βάρθρες, μικρές λίμνες ή καταρράκτες. Ο καταρράκτης του Λειβαδίτη, λίγα μόνο χιλιόμετρα μακριά από τα Θερμιά, είναι ιδιαίτερα γνωστός και γίνεται κάθε σαββατοκύριακο πόλος έλξης αναψυχής για τους κατοίκους των γύρω περιοχών.

Μέσα στην εξωτερική ζώνη του δάσους και δίπλα στις όχθες του ρέματος των Θερμιών, όπως λέγεται, βρίσκεται ο οικισμός των Θερμιών. Η απόστασή του από την Δράμα είναι 70 χλμ. Και από το Παρανέστι 38. οι διαστάσεις του είναι περίπου 170 x 110 μέτρα και βρίσκεται σε υψόμετρο 620 μέτρων. Τα ερείπια ενός παλιού λουτρού, πιθανότατα βυζαντινού, στέκουν στο υψηλότερο σημείο του οικισμού, δίπλα στην πηγή που τροφοδοτεί τις γούρνες. Ένα άλλο χαρακτηριστικό κτήριο που θα συναντήσει εκεί κανείς, είναι η εκκλησία των Αγίων Θεοδώρων. Τα υπόλοιπα κτήρια είναι κατασκευασμένα με κάθε λογής υλικά που κατά καιρούς μεταφέρουν οι κάτοικοι, κυρίως λαμαρίνα, ξύλα και μουσαμάδες.

Οι περίπου 120 καλύβες του οικισμού έχουν αναπτυχθεί γύρω από έναν κεντρικό πυρήνα: την εκκλησία και τον δρόμο που συνδέει το Παρανέστι με το καταφύγιο του Φρακτιού και χωρίζει τον οικισμό στα δύο. Οι μέσες διαστάσεις τους είναι 3 x 4 μέτρα περίπου, χωρίς να λείπουν οι εξαιρέσεις, μεγαλύτερων σε μέγεθος καλυβών. Οι περισσότερες χρησιμεύουν ως καταλύματα, ενώ επτά από αυτές είναι στεγασμένες γούρνες των δύο ή τριών ατόμων. Κατά κύριο λόγο οι καλύβες-γούρνες είναι ανοιχτές στον επισκέπτη συνέχεια, κάτι που συνηθιζόταν παλιότερα και στις υπόλοιπες καλύβες. Κάποια κρούσματα βανδαλισμών οδήγησαν τους ιδιοκτήτες στο να κλειδώνουν τις καλύβες τους. Η μαζική κατασκευή των καλυβών αυτού του τύπου φαίνεται να ξεκίνησε την δεκαετία του 60 χωρίς να αποκλείεται να υπήρχαν αντίστοιχες κατασκευές αιώνες νωρίτερα, σε μικρότερο, βέβαια, βαθμό.

Οι καλύβες επικοινωνούν μεταξύ τους με στενά καλντερίμια, τα οποία είναι άλλοτε στρωμένα με τσιμέντο και ασβεστομένα και άλλοτε χωμάτινα. Μικροί υπαίθριο χώροι σχηματίζονται ανάμεσα στις καλύβες, στους οποίους, ιδίως το καλοκαίρι, συγκεντρώνονται οι κάτοικοι των γύρω κτηρίων, είτε για φαγητό, είτε για απλή κουβέντα. Υπάρχει μάλιστα και ένας στεγασμένος τέτοιος χώρος, ο οποίος συνδέει πέντε καλύβες. Ο χώρος αυτός έχει εξοπλιστεί με υπαίθριο καθιστικό και ξυλόφουρνο. Σε γενικές πάντως γραμμές είναι δύσκολο κανείς να



Διαγραμματική ανάλυση του οικισμού των Θερμιών.

Η στεγασμένη πλατεία των Θερμιών.



διαχωρίσει τα όρια μεταξύ υπαίθριων ανοιχτών χώρων, καλντεριμιών και αυλών στον οικισμό αυτό.

Το οικιστικό δίκτυο των θερμιών γίνεται ακόμη πιο πολύπλοκο αν ερευνηθεί κανείς το δίκτυο των αγωγών που μεταφέρουν το νερό από την κεντρική πηγή στις εφτά γούρνες. Πρόκειται για ένα αυτοσχέδιο δίκτυο όπου με διαφορετικές συνδεσμολογίες και χρήση κάθε είδους υλικού, όπως φορητών σωλήνων ή στομιών από πλαστικά μπουκάλια επιτυγχάνεται η μεταφορά του νερού.

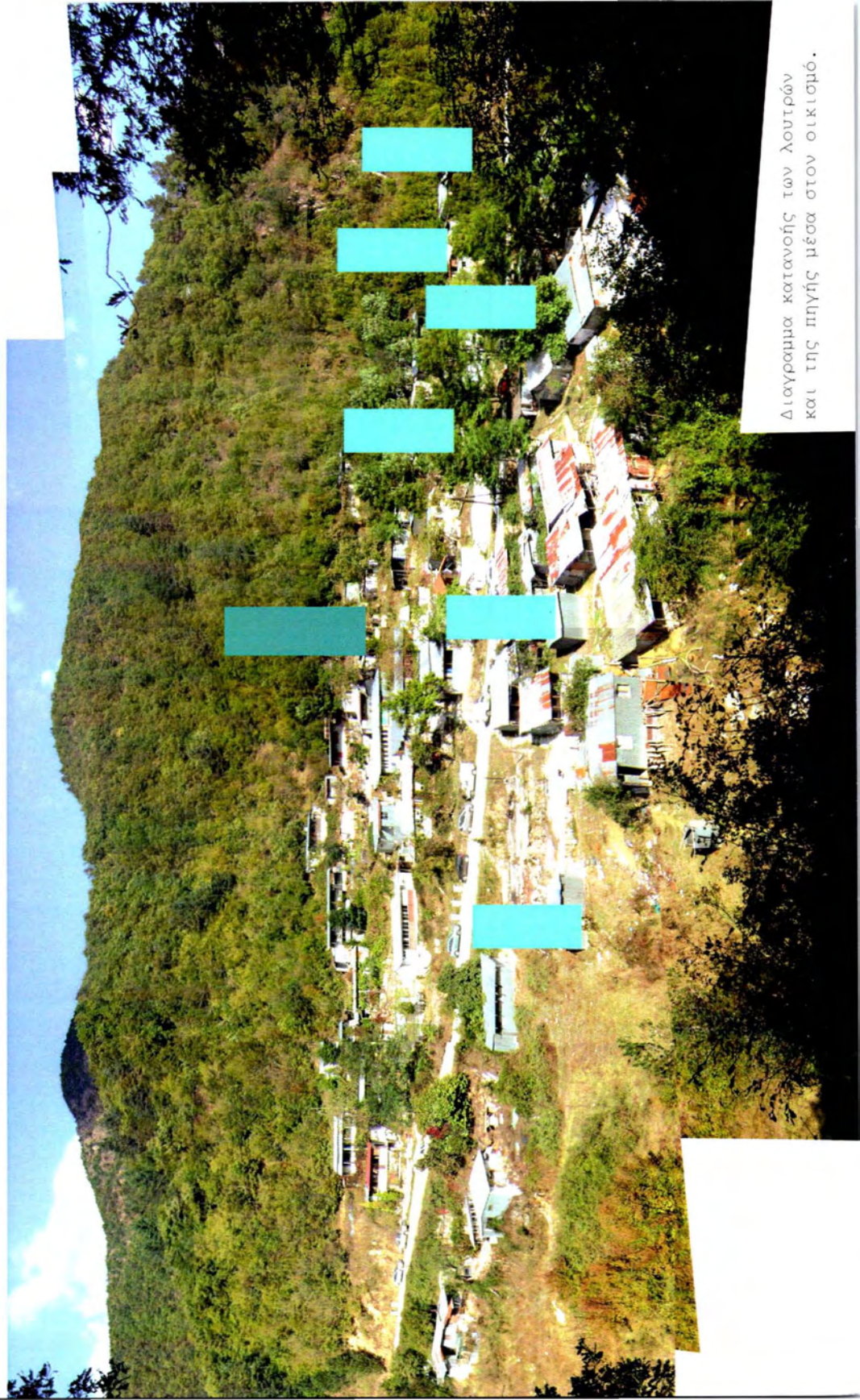
Το νερό του οικισμού έχει αναλυθεί χημικά και βρέθηκε πως οι πηγές του είναι θερμομεταλλικές, ενώ το νερό της πηγής που τροφοδοτεί τις γούρνες είναι θειούχο και σιδηρούχο με θερμοκρασία ανάβλυσης 52 C. Το νερό αυτό είναι πλούσιο σε Na, Ca, HCO₃, K, Li, Br, F και CO₂, ενώ ενδείκνυται για την θεραπεία πλήθους ασθενειών.

Ο Δήμος Παρανεστίου προσπαθεί ήδη από το 1995 να αξιοποιήσει τουριστικά τις πηγές. Για αυτόν τον λόγο χτίστηκαν λουτρικές εγκαταστάσεις, λίγο έξω από τον οικισμό πριν περίπου μια δεκαετία. Αν και οι εγκαταστάσεις ολοκληρώθηκαν και εξοπλήστηκαν πλήρως, δεν λειτούργησαν ποτέ λόγω γραφειοκρατικών κυρίως προβλημάτων και σήμερα στέκουν εκεί εγκαταλελειμμένες. Παρ' όλα αυτά, η ιδέα της αξιοποίησης παραμένει.



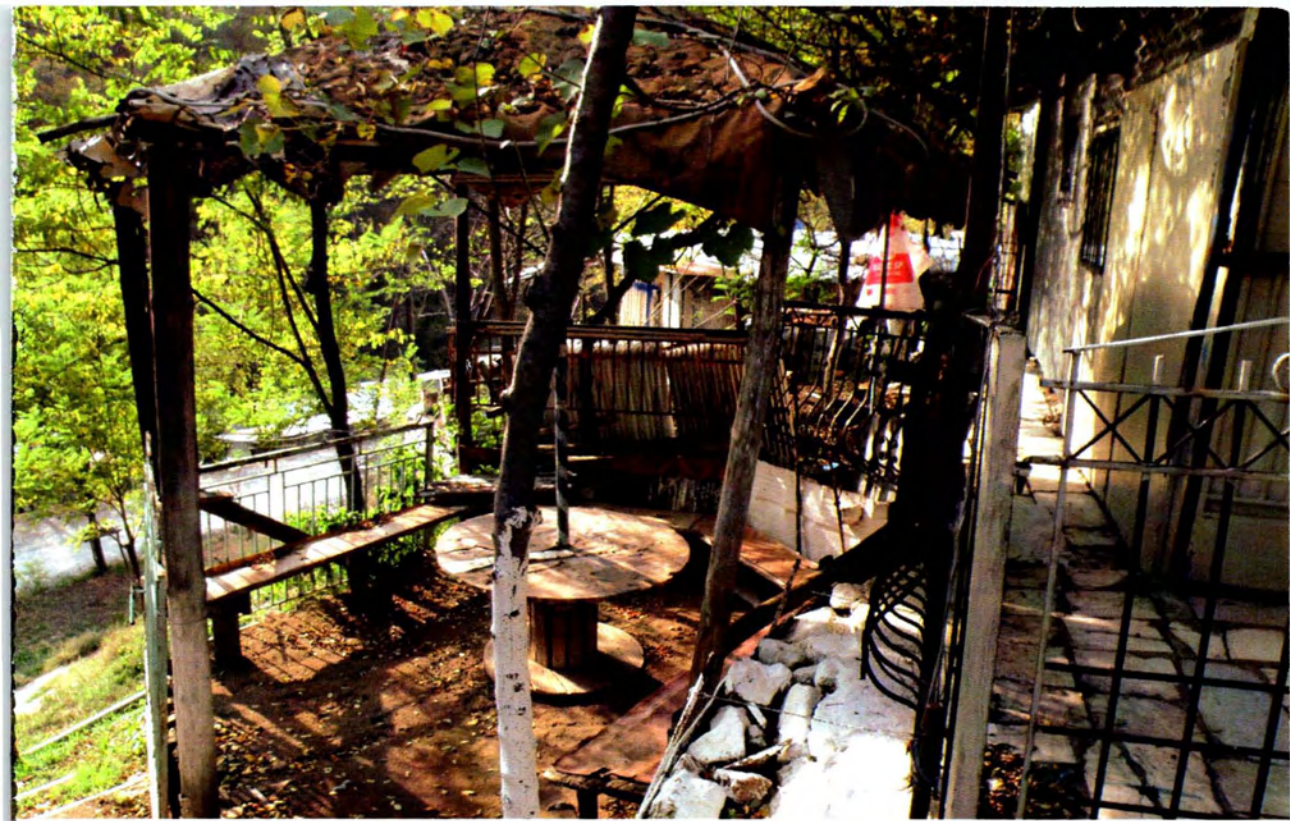


Λουτρό στα Θερμιά.



Διαγράμμα κατανοής των λουτρών
και της πηγής μέσα στον οικισμό.





Η ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ

Η ιδέα της τουριστικής αξιοποίησης των λουτρών από τον Δήμο κινείται σε γενικές γραμμές προς την κατεύθυνση της αντικατάστασης του υπάρχοντος οικισμού από νέες εγκαταστάσεις φιλοξενίας των επισκεπτών και ομαδικούς λουτήρες. Ο χαρακτήρας των καλυβών ως αυθαιρέτων, με την ανοχή, βέβαια, του Δασαρχείου, συντείνει σε αυτό.

Παρ' όλα αυτά, οι κάτοικοι των Θερμιών έχουν βρει ύστερα από όλα αυτά τα χρόνια τον τρόπο να συμβιώνουν αρμονικά. Η καλή συμβίωση μεταξύ δύο γειτόνων δεν προϋποθέτει την χρήση όρων όπως ιδιοκτησία, μεταβίβαση, οικοδομική γραμμή κτλ., όπως συμβαίνει στις πόλεις. Ο τρόπος ζωής φαίνεται να έχει οδηγήσει στην δημιουργία μιας αρμονικής κοινότητας. Υπάρχουν άνθρωποι που έχουν μεγαλώσει στον οικισμό, το ίδιο και τα παιδιά τους. Ισχυροί δεσμοί φιλίας έχουν αναπτυχθεί μεταξύ τους. Ολόκληρες γενιές ανθρώπων έχουν ζήσει εκεί. Έτσι, αναπόφευκτα στον οικισμό έχει αναπτυχθεί μια ιδιαίτερη κουλτούρα.

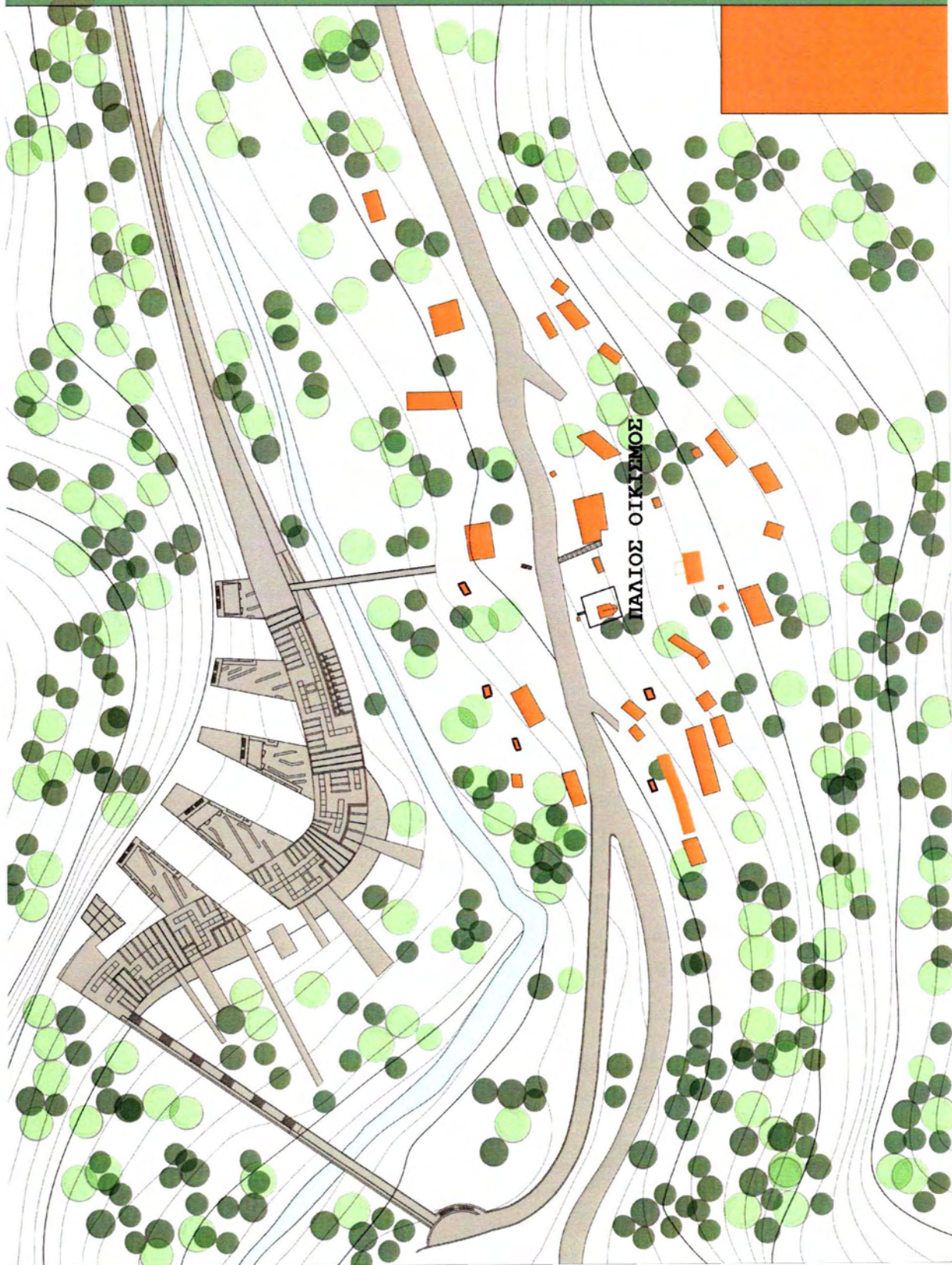
Ο ίδιος ο οικισμός είναι αξιοπρόσεκτος. Όλα αυτά τα υλικά και ο ευφάνταστος τρόπος που έχουν χρησιμοποιηθεί έχουν δημιουργήσει μέσα στο τοπίο μια ιδιαίτερη εικόνα. Ανεξάρτητα με την αισθητική προσέγγιση των πραγμάτων που έχει ο καθένας, ο οικισμός των Θερμιών είναι ένα μοναδικό παράδειγμα παραγκούπολης στην Ελλάδα.

