

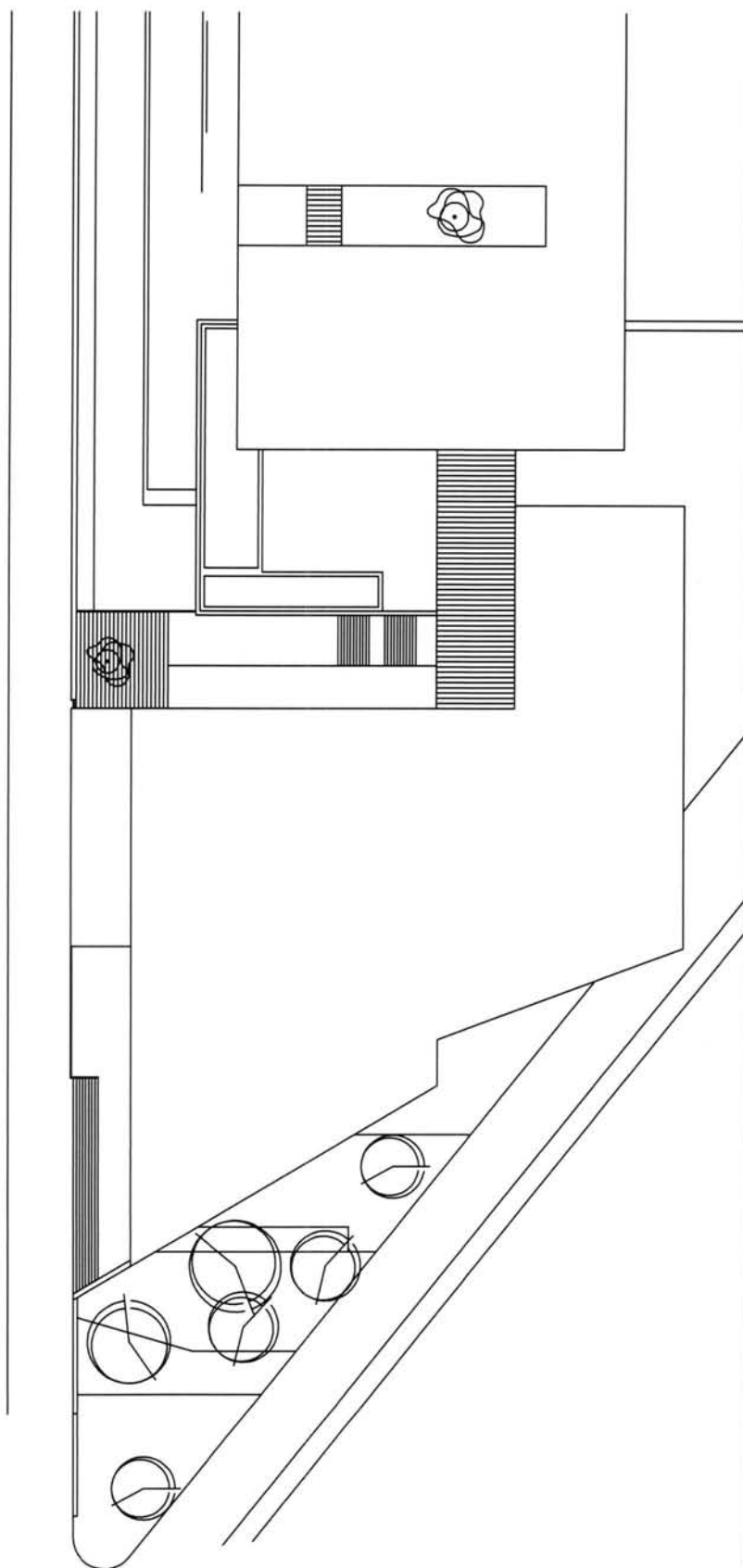
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Η/Υ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ
ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΤΟ ΒΟΛΟ**

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΜΠΑΜΠΗΣ
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΓΙΩΡΓΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ

ΒΟΛΟΣ _ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2010



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Η/Υ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΤΟ ΒΟΛΟ**

ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΜΠΑΜΠΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΘΕΜΑ: **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Η/Υ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΤΟ ΒΟΛΟ.**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΓΙΩΡΓΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ
ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΜΠΑΜΠΗΣ

2010

Η εργασία αυτή είναι μια πρόταση για τις πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις του τμήματος Μηχανικών Η/Υ Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων στο βόλο.