Έτσι, αποφασίσαμε να προτείνουμε την δημιουργία νέων λουτρικών εγκαταστάσεων στην περιοχή, σε άλλη τοποθεσία απ' αυτήν που είναι σήμερα τα Θερμιά, όχι μόνο για να διατηρηθεί ο οικισμός και η κοινότητά του, αλλά και γιατί η ύπαρξη του οικισμού σε γειτνίαση με τις νέες εγκαταστάσεις θα τις καθιστούσαν πολύ περισσότερο επιτυχημένες σαν επέμβαση.

Η πρότασή μας κινείται στην λογική της δημιουργίας μιας δεύτερης κοινότητας, η οποία θα ζει δίπλα στην παλιά και θα συμβιώνει μαζί της αρμονικά. Ο ρόλος των δύο κοινοτήτων δεν είναι αντικρουόμενος, αλλά η μία κοινότητα ενισχύεται από την άλλη. Με αυτόν τον τρόπο θέλουμε να δείξουμε πως δεν είναι απαραίτητος ο αφανισμός της μίας ομάδας υπέρ της άλλης, αλλά η ύπαρξή της είναι απαραίτητη.

Οι δύο κοινότητες έχουν διαφορετική σύνθεση μεταξύ τους. Η παλιά έχει μόνιμο πληθυσμό εδώ και δεκαετίες, ενώ τα μέλη της παραμένουν τα ίδια με πολύ

ΝΕΕΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ

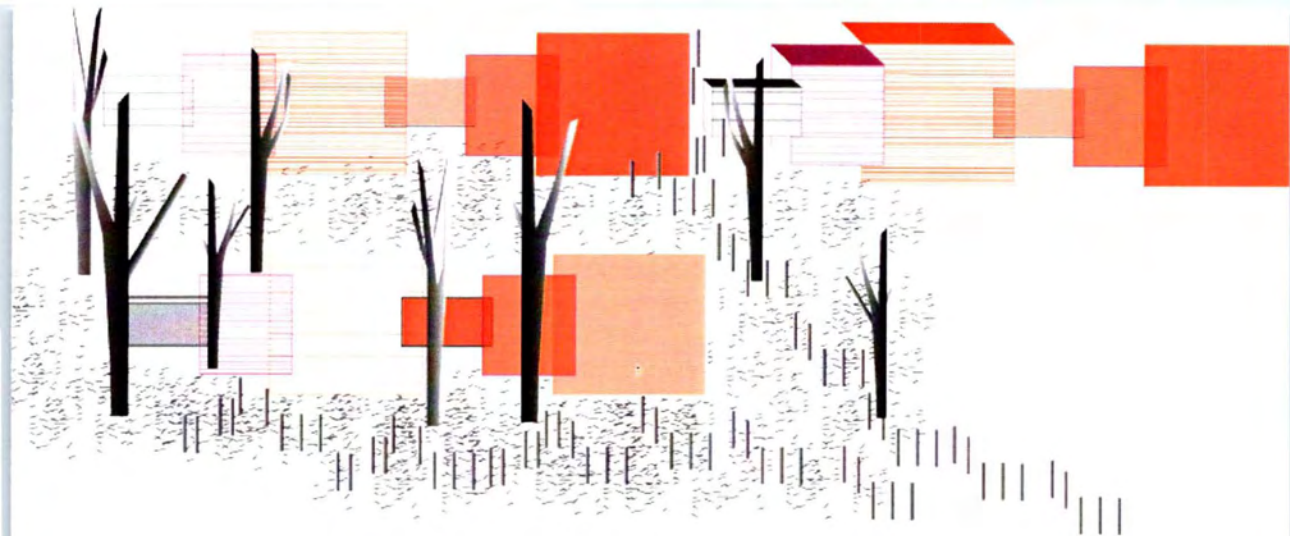


μικρές διαφοροποιήσεις. Αντίθετα, η νέα κοινότητα αποτελείται από άτομα που δεν είναι μόνιμα. Η σύστασή της είναι διαφορετική κάθε μέρα του χρόνου. Οι διαφορές αυτές όμως δεν σημαίνουν πως οι δύο κοινότητες δεν θα μπορούν να συνυπάρχουν.

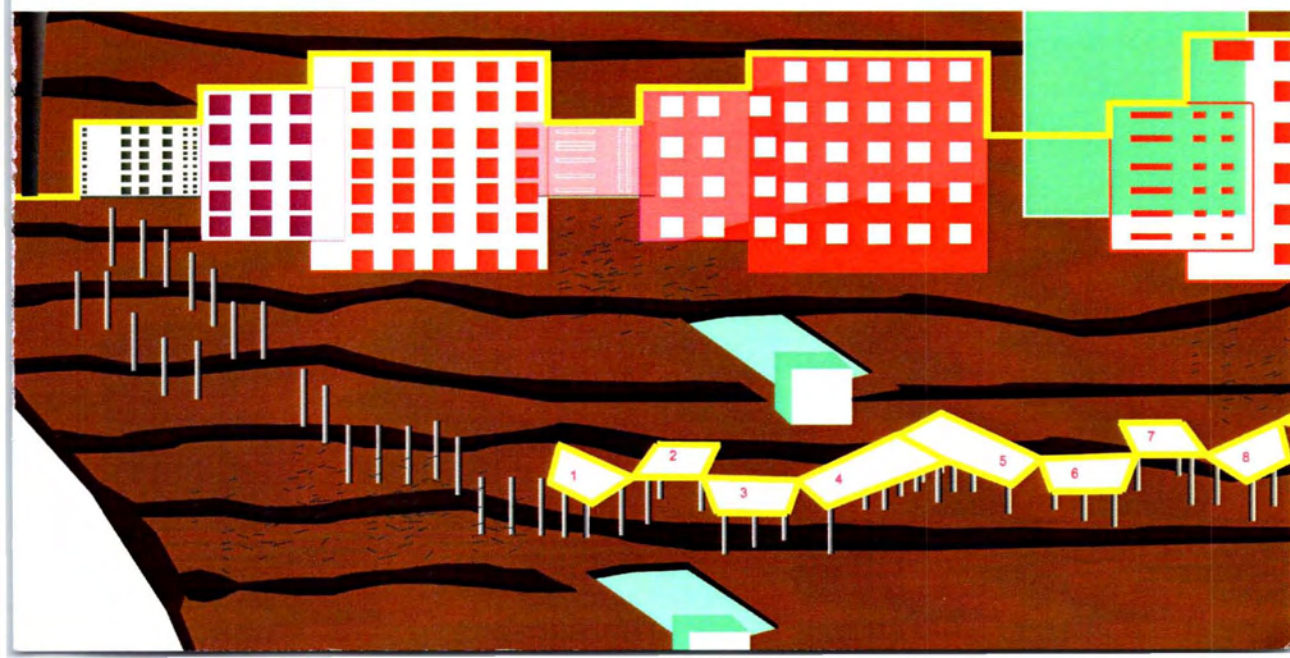
Αναζητήσαμε, έτσι, αρχικά τον τρόπο για να εκφράσουμε αυτή την πολύπλοκη σχέση μεταξύ των δύο κοινοτήτων. Αυτή η σχέση μεταφράστηκε σε πρώτο στάδιο σαν έννοια, σε έναν διάτρητο τοίχο μεταξύ των δύο κοινοτήτων, ο οποίος αφ' ενός τις διαχωρίζει, αφ' εταίρου τις επικοινωνεί. Μέσω αυτού του τοίχου γίνονται οι μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις. Ο τοίχος αυτός θέλαμε να αποτελεί ένα ουσιαστικό όριο μεταξύ των δύο κοινοτήτων, να επιτρέπει την μεταξύ τους φυσική επικοινωνία και την ίδια στιγμή να γίνεται ο τόπος συνάντησής τους.

Το φυσικό όριο υπήρχε ήδη και είναι το ίδιο το ρέμα των θερμιών. Έτσι, το νέο κτήριο τοποθετήθηκε στην απέναντι όχθη. Όλες οι υπόλοιπες έννοιες που έφερε ο τοίχος μετουσιώθηκαν σε μια γραμμική πορεία παράλληλη με το ποτάμι, η οποία ξεκινά και τελειώνει στον παλιό οικισμό. Η πορεία αυτή επιλέχθηκε να είναι ένας ανοιχτός υπαίθριος και δημόσιος χώρος, ο οποίος φιλοξενεί και τα δημόσια λουτρά. Πρόκειται δηλαδή για μία γραμμική πλατεία με τα δύο ακραία όριά της στον ίδιο τον παλιό οικισμό και εμπλουτισμένη με την λουτρική διαδικασία και όλο το τελετουργικό που αυτή φέρει.

Σκοπός μας όσων αφορά στις δύο κοινότητες, είναι η μεν καινούργια να περάσει στην απέναντι όχθη, να γνωρίσει τον οικισμό και να τον χρησιμοποιήσει σαν ορμητήριο για παραπέρα εξερεύνηση της περιοχής. Τα μέλη της παλιάς κοινότητας είναι αυτά που θα την ενθαρρύνουν. Σίγουρα κάποιοι από τους φιλοξενούμενους θα προβούν σε αυτήν την κίνηση ούτως ή άλλως, αλλά υπάρχουν και άνθρωποι, οι οποίοι θα νιώσουν πιο οικεία τον απέναντι χώρο, ύστερα από την προσωπική επαφή με τους κατοίκους των θερμιών. Για να προσελκύσουμε τους κατοίκους των θερμιών στις νέες εγκαταστάσεις προσθέσαμε χώρους όπως μία μικρή αγορά και ένα εστιατόριο. Με αυτόν τον τρόπο, μέσα στην διάρκεια μιας ημέρας αρκετοί απ' αυτούς θα περνούν απέναντι και θα μπλέκονται οι δύο κοινότητες. Επίσης οι θερμιώτες μπορούν να χρησιμοποιούν και τα νέα λουτρά. Φιλίες μπορεί να δημιουργηθούν και οι υπαίθριοι χώροι των δύο οικισμών να κατοικηθούν από μεικτές παρέες.



Διαγράμματα ιδεών για τον τοίχο.

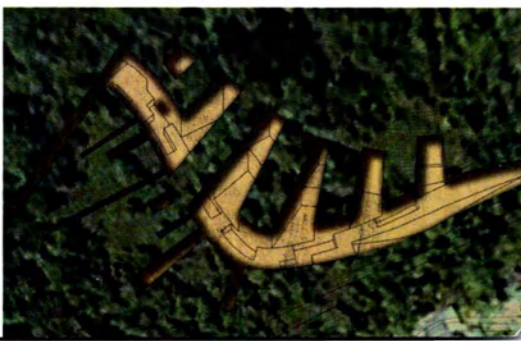
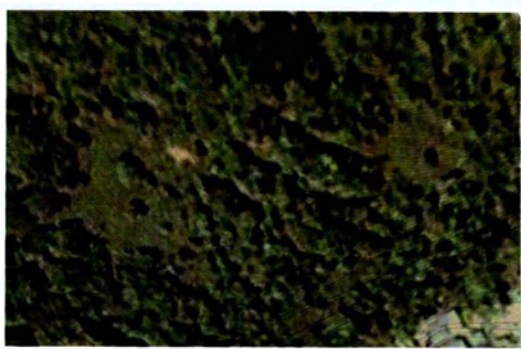


ΤΟ ΚΤΗΡΙΟ

Η βάση πάνω στην οποία έχει δομηθεί ο παλιός οικισμός είναι προσθετική. Αντικείμενα μεταφερμένα από τις γύρω περιοχές προστέθηκαν με τα χρόνια το ένα πάνω στο άλλο και δημιούργησαν την παραγκούπολη. Η λογική πάνω στην οποία επιλέξαμε εμείς να σχεδιάσουμε τις νέες εγκαταστάσεις είναι η ακριβώς αντίθετη: αυτή της αφαίρεσης τμημάτων του βουνού, ώστε ο χώρος που προκύπτει να γίνει υποδοχέας των δραστηριοτήτων που προτείνουμε. Αυτό έγινε κυρίως γιατί είναι παντού εμφανής στην περιοχή η δύναμη με την οποία το νερό αλλοιώνει το τοπίο. Το ρέμα των θερμιών έχει χαράξει με το πέρασμα των χιλιετιών τον χώρο μεταξύ των δύο κορυφών της Ροδόπης. Με αντίστοιχο τρόπο εντάξαμε κι εμείς στο τοπίο όλες αυτές τις δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με το νερό.

Δημιουργήσαμε μια χαρακτηριστική τομή παράλληλη με το ρέμα, η οποία φιλοξενεί τα δημόσια λουτρά. Πρόκειται για την πλατεία που ήδη έχουμε αναφέρει. Πέντε ακόμη χαράξεις στο έδαφος, σχεδιασμένες κάθετα στην προηγούμενη και παράλληλα στην κλίση του βουνού γίνονται μικρότεροι υπαίθριο χώροι και λειτουργούν συμπληρωματικά στην κεντρική πλατεία. Οι βραχίονες του βουνού που παραμένουν ανάμεσά τους, γίνονται με την σειρά τους οι υποδοχείς των δωματίων φιλοξενίας. Γίνεται έτσι ένας παραλληλισμός μεταξύ του νερού που μέσω μικρών ρεμάτων συγκεντρώνεται σε ένα ποτάμι και των ανθρώπων που αφήνουν τις κατοικίες τους κάθε μέρα και γεμίζουν την πλατεία.

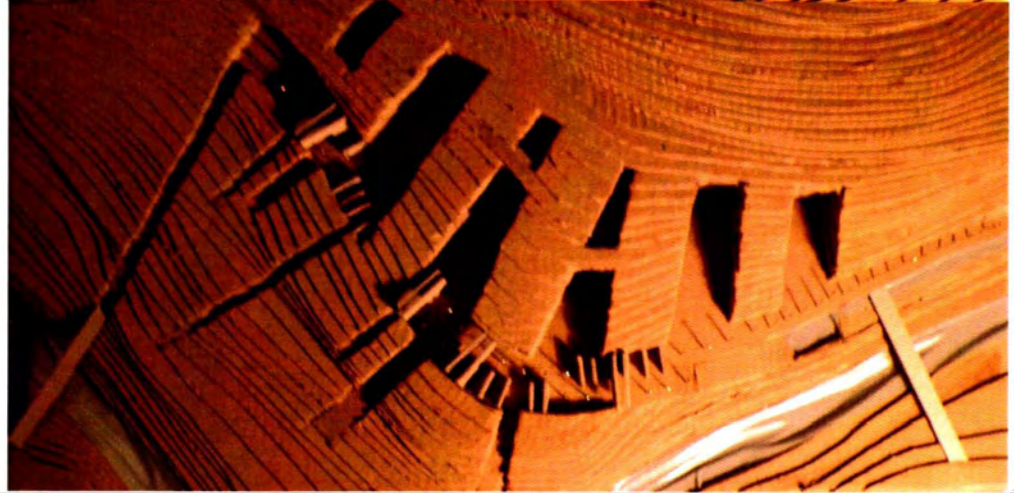
Σύμφωνα με τι Ι.Γ.Μ.Ε. αν. Μακεδονίας - Θράκης, ολόκληρη η περιοχή του δάσους του Φρακτού είναι γρανιτοειδής. Η ποιότητα του γρανίτη είναι ιδιαίτερα καλή ενώ η μάζα του είναι πολύ καθαρή και συμπαγής χωρίς πολλές προσμείξεις άλλων πετρωμάτων. Αυτό μας έδωσε την δυνατότητα να σχεδιάσουμε τις τομές μας στο έδαφος χωρίς να χρησιμοποιήσουμε ενισχύσεις των επιφανειών που δημιουργούνται, παρά μόνο τοπικά για την ενίσχυση τυχόν ρωγμών. Πάνω από την μάζα του γρανίτη η φυτοκάλυψη παραμένει και δεν αφαιρείται. Μια μικρή στρώση φύτευσης συνεχίζει να υπάρχει πάνω από όλο το κτήριο. Έχει μέσο βάθος 0,75 εκ. Συνεπώς το μόνο πρόβλημα που έχουμε να αντιμετωπίσουμε κατά την διάρκεια της εκσκαφής είναι η

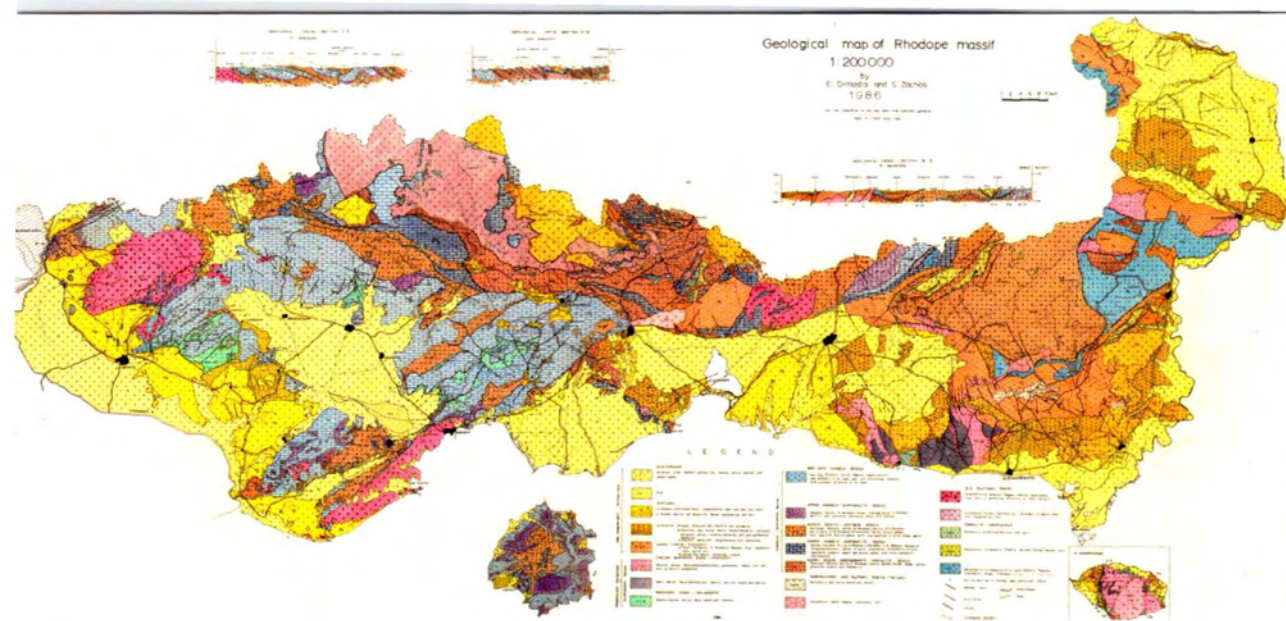


Διαγράμματα της διαδικασίας εσκαφών.



Σειρά από προμακέτες του
κτηρίου.





Γεωλογικός χάρτης της περιοχής. Πηγή: Ι.Γ.Μ.Ε

συγκράτηση αυτής της μάζας χώματος.

Η διαδικασία που προτείνουμε είναι το σκάψιμο αυλακιών διαστάσεων 1x1 μέτρο στις οριογραμμές των τομών και στη συνέχεια η πλήρωσή τους με πέτρες εγκλιβωτισμένες σε συρματοπλέγμα. Με τον καιρό αυτές θα ενσωματωθούν στο τοπίο. Στον πυθμένα αυτού του αυλακιού προτείνουμε την χάραξη πάνω στον γρανίτη ενός μικρότερου, το οποίο θα συγκεντρώνει και θα απομακρύνει τα νερά. Έτσι τα χώματα της φυτοκάλυψης δεν θα μετακινούνται και ολόκληρο το κτήριο θα αποκτήσει μια ομοιογενή στέψη. Κατόπιν θα ακολουθήσουν οι εκσκαφές. Το υλικό που θα αφαιρεθεί μπορεί να πωληθεί και εν μέρει να καλύψει τα κατασκευαστικά έξοδα του νέου κτηρίου.

Η κίνηση των επισκεπτών στις νέες εγκαταστάσεις ταυτίζεται κυρίως με τις διευθύνσεις που ακολουθούν οι ίδιες οι τομές στο έδαφος. Κύριος άξονας κίνησης είναι η πλατεία. Ο επισκέπτης φτάνοντας στην περιοχή αφήνει το αυτοκίνητό του στην όχθη απέναντι από τις νέες εγκαταστάσεις, σε υπόσκαφο parking που έχουμε σχεδιάσει. Το parking συνδέεται μέσω μίας πεζογέφυρας με μία σκάλα που οδηγεί στο ένα άκρο της πλατείας. Ο επισκέπτης έχει την δυνατότητα να χρησιμοποιήσει και ένα μικρό τελεφερίκ, το οποίο κάνει την ίδια ακριβώς διαδρομή. Στην συνέχεια η πλατεία τον οδηγεί σε ένας από τους πέντε μικρότερους ανοιχτούς χώρους, οι οποίοι είναι ουσιαστικά οι προθάλαμοι των κατοικιών. Σε όλο το συγκρότημα κινείται μικρό τροχήλατο όχημα, το οποίο μπορεί να μεταφέρει ανθρώπους και αντικείμενα.

ΤΑ ΛΟΥΤΡΑ ΚΑΙ Η ΠΛΑΤΕΙΑ

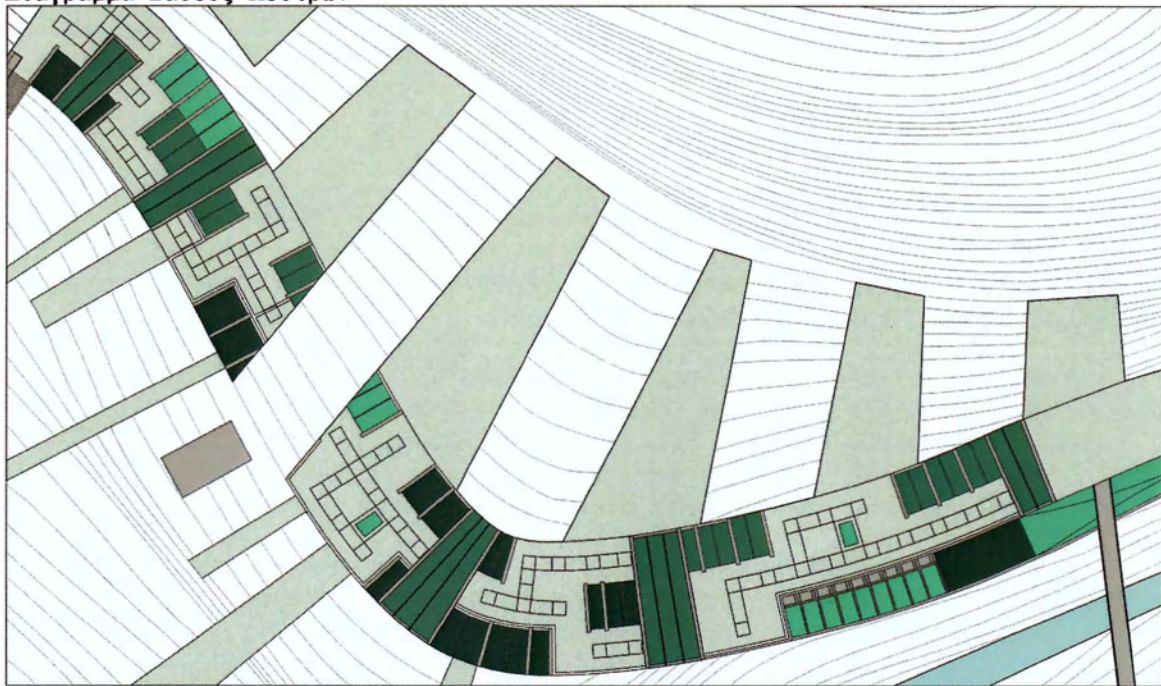
Η πρόθεσή μας για τη ζώνη των λουτρών ήταν να φέρει πέρα από τις λειτουργίες, οι οποίες είναι σχετικές με αυτά, και το χαρακτήρα ενός χώρου κίνησης καθώς και χαρακτηριστικά μιας πλατείας.

Τα ίδια, όμως, χαρακτηριστικά υπάρχουν και στον παλιό οικισμό. Έτσι, αποφασίσαμε να ερευνήσουμε τα χαρακτηριστικά αυτά, προκειμένου να σχεδιάσουμε τα νέα λουτρά. Κάναμε δειγματοληψία χαρακτηριστικών τομών μέσα από τον οικισμό των Θερμιών. Οι τομές αυτές παρουσίαζαν τους πιθανούς συνδυασμούς χαρακτηριστικών όπως το νερό, η κίνηση του εξωτερικού περιπατητή, το ύψος του βλέμματος του κολυμβητή, η διαπερατότητα των υλικών μεταξύ τους κ.α., μέσα στο χώρο. Παρατηρήσαμε πως οι πιθανοί συνδυασμοί ήταν πάρα πολλοί. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ο λουόμενος να βιώνει πολύ διαφορετικά τον χώρο μέσα και έξω από το λουτρό ανάλογα με τη στάση του σώματός του μέσα στο νερό, την θέση του εξωτερικού περιπατητή ή ακόμα και τον βαθμό διάβρωσης του υλικού κάλυψης της γούρνας.

Αυτό το χαρακτηριστικό της ποικιλίας των εμπειριών θέλαμε να μεταφέρουμε και στα νέα λουτρά. Χωρίσαμε τη γραμμική πλατεία σε 67 παράλληλες λωρίδες διαστάσεων 2x15μ. και δημιουργήσαμε σε κάθε λωρίδα μία διαφορετική τομή. Για να το πετύχουμε αυτό, συνδυάσαμε χαρακτηριστικά όπως: ύψος λουτρού, πυκνότητα οπών στο υλικό κάλυψης, θερμοκρασία νερού, πυκνότητα φύτευσης δέντρων, θέση λουόμενου μέσα και έξω από το νερό, βάθος νερού, και θέση λουόμενου. Το αποτέλεσμα ήταν μία πλατεία με λουτρά η οποία μπορεί να βιωθεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους.

Προέκυψαν επτά ομάδες λουτρών, άλλα μονώροφα και άλλα διώροφα. Καθένα απ' αυτά δομείται από τοίχους φτιαγμένους από οπλισμένο σκυρόδεμα ανά μία, δύο ή τρεις λωρίδες ανάλογα με τις ανάγκες. Ο ενδιαμέσος χώρος καλύπτεται από τρυπητή λαμαρίνα και όλη αυτή η κατασκευή στεγάζει τα λουτρά. Υπάρχουν τρεις τύποι λαμαρίνας, οι οποίοι αφήνουν περισσότερο ή λιγότερο φως να εισέλθει στα λουτρά ανάλογα με την επιδιωκόμενη χωρική ποιότητα. Στα σημεία που κατασκευάζονται τα λουτρά ο γρανίτης του δαπέδου αφαιρείται και το κενό καλύπτεται από χυτό οπλισμένο σκυρόδεμα εμπλουτισμένο με θραύσματα μίκας. Η μίκα είναι ένα ορυκτό, το οποίο το βρίσκει κανείς στην

Διάγραμμα Βάθους Λουτρών

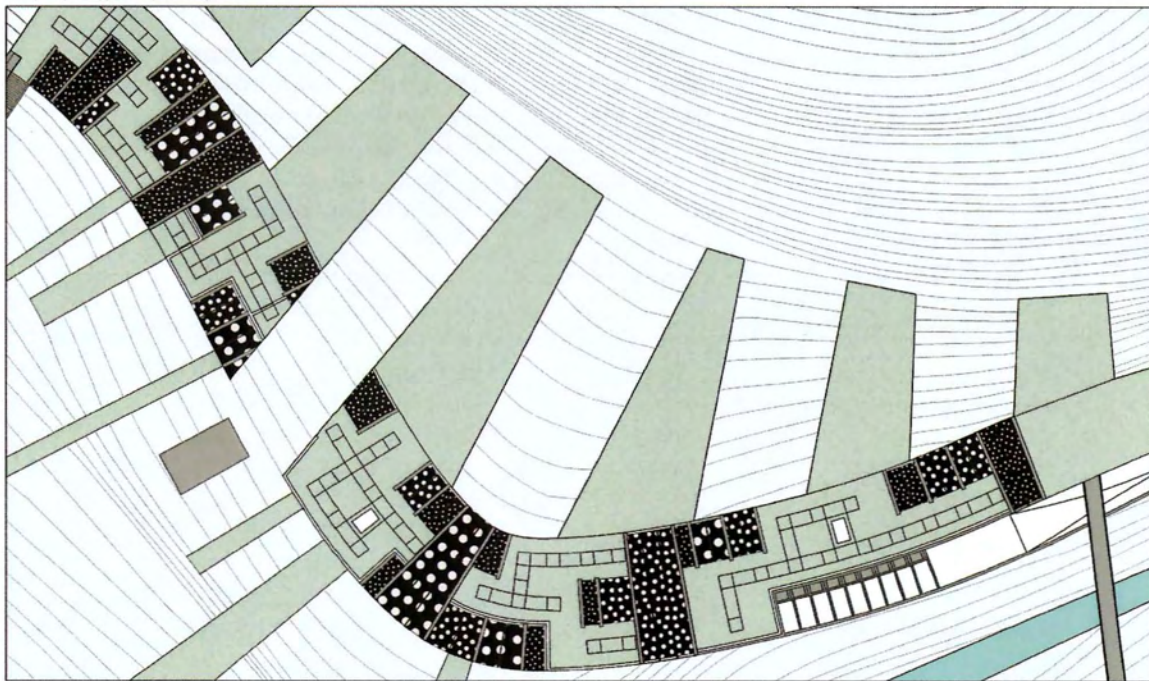


Τύπος 1: Βάθος πισίνας
0,20-0,50 μ.

Τύπος 2: Βάθος πισίνας
0,50-100 μ.