Η μελέτη αφορά το τριγωνικό οικόπεδο που ορίζεται από τις οδούς Αλαμάνας, Σέκερη και Λεωφόρο Αθηνών, χώρος στον οποίο προβλέπεται, με βάση το Ρυθμιστικό σχέδιο, η επέκταση των εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Το οικόπεδο βρίσκεται στα όρια του πολεοδομικού συγκροτήματος του Βόλου και σήμερα, σε ένα κομμάτι του είναι εγκατεστημένο το φυτώριο του δήμου Βόλου και τον υπόλοιπο χώρο καταλαμβάνουν εγκαταλελειμμένα βιοτεχνικά κτίρια.

Το τμήμα Μηχανικών Η/Υ Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, είναι πενταετούς φοίτησης και χωρίζεται σε δύο κύκλους σπουδών, για τους οποίους απαιτείται συγκεκριμένος αριθμός αιθουσών διδασκαλίας (περίπου 30).

Το κτιριολογικό πρόγραμμα περιλαμβάνει ακόμα: Αμφιθέατρο, αμφιθεατρικές αίθουσες παραδόσεων, γραφεία και βοηθητικοί χώροι για 40 διδάσκοντες, μια μικρή βιβλιοθήκη, γραμματεία, κυλικείο, υπόγειο χώρο στάθμευσης και χώρους υγιεινής.

UNIVERSITY OF THESSALY
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

**SUBJECT: INSTALLATIONS OF COMPUTER ENGINEERS TELECOMMUNICATIONS
AND NETWORKS DEPARTMENT IN VOLOS**

SUPERVISOR: G. TRIANDAFYLLIDIS
STUDENT: FILIPPOS MPAMPIS

2010

This work is a proposal for the academic installations of Computer Engineers Telecommunications and Networks department in Volos.

The study concerns the triangular site that is set by the roads Alamanas, Sekeri and Athens Avenue, space in which is planned, with the Regulating plan, the expansion of University of Thessaly.

The site is found in the limits of urban complex of Volos and today, in a part of it, stands the nursery of Volos municipality and the remaining space is occupied by abandoned industry buildings.

The department of Computer Engineers Telecommunications and Networks is a five-year study and it is separated in two circles, for which is required specific number of classrooms (about 30).

The proposal includes still: Auditorium, amphitheatric teaching classrooms, offices and auxiliary spaces for 40 teachers, a small library, secretariat, a tuck-shop, underground parking and hygiene areas.

Η εργασία αυτή είναι μια πρόταση για τις πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις του τμήματος Μηχανικών Η/Υ Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων στο βόλο.

Η μελέτη αφορά το τριγωνικό οικόπεδο που ορίζεται από τις οδούς Αλαμάνας, Σέκερη και Λεωφόρο Αθηνών, χώρος στον οποίο προβλέπεται, με βάση το Ρυθμιστικό σχέδιο, η επέκταση των εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Η ΠΡΟΤΑΣΗ

Βασικά στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για τη σχεδιαστική μελέτη, είναι η οδός Αθηνών με την έντονη κυκλοφορία των αυτοκινήτων, το ποτάμι δίπλα από την οδό Αλαμάνας, η θέα προς την πόλη του Βόλου και το Πήλιο και βέβαια οι κτιριακές εγκαταστάσεις των Πολιτικών Μηχανικών, των Μηχανολόγων, των Αρχιτεκτόνων και των Χωροτακτών. Η πρόταση πρέπει να δίνει απαντήσεις στα δεδομένα αυτά και στα όποια προβλήματα ή δυνατότητες δημιουργούν.

Η ίδια η φύση του κτιρίου (χώρος εκπαίδευσης), δημιουργεί συγκεκριμένες απαιτήσεις οργάνωσης του χώρου. Συγκεκριμένα, ο σχεδιασμός πρέπει να εξυπηρετεί πρωτίστως τον προσανατολισμό ενός μεγάλου αριθμού ατόμων, να διευκολύνει την πρόσβαση από και προς τις αίθουσες και να παρέχει μεγάλους και άνετους κοινόχρηστους χώρους. Χώροι συναντήσεων και διασταυρώσεων όπου πραγματοποιείται ένα σημαντικό μέρος της παιδαγωγικής διαδικασίας.

Οι «ιδιωτικοί»- απομονωμένοι χώροι ενός τέτοιου κτιρίου, είναι στην ουσία το αποτέλεσμα της **επανάληψης**, σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα, ενός βασικού στοιχείου, της αίθουσας.

Η επανάληψη αυτή δημιουργεί έναν **ρυθμό** που δίνει και τη φυσιογνωμία του κτιρίου. Αποτελεί μια **τυπολογία**.