Τύπος 3: Βάθος πισίνας
1,00-1,60 μ

Περίβλημα Λουτρών

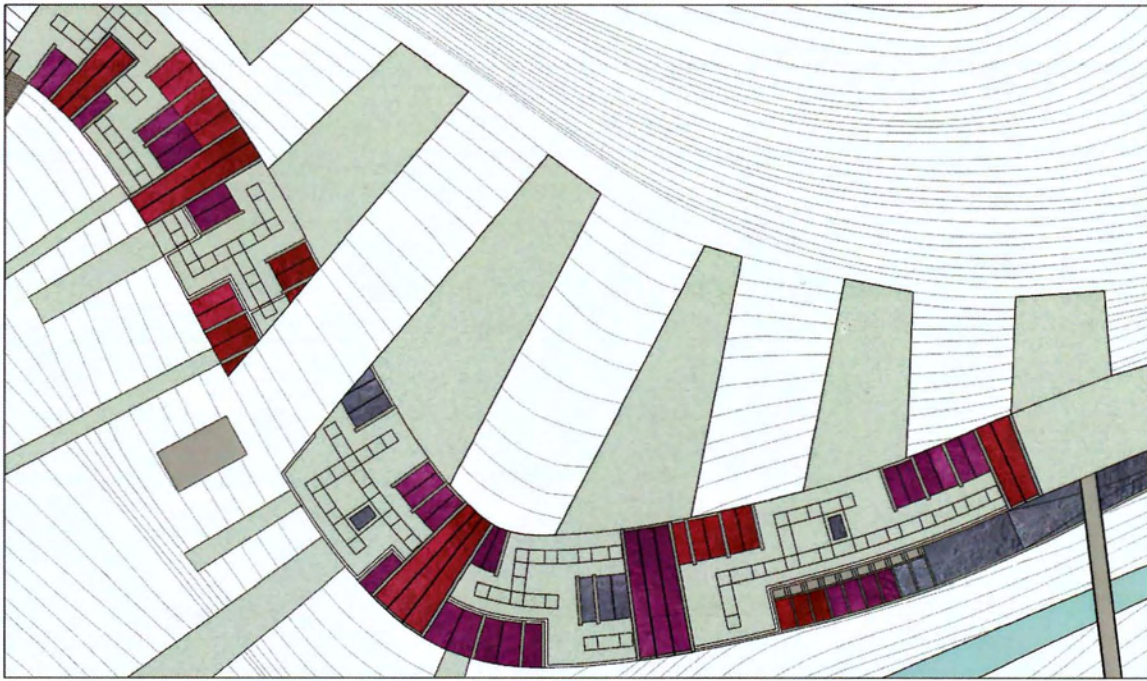


Τύπος 1: Λαμαρίνα με
οπές διαμέτρου 3 εκ.
(πυκνότητα: 20% φός)

Τύπος 2: Λαμαρίνα με
οπές διαμέτρου 2 εκ.
(πυκνότητα: 10% φός)

Τύπος 3: Λαμαρίνα με
οπές διαμέτρου 0,75 εκ.
(πυκνότητα: 5% φός)

θερμοκρασίες νερού



Τύπος 1: θερμοκρασία πηγής:
52 C



Τύπος 2: νερό πηγής
αναμεμιγμένο με κρύο νερό
ποταμού. Τελική θερμοκρασία :
43 C



Τύπος 4: νερό πηγής
αναμεμιγμένο με κρύο νερό
ποταμού. Τελική θερμοκρασία :
35 C

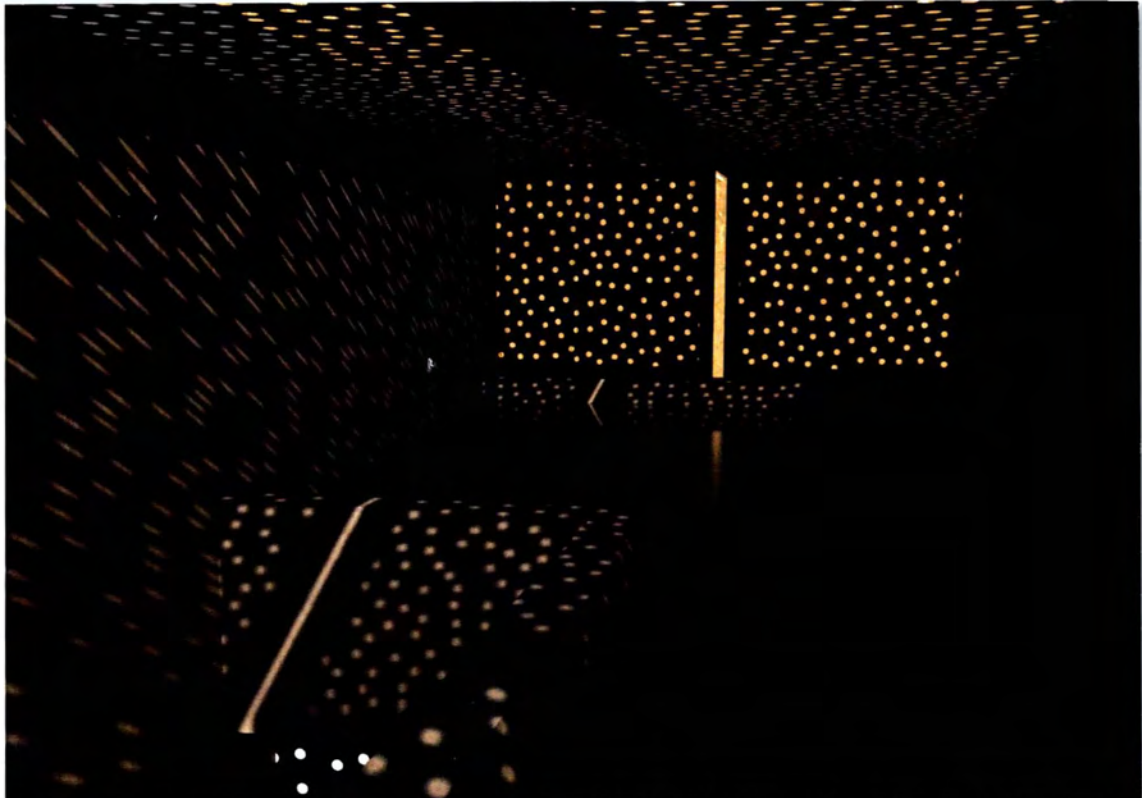
περιοχή, ενώ είναι εύκολα συλλέξιμο από επιφανειακά πετρώματα. Ο χρώμα της είναι σκούρο γκρι, και ιριδίζει έντονα στο φως. Εξ' αιτίας αυτού του ιριδισμού την επιλέξαμε σαν το υλικό που έρχεται σε άμεση επαφή με το νερό.

Πέρα από τα ίδια τα λουτρά, στην πλατεία υπάρχουν δύο ποδόλουτρα, τα οποία αποτελούν σημείο συγκέντρωσης των ατόμων και από τις δύο κοινότητες. Στο ένα άκρο της πλατείας καταλήγει μέσω μιας υπαίθριας σκάλας (και του τελεφερίκ) η γέφυρα που συνδέει τις εγκαταστάσεις με το parking. Στο άλλο της άκρο καταλήγει η γέφυρα που συνδέει τους δύο οικισμούς, ενώ το ίδιο άκρο συνεχίζει και με μειούμενο πλάτος καταλήγει σε μονοπάτι το οποίο συνδέεται με τα ήδη υπάρχοντα μονοπάτια της περιοχής. Στο σημείο της πλατείας που καταλήγει το τελεφερίκ, βρίσκεται και η reception μαζί με μία μικρή αγορά ειδών πρώτης ανάγκης.

Επίσης, πάνω στο χώρο της πλατείας επιλέξαμε να τοποθετήσουμε και το εστιατόριο. Στην πραγματικότητα δεν πρόκειται για εστιατόριο με τη συνηθισμένη έννοια, αλλά για ένα χώρο συλλογικής εστίασης και προετοιμασίας του φαγητού. Κάτω από τον δεύτερο βραχίονα, ο οποίος είναι συνεχόμενος και μόνο ένα υπόσκαφο τμήμα του έχει αφαιρεθεί, έχει ανοιχθεί ένας χώρος σε επαφή με την πλατεία. Αυτός φέρει όλον τον απαραίτητο εξοπλισμό για το μαγείρεμα: νεροχύτες, ψυγεία, αποθηκευτικούς χώρους και πάγκους εργασίας. Σε αυτόν τον χώρο μαγειρεύουν μαζί όλοι οι ένοικοι. Η τραπεζαρία έχει τοποθετηθεί ακριβώς απέναντι από την κουζίνα. Και πάλι μιλάμε για συλλογική εστίαση, μιας και υπάρχουν μόνο δύο μεγάλα τραπέζια, όπου όλοι κάθονται μαζί. Η τραπεζαρία έχει θέα προς το ποτάμι και το βουνό. Ακόμη, διάσπαρτες σε όλη τη πλατεία, σε εσοχές σκαμμένες στο γρανίτη έχουν τοποθετηθεί βρύσες, χρήσιμες τόσο στους περιπατητές όσο και στους λουόμενους.

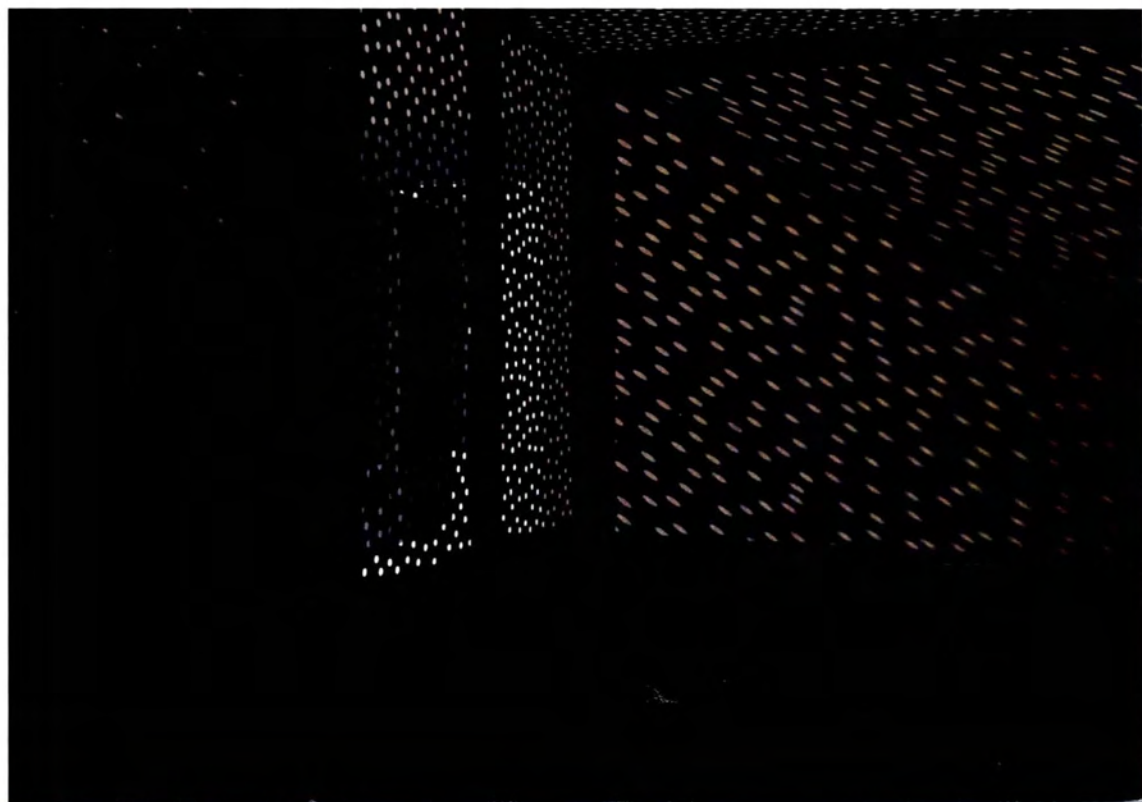
Λίγο πριν η πλατεία συναντήσει τη γέφυρα (που οδηγεί στα θερμιά) το 1/3 του πλάτους της αρχίζει να βυθίζεται, ενώ τα υπόλοιπα 2/3 συνεχίζουν στο ίδιο επίπεδο για να σχηματίσουν το μονοπάτι. Στο τμήμα που βυθίζεται έχουν σχεδιαστεί υπαίθρια λουτρά 2 το πολύ ατόμων και καταλήγουν σε μία μεγαλύτερη δεξαμενή με κρύο νερό. Το νερό αυτό έρχεται μέσω ενός αυλακιού παράλληλου με το μονοπάτι, από τα υψηλότερα επίπεδα του ρέματος των θερμιών.

Το μεγαλύτερο μέρος της πλατείας είναι βυθισμένο



Ψηφιακή απεικόνιση του εσωτερικού του δεύτερου λουτρού (πάνω επίπεδο)

Ψηφιακή απεικόνιση του εσωτερικού του δεύτερου λουτρού (κάτω επίπεδο)

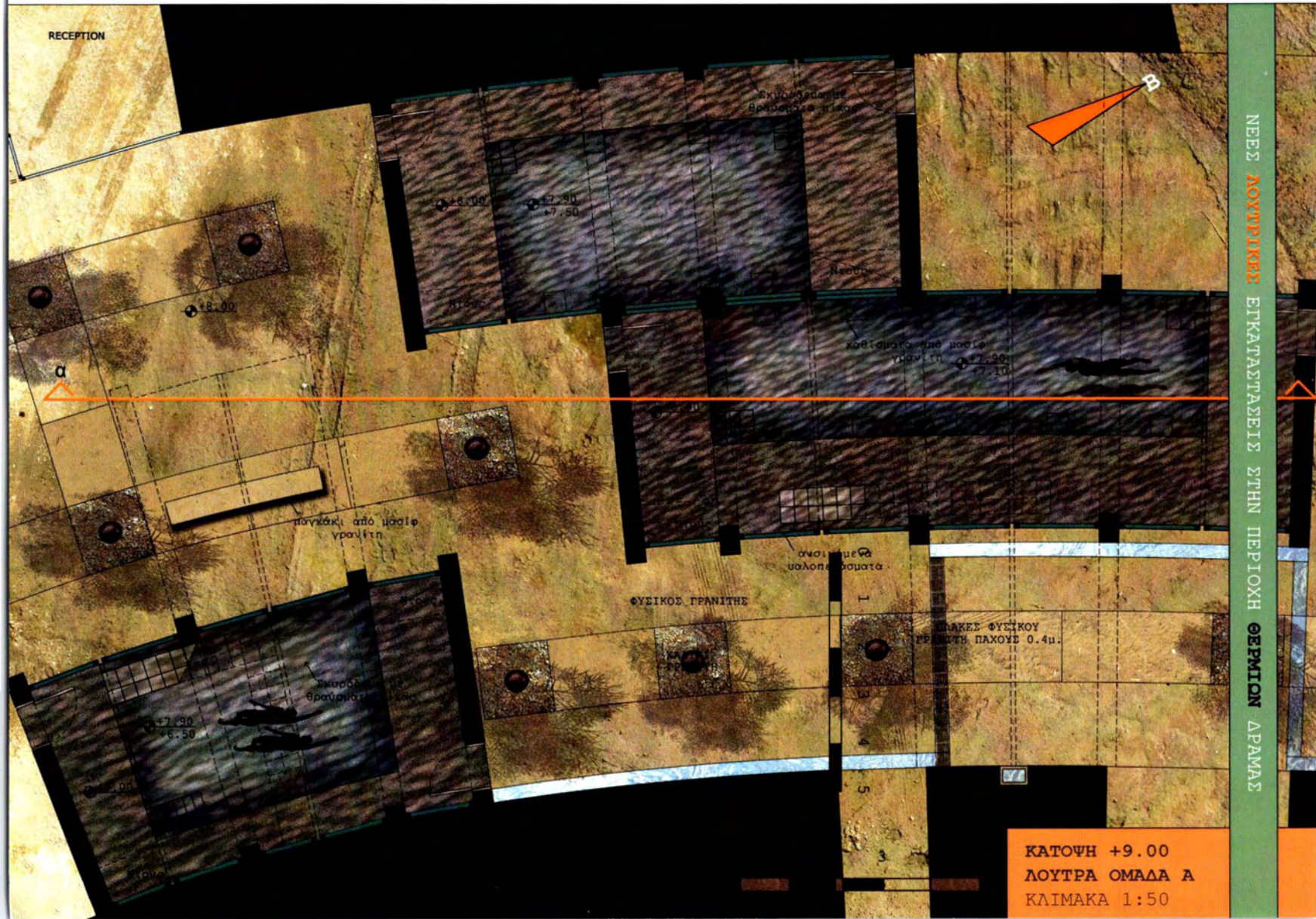


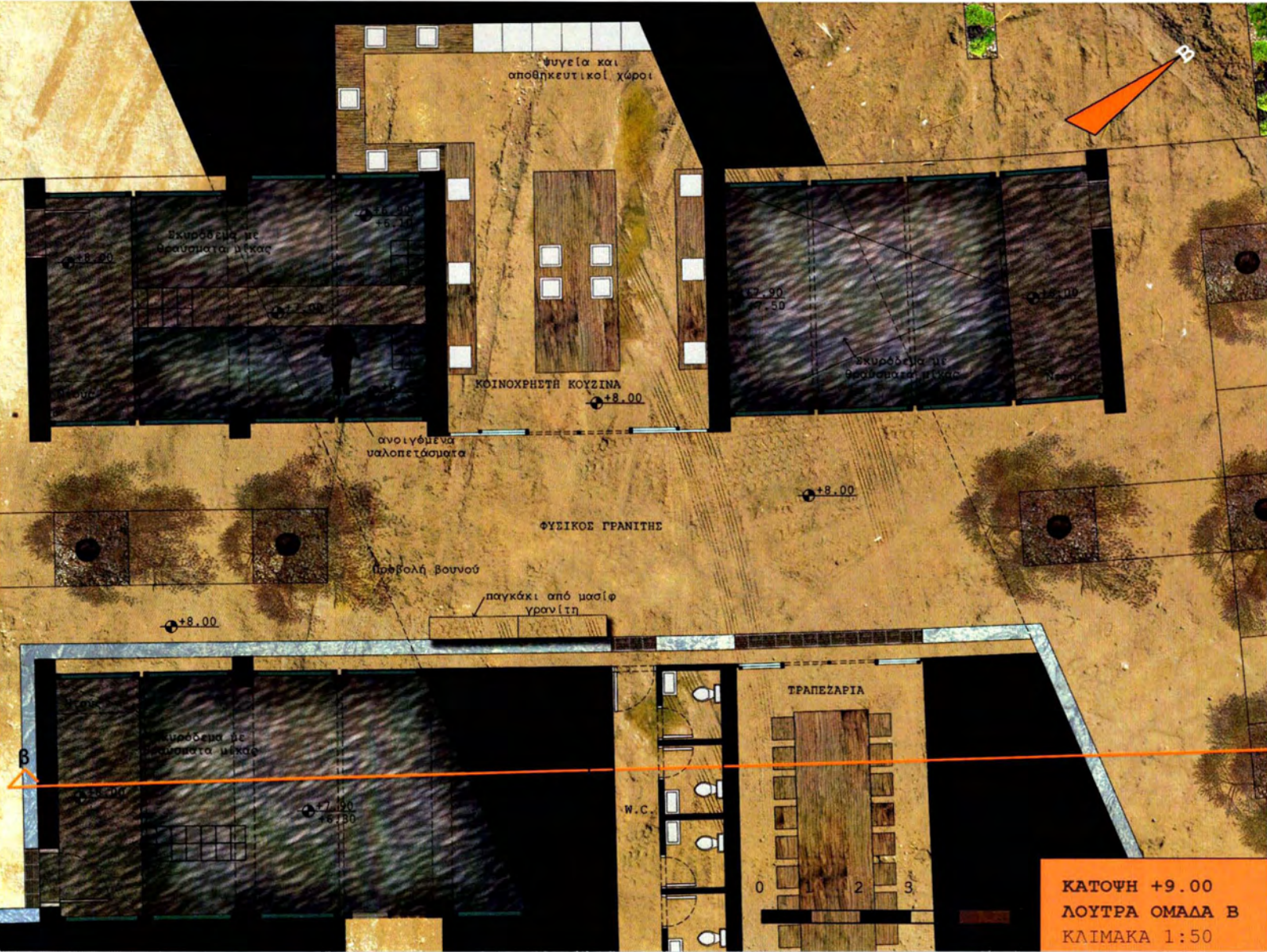
τέσσερα μέτρα χαμηλότερα από την φυσική επιφάνεια του βουνού και μόνο το ένα τμήμα της, αυτό προς τη πλευρά των θερμιών, έχει ανεμπόδιστη θέα προς αυτά. Στο τμήμα της, όμως, που είναι βυθισμένο έχουν ανοιχτεί κάποιες χαράξεις, οι οποίες χρησιμεύουν ως οπτικές φυγές, ενώ μερικές με μικρότερη κλίση οδηγούν στο δάσος και στο ποτάμι. Οι φυγές αυτές ανοίχτηκαν για να προσφέρουν ελεγχόμενες θεάσεις τόσο στον περιπατητή όσο και στον λουόμενο. Επιπλέον, επιτρέπουν στους φιλοξενούμενους να ακούν στα σημεία αυτά τον ήχο του ρέματος.

Οι φυτεύσεις της πλατείας έχουν ένα επιπλέον ρόλο. Τα δέντρα που έχουμε επιλέξει είναι λεύκες. Βασικά χαρακτηριστικά τους είναι το μεγάλο ύψος και το ασημοπράσινο χρώμα τους, χαρακτηριστικά που δεν φέρουν τα αυτοφυή δέντρα. Με αυτόν τον τρόπο πετυχαίνουμε να δημιουργήσουμε μέσα στο τοπίο μια μονοκονδυλιά χρώματος. Η αυστηρότητα αυτής της χειρονομίας υποδηλώνει με ξεκάθαρο τρόπο την ανθρώπινη επέμβαση στο τοπίο και αποτελεί το όριό της.

RECEPTION

ΝΕΣ ΛΟΥΤΡΟΚΙΒΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΜΙΟΝ ΔΡΑΜΑΣ





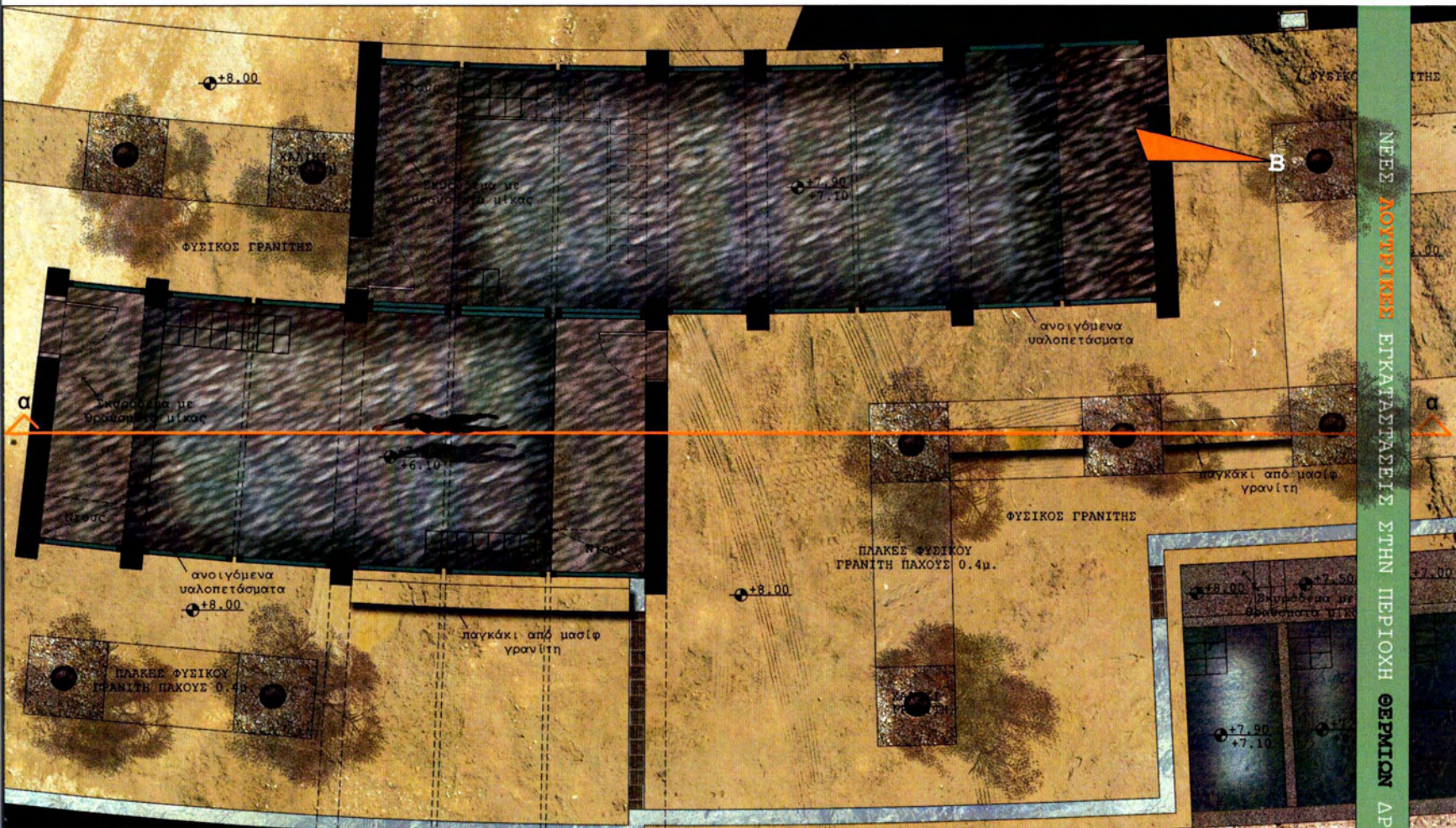
ΚΑΤΩΦΗ +9.00
ΛΟΥΤΡΑ ΟΜΑΔΑ Β
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

B



ΚΑΤΩΦΗ +11.00
ΛΟΥΤΡΑ ΟΜΑΔΑ Γ
ΜΕΓΑΛΑ 1:50

0 1



ΚΑΤΩΗ +9.00
ΛΟΥΤΡΑ ΟΜΑΔΑ Δ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΡΑΝΙΤΗΣ

+8.00

ΠΛΑΚΕΣ ΦΥΣΙΚΟΥ
ΓΡΑΝΙΤΗ ΠΑΧΟΥΣ 0.4

ΚΟΛΟΛΟΥΤΡΟ

ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΡΑΝΙΤΗΣ

+8.00

Επιφάνεια με
ελαστικότητα υλικού

0.500

αντιγόμενα
υαλοπετάσματα

ΜΑΡΜΑΡΕΣ
ΚΑΛΕΣ

παγκάκι από μαρμα-
ρίνη

παγκάκι από μαρμα-
ρίνη

+8.00

ΦΥΣΙΚΟΣ ΓΡΑΝΙΤΗΣ

+6.00

+5.50

+5.00

+4.50

+4.00

+5.90
+5.40

+5.40
+4.90

+4.90
+4.40

+4.40
+3.90

+3.90
+3.40

+3.50
+2.50

ΚΡΥΟ ΝΕΡΟ

Επιφάνεια με
ελαστικότητα υλικού

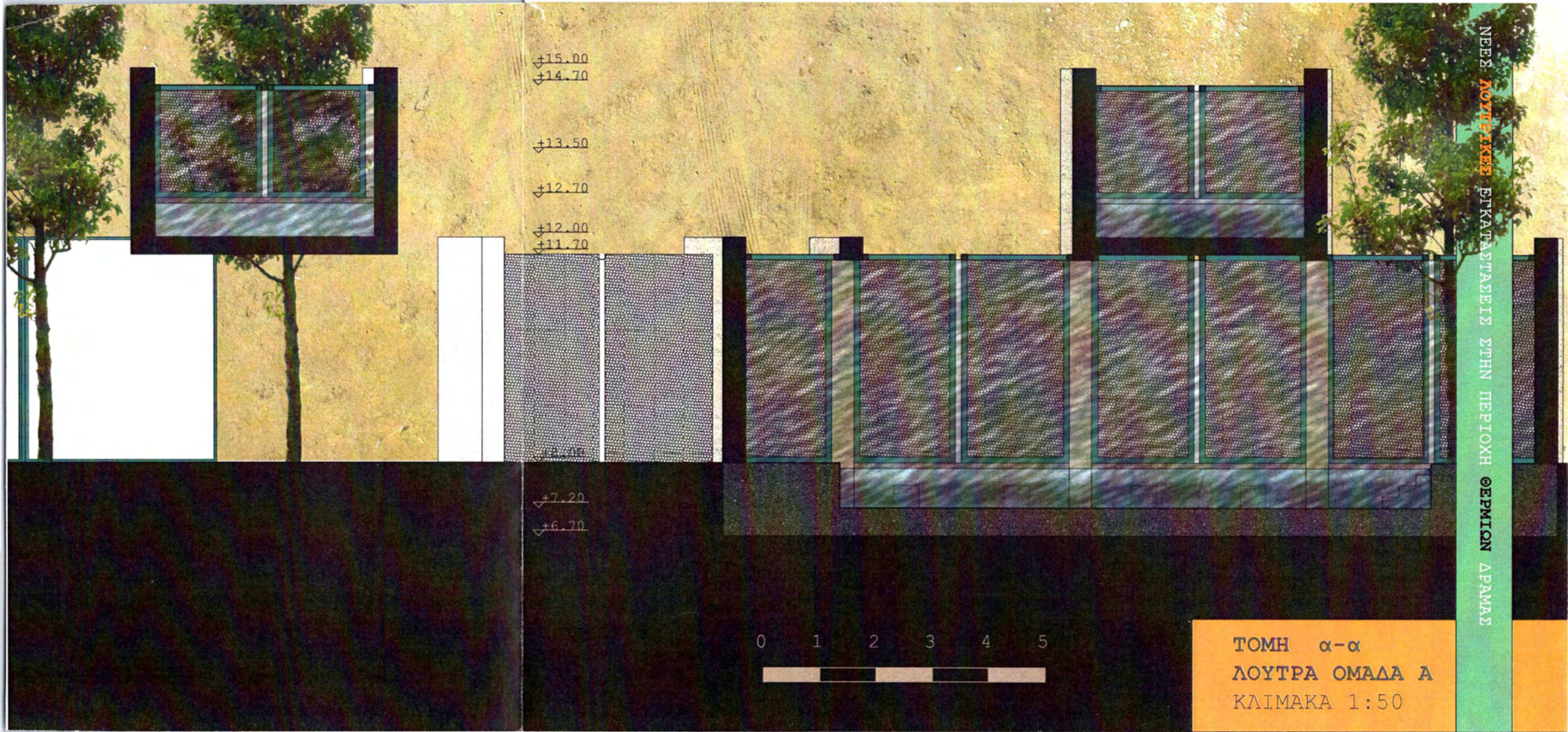
0 1 2 3 4 5

ΚΑΤΩΗ +9.00
ΛΟΥΤΡΑ ΟΜΑΔΑ Ε
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50

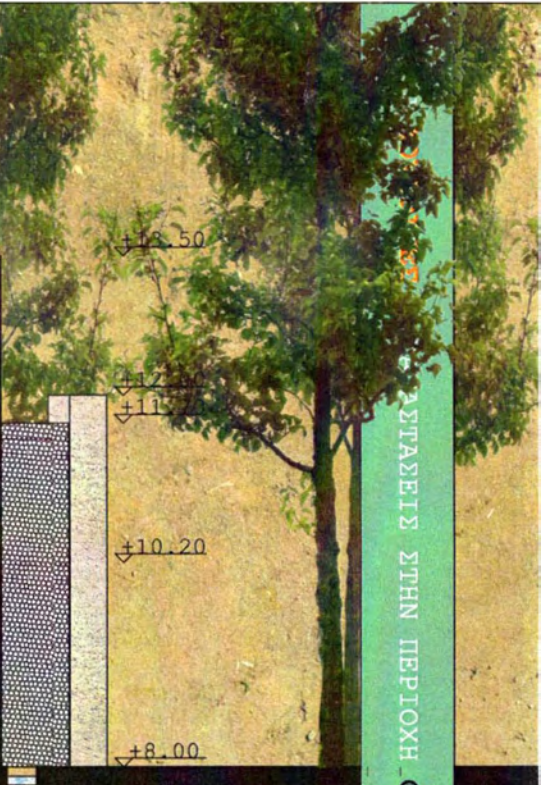
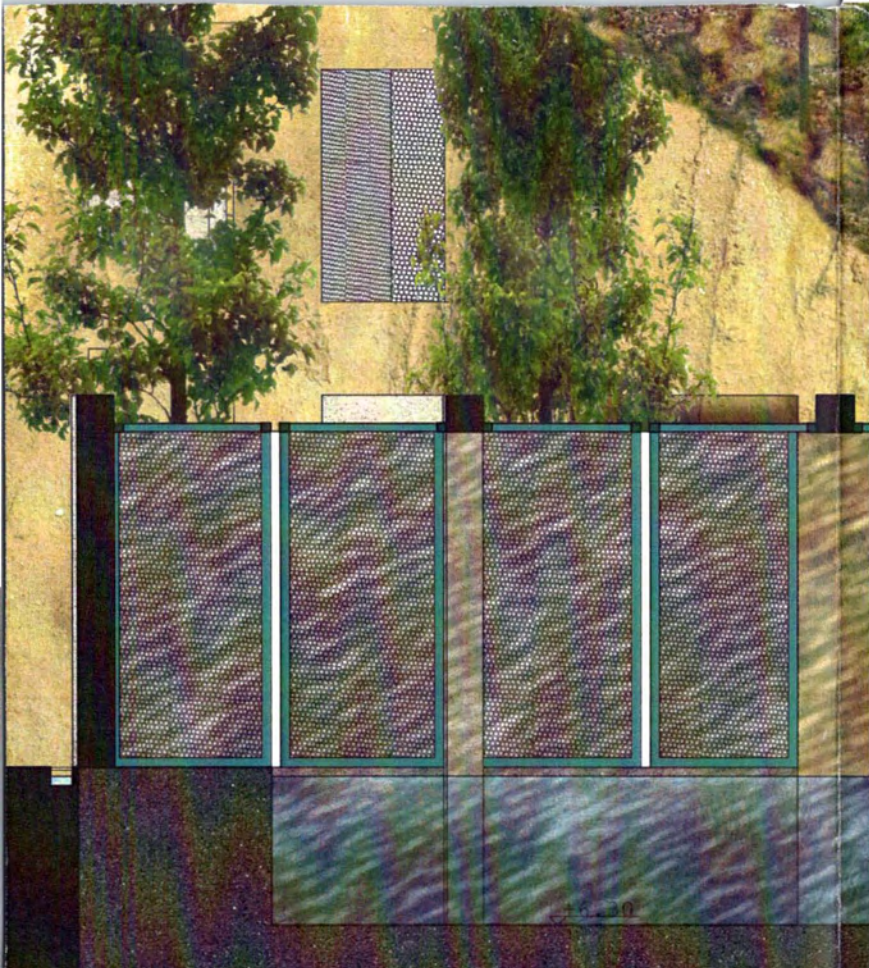
B