Η λύση που επελέγη είναι στην ουσία ένας μαϊάνδρος. Σαν δομή, ο μαϊάνδρος είναι εσωστρεφής. Ελίσσεται - στρέφεται γύρω από τον εαυτό του και ενώ είναι μια κλειστή, αυτάρκης και ολοκληρωμένη μορφή, μπορεί να επαναλαμβάνεται και να προεκτείνεται στο άπειρο.

Στην εκδοχή μας, **εξυπηρετεί** απόλυτα τη **λειτουργία** του κτιρίου, η κύρια μάζα του οποίου είναι ένα σύνολο από αίθουσες, μεγάλες και μικρές, με αυξημένες ανάγκες φυσικού φωτισμού. Το τελικό αποτέλεσμα δίνει την εντύπωση πως το φυσικό φως είναι η κινητήριος δύναμη πίσω από τον σχεδιασμό. Μπαίνει βαθιά στο εσωτερικό του κτιρίου και φωτίζει τις αίθουσες. Έπειτα βγαίνει προς τα έξω, «παίρνει δυνάμεις» και πάλι από την αρχή.

Το κτίριο στρέφεται προς την πόλη του Βόλου, και ταυτόχρονα προς τα γειτονικά τμήματα, δημιουργώντας μπροστά του έναν μεγάλο χώρο συγκέντρωσης, μια πλατεία. Γυρνάει την πλάτη του προς την, επιβαρυσμένη ηχητικά, οδό Αθηνών. Ένας πραγματικός τοίχος και ένα «τοίχος πρασίνου» λειτουργούν επίσης ανασχετικά.

Η κύρια είσοδος στο κτίριο γίνεται από την οδό Σέκερη, ακριβώς απέναντι από τον χώρο εισόδου για τις σχολές των Μηχανολόγων, των Πολιτικών Μηχανικών και των Αρχιτεκτόνων. Το σημείο αυτό μετατρέπεται έτσι σε έναν κόμβο που συλλέγει και κατευθύνει τις ροές των φοιτητών προς τα διάφορα τμήματα.

Ένας στεγασμένος χώρος 12 σκαλιών σε οδηγεί στο υπόγειο (ημι-) όπου σε υποδέχεται ένας μεγάλος ενιαίος χώρος. Στεγάζει κυρίως το κυλικείο, έναν χώρο πληροφοριών, το κεντρικό κλιμακοστάσιο που σε οδηγεί στα δύο επίπεδα του κυρίως κτιρίου, και επίσης λειτουργεί σαν χώρος εκτόνωσης του αμφιθεάτρου. Η είσοδος στο αμφιθέατρο γίνεται κυρίως από το δεύτερο επίπεδο, με μια «γέφυρα» που το συνδέει με το υπόλοιπο κτίριο.

Ανάμεσα στο αμφιθέατρο και το υπόλοιπο κτίριο, στο επίπεδο του υπογείου, δημιουργείται ένας υπαίθριος χώρος συνάντησης, μια εσωτερική αυλή.

Η στέγη του αμφιθεάτρου προεκτείνεται, προς τα δυτικά, δημιουργώντας μια στεγασμένη πλατεία που υποδέχεται τον επισκέπτη της οδού Αθηνών, ενώ συνθετικά εξομαλύνει την γωνία του οικοπέδου με τον εξωτερικό τοίχο του αμφιθεάτρου.