a

a



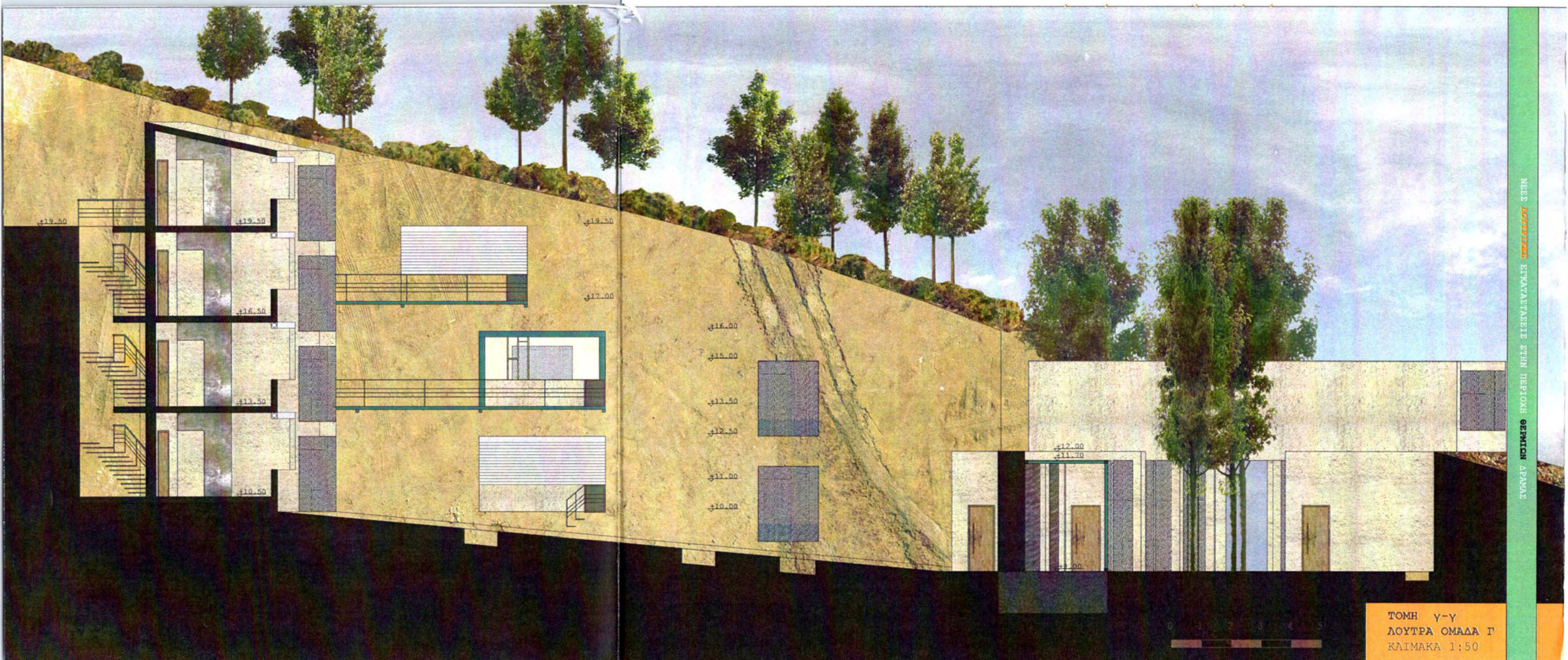
ΤΟΜΗ α-α
ΛΟΥΤΡΑ ΟΜΑΔΑ Α
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΣΥΝΤΑΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΜΙΟΝ ΔΡΑΜΑΣ



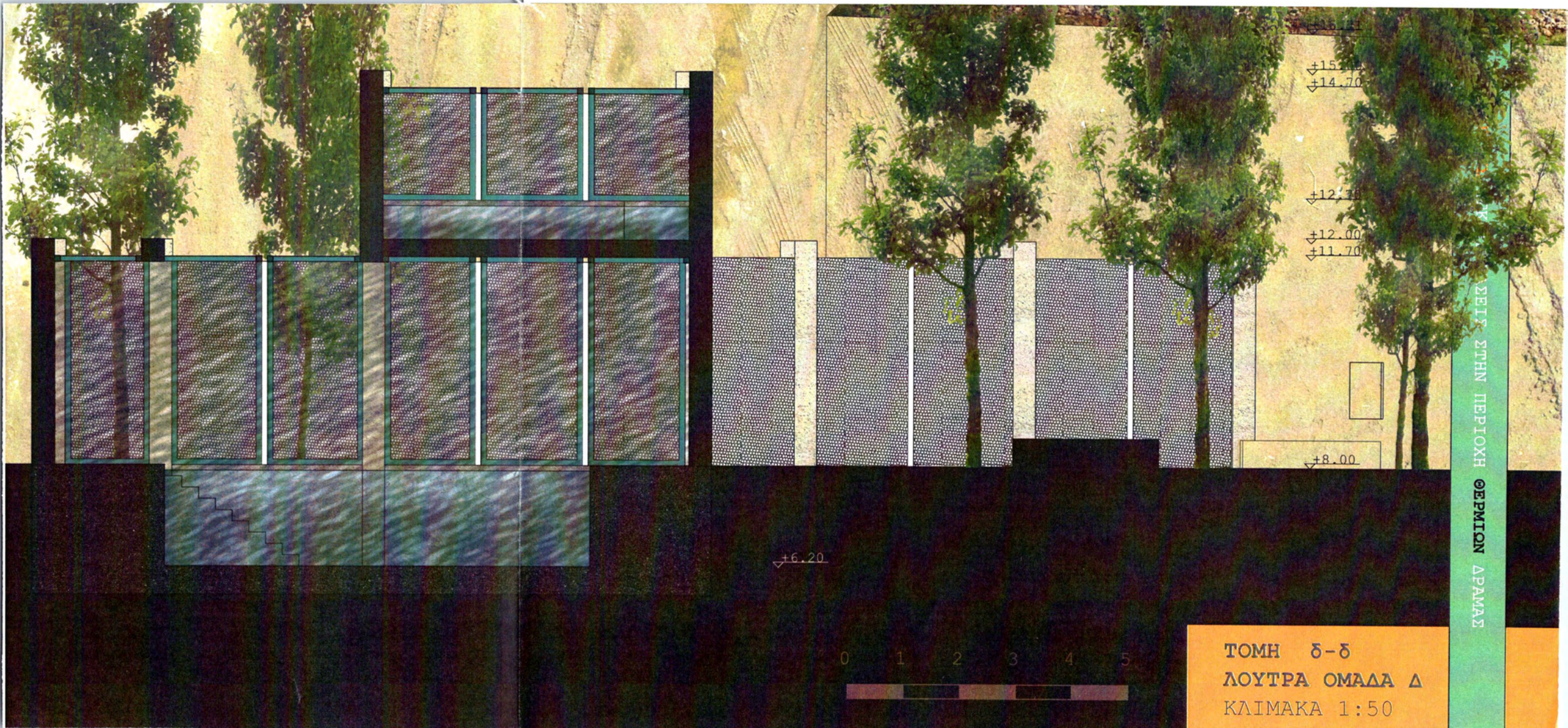
ΤΟΜΗ β-β
ΛΟΥΤΡΑ ΟΜΑΔΑ Β
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



NEE: 10/17/2022 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΩΤΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΣΕΡΠΙΣ ΔΡΩΜΩ

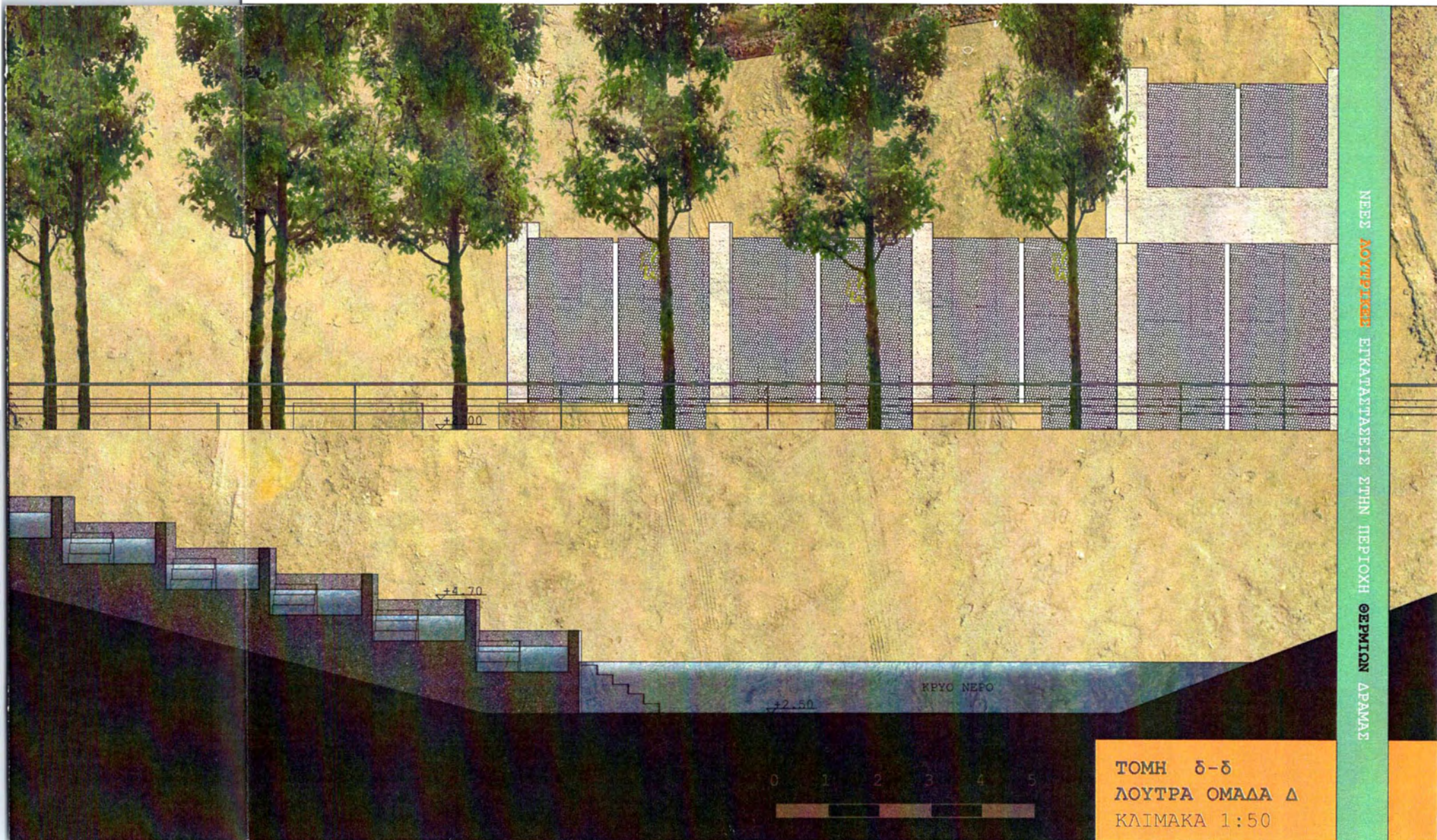
ΤΟΜΗ γ-γ
ΛΟΥΤΡΑ ΟΜΑΔΑ Γ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50





ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΙΟΝ ΔΡΑΜΑΣ

ΤΟΜΗ δ-δ
ΛΟΥΤΡΑ ΟΜΑΔΑ Δ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΤΟΜΗ δ-δ
ΛΟΥΤΡΑ ΟΜΑΔΑ Δ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΟΙ ΧΩΡΟΙ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ

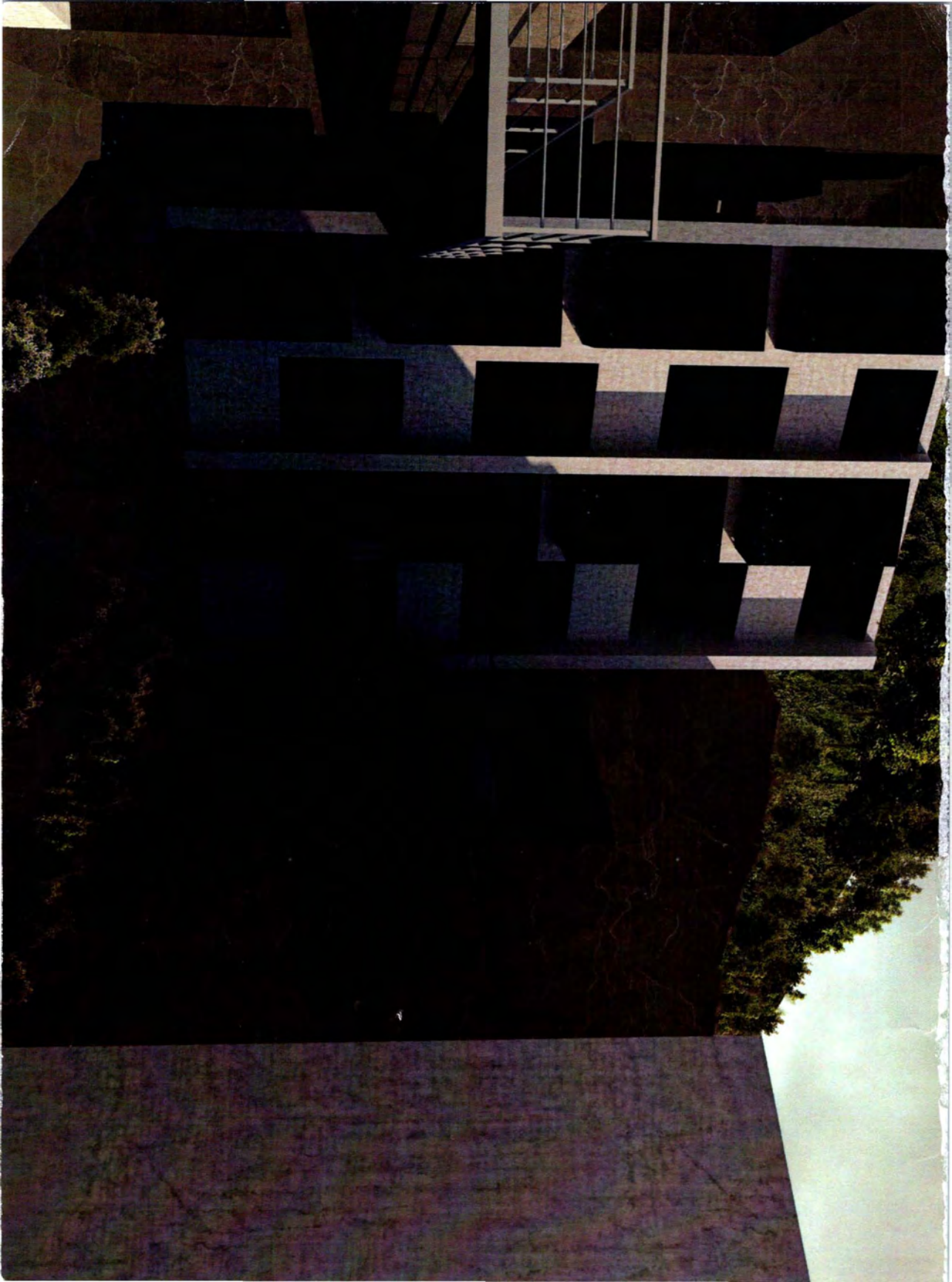
Στις νέες εγκαταστάσεις έχουν σχεδιαστεί δύο ειδών χώροι φιλοξενίας: μονόκλινοι και δίκλινοι.