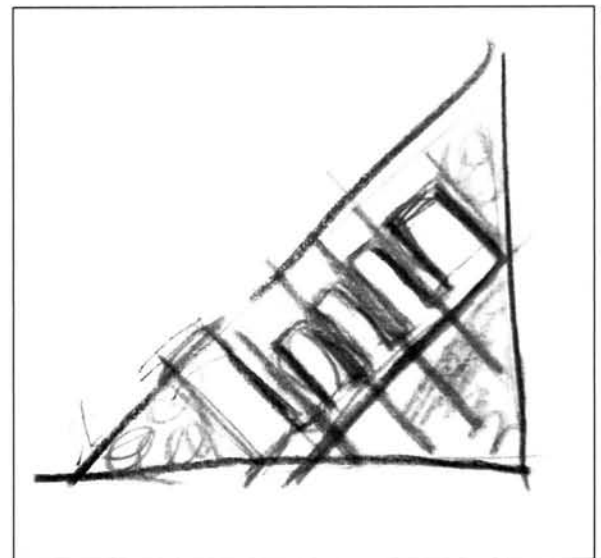
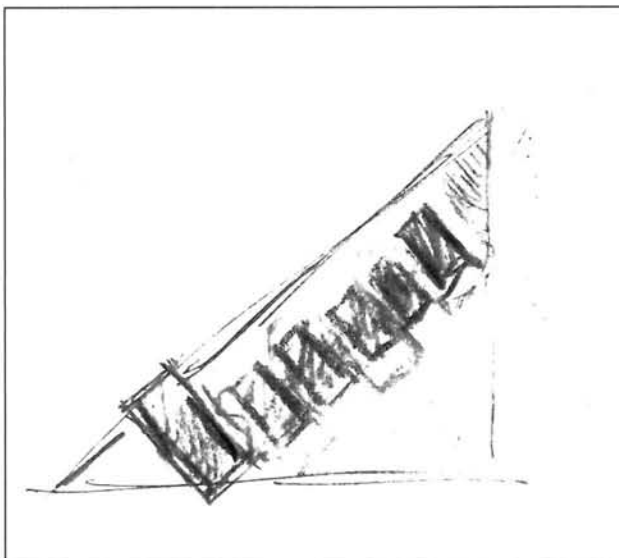
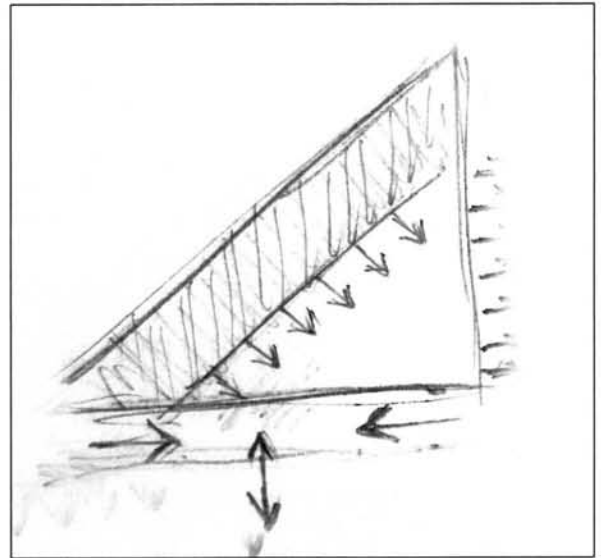
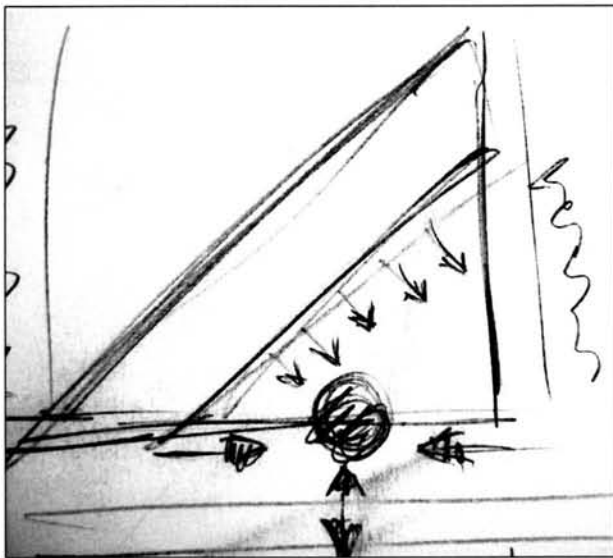
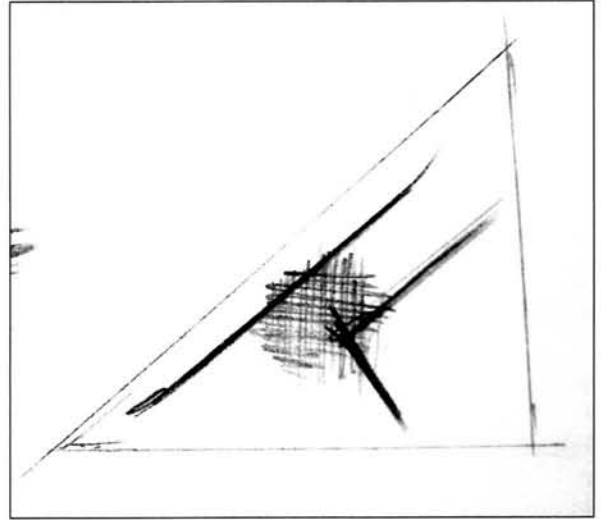
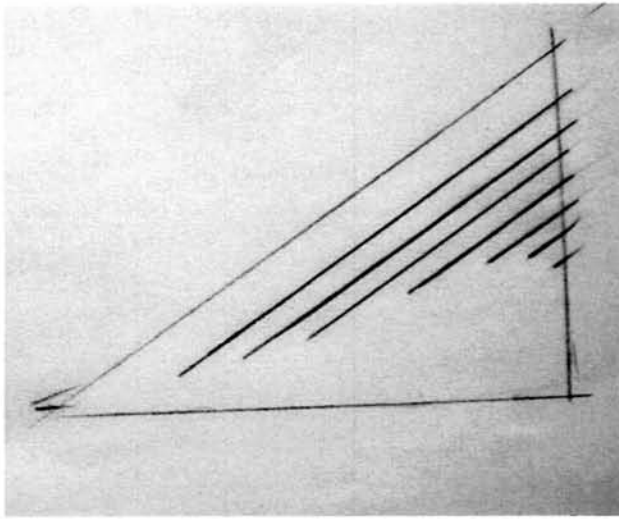
Οι διάδρομοι ιεραρχούνται σε τρεις κλίμακες, με τον κύριο, στην ΝΑ όψη, να αποτελεί χώρο συνάντησης και μέτωπο του κτιρίου. Είναι ο χώρος από όπου γίνονται οι κύριες μετακινήσεις μεταξύ των επιπέδων και τα αίθριά του επιτρέπουν τις θεάσεις μεταξύ τους. Η είσοδος στις αίθουσες εξυπηρετείται από μια σειρά δευτερευόντων διαδρόμων, αποφεύγοντας την μονότονη παράθεση ανοιγμάτων.

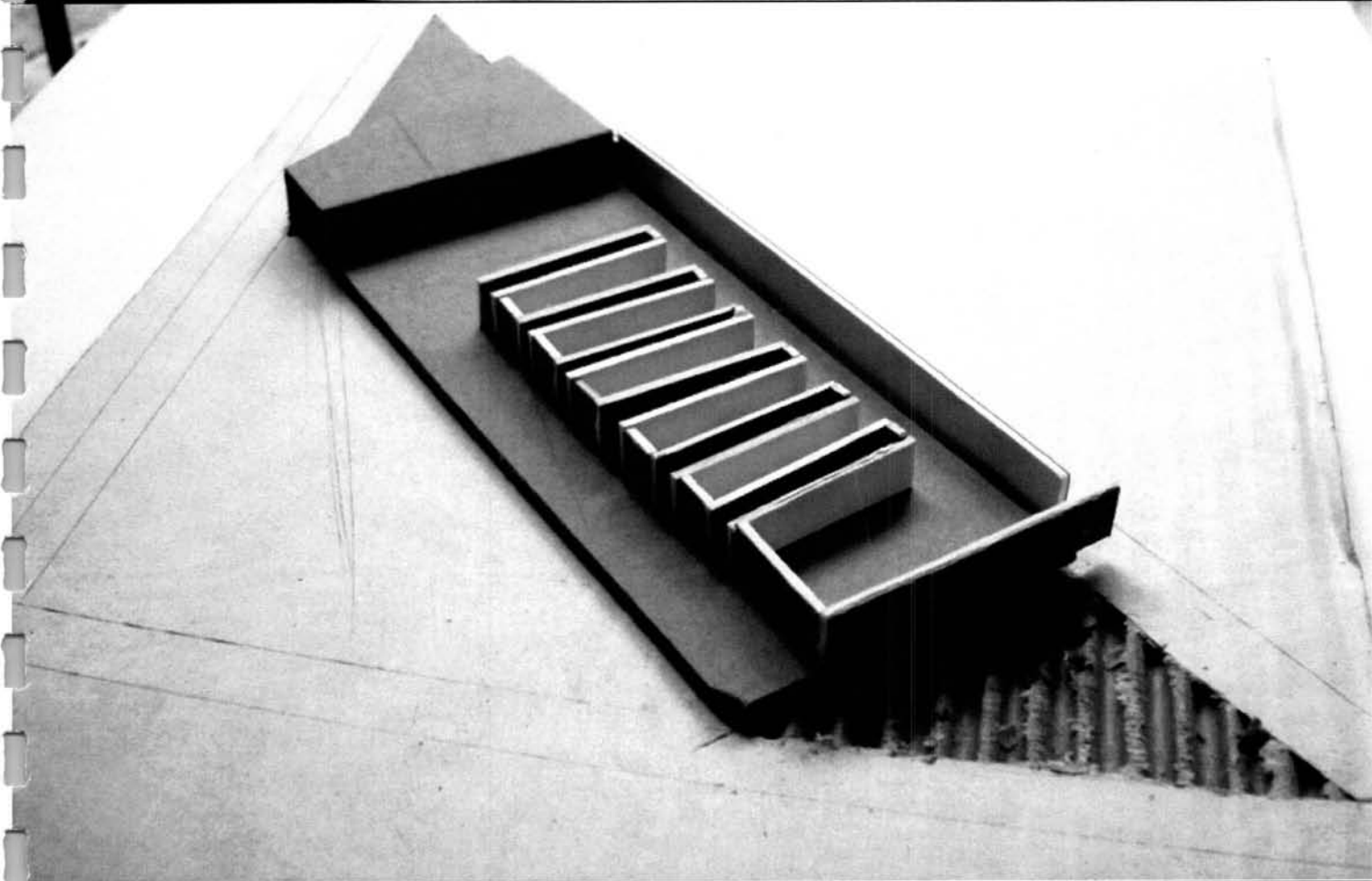
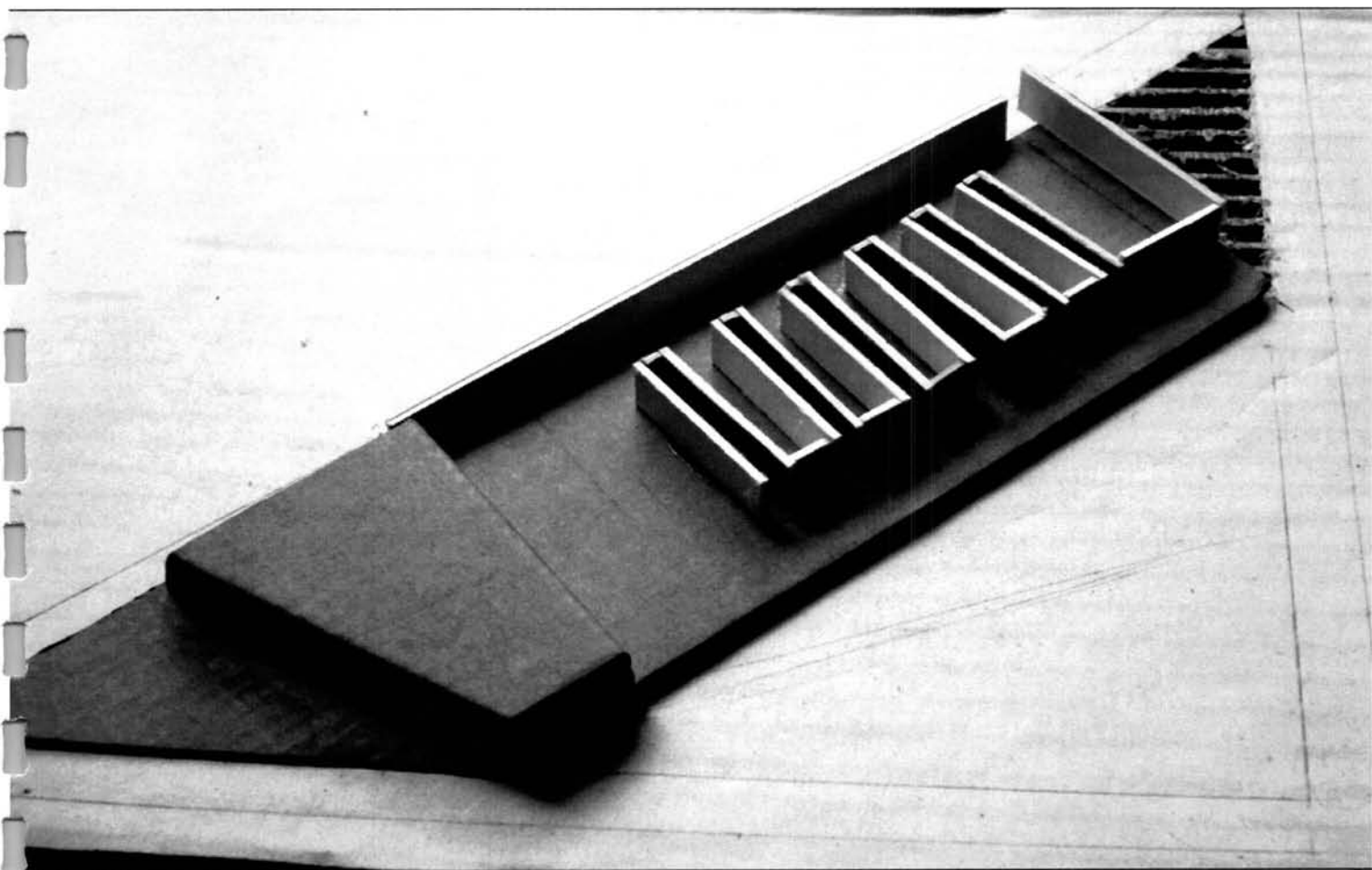
Στο τέλος των δύο κεντρικών διαδρόμων υπάρχει ένας μεγάλος αίθριος χώρος, ο οποίος, σε σύνολο τριών ορόφων, στεγάζει την γραμματεία και τη βιβλιοθήκη, στο ισόγειο, και τα γραφεία των διδασκόντων και του προέδρου του τμήματος στα άλλα δύο επίπεδα. Η ανάγκη για μεγάλο αριθμό γραφείων, οδήγησε στη δημιουργία ενός επιπλέον επιπέδου στο χώρο αυτό.