Καθώς οι φιλοξενούμενοι του κτηρίου είναι κυρίως κάτοικοι πόλεων, θέλαμε να τονίσουμε την αίσθηση της ασφάλειας στους χώρους διαμονής. Η κατοίκηση σε σπηλιές είναι το πρότυπο στο οποίο κάναμε αναγωγή, γιατί πιστεύουμε πως η αίσθηση ασφάλειας σε αυτές είναι αυξημένη και από την άλλη ήταν εύκολο να δημιουργήσουμε σπηλιές μέσα στην συμπαγή μάζα του γρανίτη. Έτσι, ανοίχτηκαν τρύπες στους τέσσερις βραχίονες βουνού διαστάσεων 4,2 x 2.5 μέτρων, για να εντάξουμε τα δωμάτια.

Οι χώροι που προέκυψαν από την διάτρηση υποδέχτηκαν μια μεταλλική κατασκευή διαστάσεων 4 x 4,2 μέτρων μέσα στην οποία συμπεριλάβαμε όλους τους απαραίτητους χώρους για την διαμονή κάποιου: ένα διπλό κρεβάτι, ένα μπάνιο και έναν αποθηκευτικό χώρο. Η κατασκευή αυτή έχει κινούμενα υαλοπετάσματα καθώς και ανοιγόμενες περσίδες. Έτσι, ο χρήστης της μπορεί να ρυθμίζει τον βαθμό έκθεσής του στο περιβάλλον.

Κάθε δωμάτιο έχει την είσοδό του σε μία από τις δύο πλευρές του βραχίονα, και ο φιλοξενούμενος φτάνει εκεί με την χρήση εξωτερικών κλιμακοστασίων και εναέριων διαδρόμων. Στο βάθος κάθε θύλακα δωματίου έχει τοποθετηθεί ένα λουτρό διαστάσεων 2 x 2 x 2.5 μέτρων, η χρήση του οποίου προορίζεται αποκλειστικά για τους ενοίκους του δωματίου. Είναι κατασκευασμένο από το ίδιο υλικό που στεγάζει και τα δημόσια λουτρά και είναι τοποθετημένο έτσι ώστε να αιωρείται πάνω από τις πέντε μικρές πλατείες του συγκροτήματος. Το υλικό αυτό επιτρέπει στους περαστικούς να βλέπουν μία σκιά του σώματος που χρησιμοποιεί το λουτρό.

Οι 24 μονόκλινες κατοικίες είναι χωρισμένες σε 3 ομάδες των οχτώ δωματίων και εντάσσονται στο συγκρότημα με διαφορετικό τρόπο απ' ότι τα δίκλινα. Στο βάθος των τριών από τις πέντε πλατείες, οι διάσταση του τοίχου που προέκυψε ήταν μικρότερη των 8 μέτρων, κάτι που είχαμε θέσει ως ελάχιστη προϋπόθεση για να μπορούν να ενταχθούν δύο δίκλινες κατοικίες η μία απέναντι από την άλλη. Έτσι προέκυψαν τα τρία κτήρια των μονόκλινων κατοικιών σε υποχώρηση σε σχέση με το τελείωμα της πλατείας. Ο χώρος που έμεινε μετατράπηκε, με μεγαλύτερο,



βέβαια, ύψος σε ανοιχτούς κήπους, προσβάσιμους απ' όλους τους κατοίκους τόσο του παλιού, όσο και του νέου οικισμού.

Τα μονόκλινα δωμάτια φέρουν κάποια από τα χαρακτηριστικά των δίκλινων, όπως τα αιωρούμενα λουτρά και τους ενιαίους χώρους. Παρ' όλα αυτά η δομή τους είναι πιο απλή. Η πρόσβαση σε αυτά γίνεται μέσω σκάλας στο πίσω μέρος τους. Οι σκάλες αυτές εξυπηρετούν στην περίπτωση αυτή και τους φιλοξενούμενους των δίκλινων δωματίων.

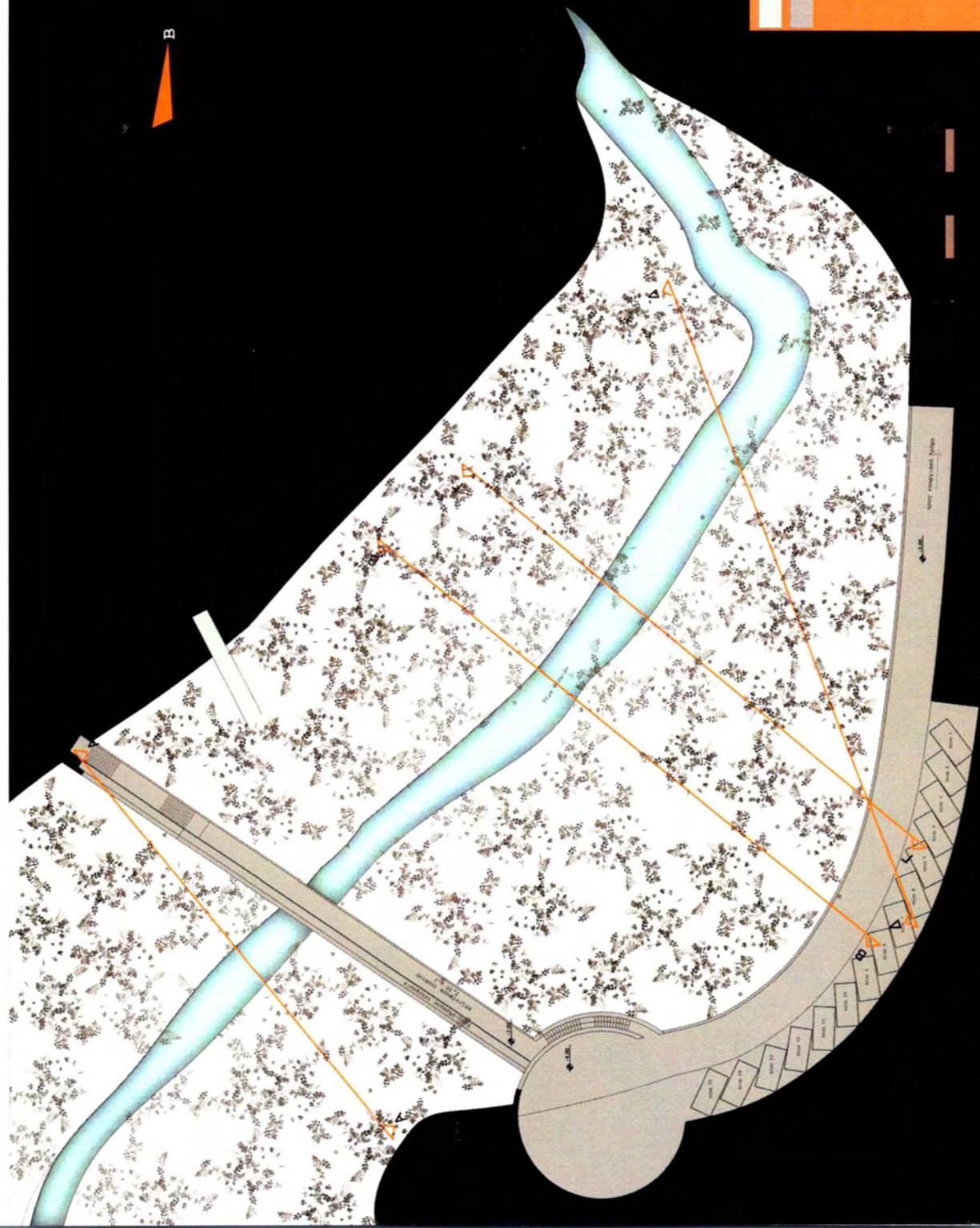
Σε κάθε μία από τις μικρές πλατείες έχουμε επιλέξει να φυτέψουμε από μία κατηγορία φυτών. Οι χαράξεις των φυτεύσεων προέκυψαν από τα σημεία τομής των κανάβων της πλατείας και των λουτρών των κατοικιών. Προέκυψε έτσι ένα δειγματολόγιο φυτών:

- Φυλλοβόλα δέντρα στην πρώτη πλατεία
- Αρωματικά φυτά και βότανα στην δεύτερη
- Θάμνοι και λουλούδια στην τρίτη
- Χαμηλά δέντρα στην τέταρτη
- Βρύα και λειχήνες στην πέμπτη.

Αυτό το δειγματολόγιο φυτών της περιοχής είναι μια πρώτη γνωριμία των επισκεπτών με αυτήν.

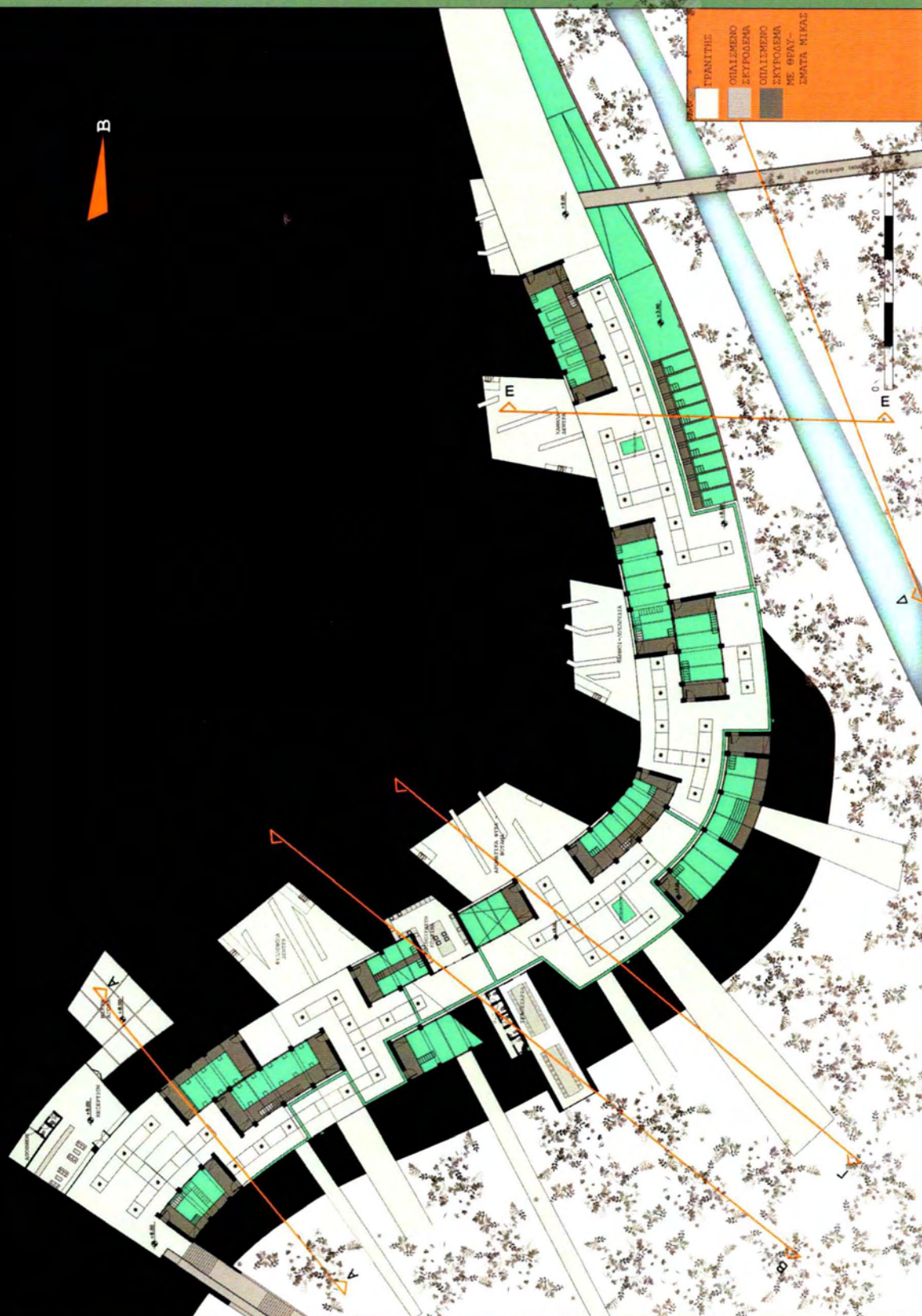
ΝΕΕΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ

ΓΡΑΝΙΤΗΣ
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ
ΣΥΡΟΦΟΡΑ



ΝΕΕΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ

[White Box]	ΓΡΑΝΙΤΗΣ
[Light Green Box]	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΥΤΡΟΦΩΝΑ
[Dark Green Box]	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΦΑΝΑ ΜΕ ΘΡΥΛΕΣ
[Dark Green Box]	ΣΦΑΤΑ ΜΙΚΡΑΣ



ΝΕΕΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ

ΚΑΤΩΦΗ
(1 ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ) ΚΑΙΜΑΚΑ 1:20

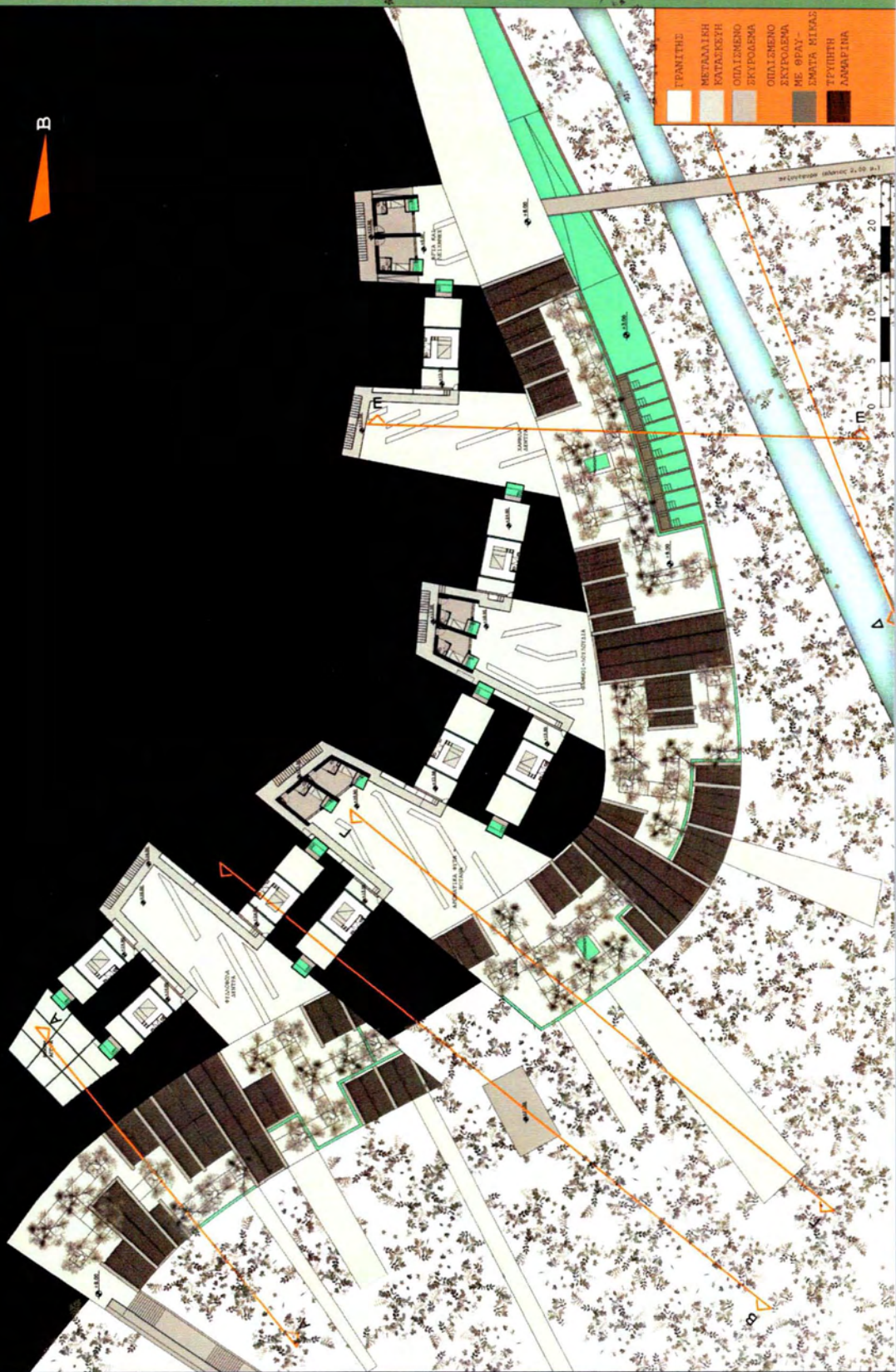
ΓΡΑΝΙΤΗΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΝΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΛΙΜΑ	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΛΙΜΑ ΜΕ ΘΡΑΥΣΤΗΡΙΑ	ΣΜΑΤΑ ΜΕΓΑΛΗΣ ΤΥΠΟΤΗΤΑΣ	ΛΑΜΑΡΤΙΔΑ
----------	---------------------	---------------------	-----------------------------------	-------------------------	-----------



ΝΕΕΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ



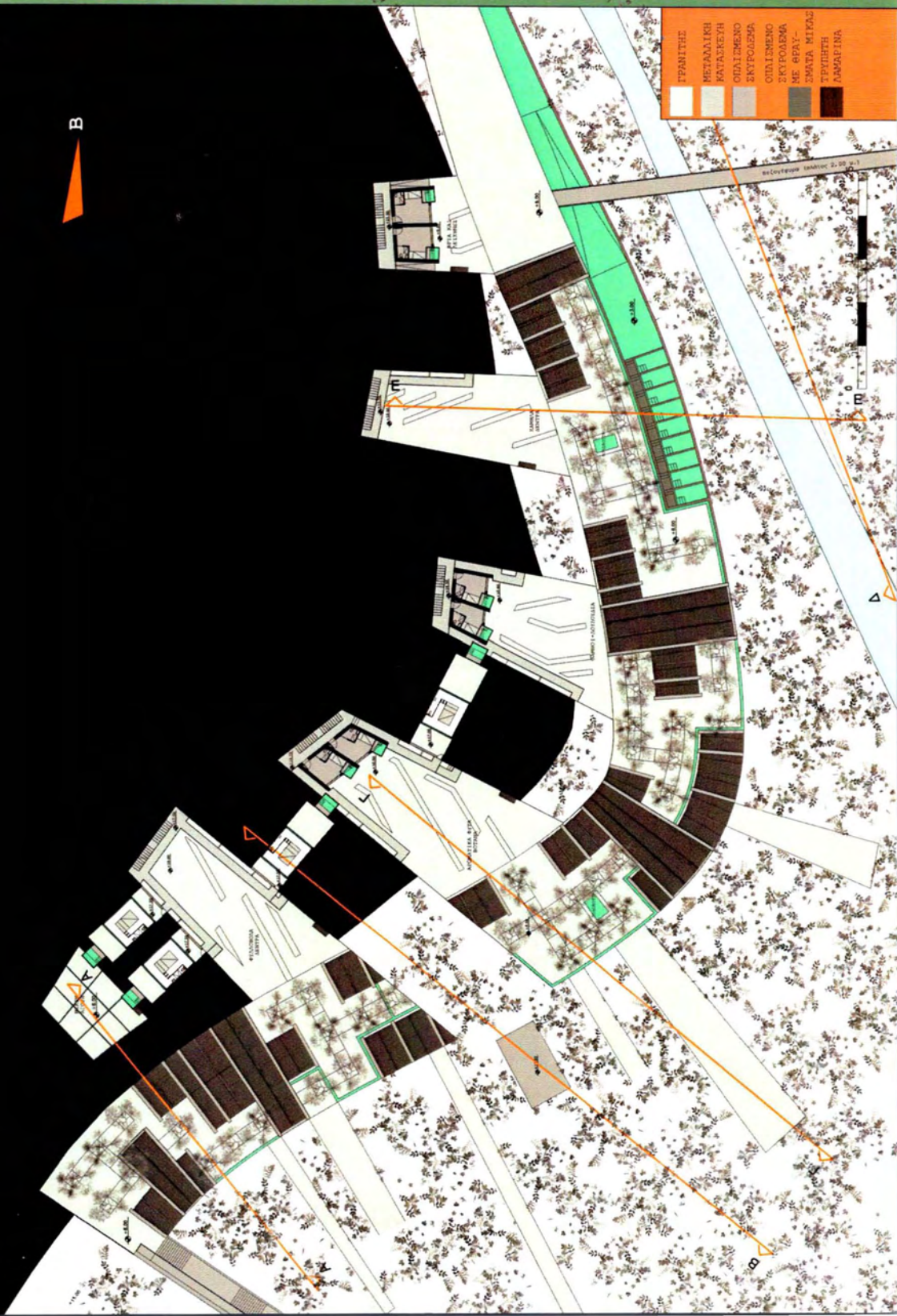
ΓΡΑΝΙΤΗΣ
ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΑΤΑΚΕΣΤΗ
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΣΜΑ
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΣΜΑ ΜΕ ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ ΣΙΣΑΛ
ΤΡΥΠΗΤΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ

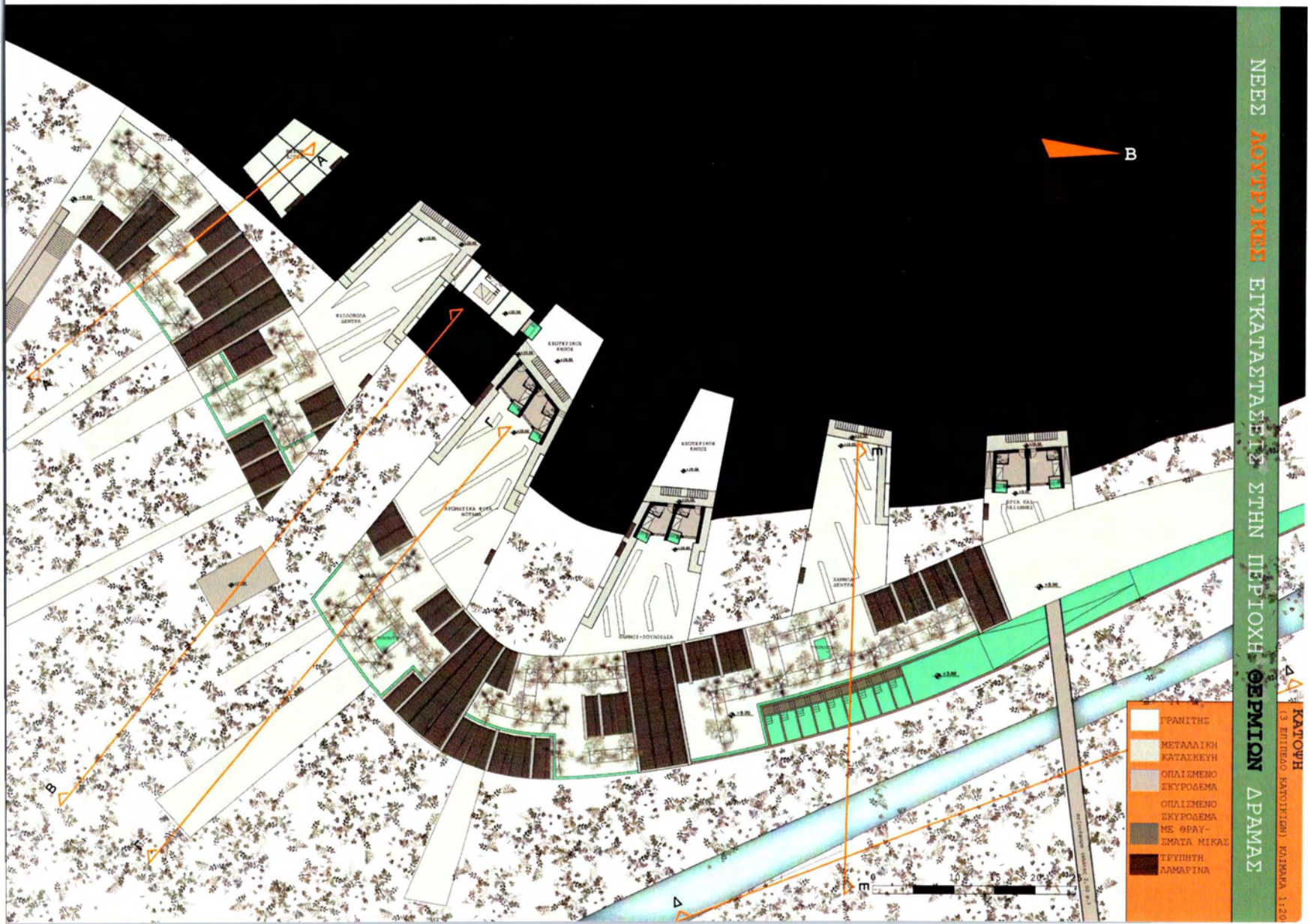


ΣΥΛΛΕΓΜΕΝΟ ΣΧΗΜΑΤΑ 2, 60 Κ.Μ. 1
0 10 20
Μ

ΝΕΕΣ ΛΟΥΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ

ΓΡΑΝΙΤΗΣ
ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΟΠΛΩΜΕΝΟ
ΣΚΥΡΟΛΙΘΟ
ΟΠΛΩΜΕΝΟ ΕΚΥΡΟΛΙΘΟ ΜΕ ΘΡΑΥ...
ΣΜΑΤΑ ΜΙΣΟΣ ΤΡΙΠΛΗΤΗ
ΛΑΜΑΡΙΝΑ





	ΓΡΑΝΙΤΗΣ
	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΤΑΚΕΥΗ
	ΟΜΑΙΕΜΕΝΟ ΕΚΥΡΟΓΕΜΑ
	ΟΜΑΙΕΜΕΝΟ ΕΚΥΡΟΓΕΜΑ ΜΕ ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ ΜΙΚΡΑ
	ΤΡΥΠΗΤΗ ΠΑΡΑΡΤΗΝΑ



B

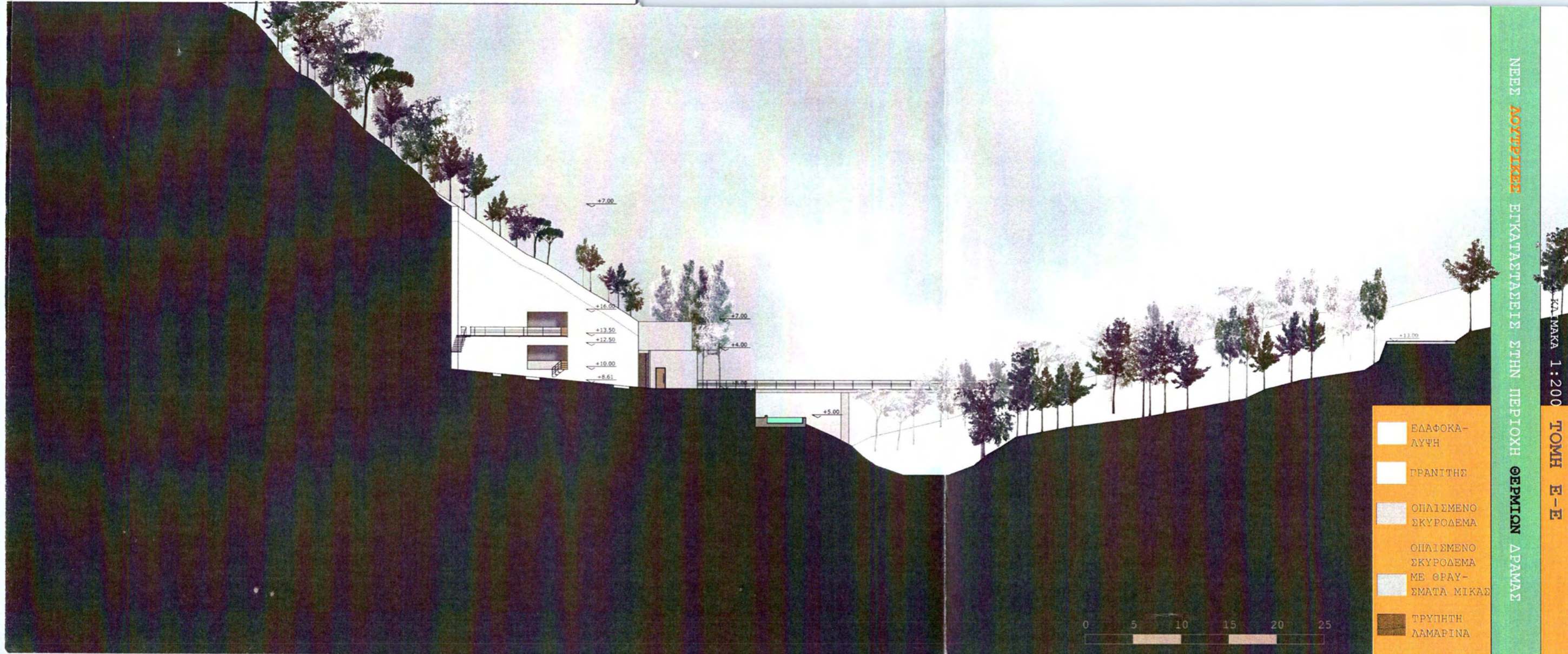
E

A



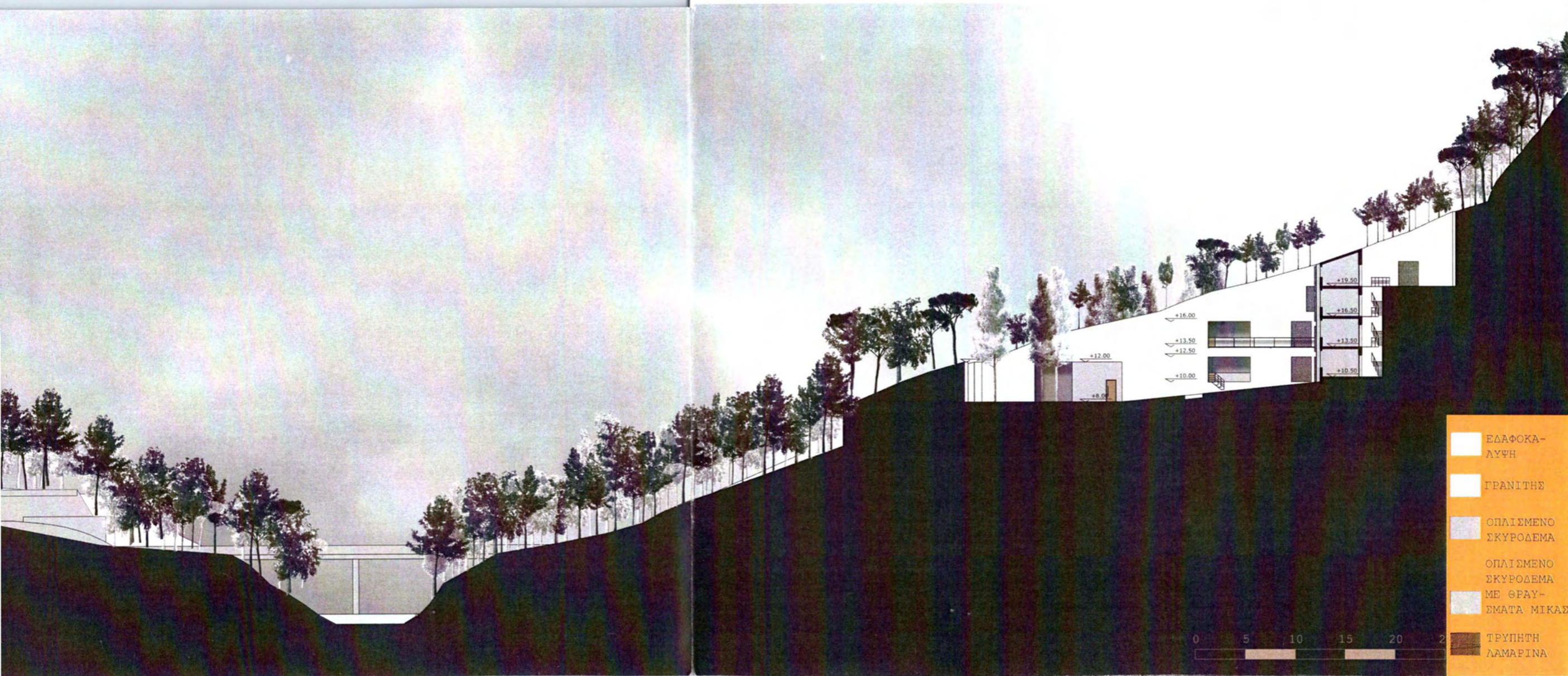
ΝΕΕΣ ΛΟΥΤΡΟΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ





- ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΨΗ
- ΓΡΑΝΙΤΗΣ
- ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
- ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ ΜΙΚΡΑΣ
- ΤΡΥΠΗΤΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ





ΝΕΕΣ ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΘΕΡΜΙΔΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ

ΚΑΙΜΑΚΑ 1 : 200

ΤΟΜΗ Ε-Ε

- ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΨΗ
- ΓΡΑΝΙΤΗΣ
- ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
- ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΘΡΑΥΞΙΜΑΤΑ ΜΙΚΑΣ
- ΤΡΥΠΗΤΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000105979