Ακόμα ένα κλιμακοστάσιο, εξυπηρετεί την ανάγκη των διδασκόντων για επικοινωνία με τη γραμματεία.

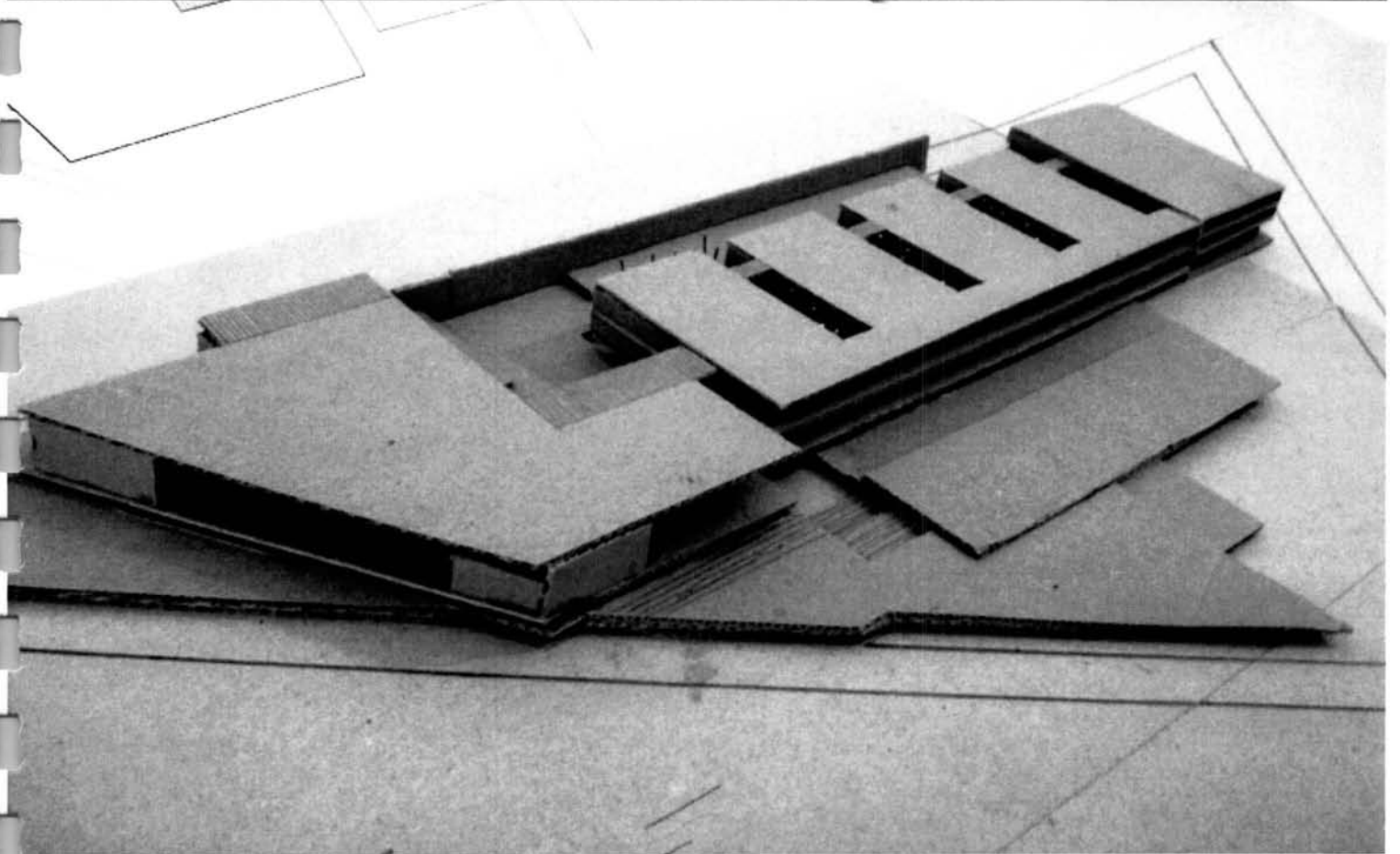
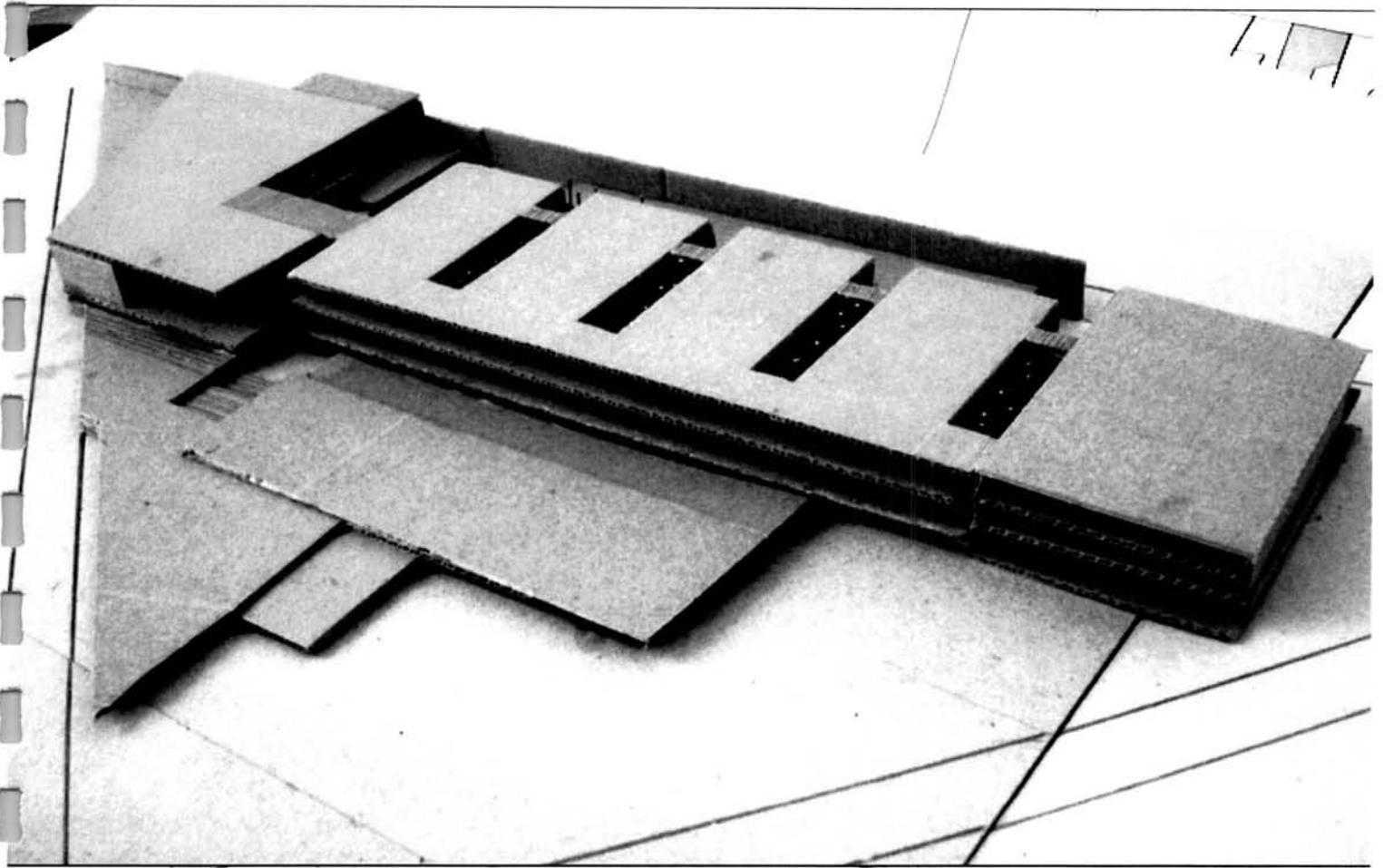
Στο υπόγειο, κάτω από το κυρίως κτίριο υπάρχει χώρος στάθμευσης περίπου 110 θέσεων, η είσοδος του οποίου βρίσκεται επί της οδού Αθηνών και η οποία «τροφοδοτείται» κυρίως από την οδό Λαρίσης. Αυτό έγινε σε μια προσπάθεια να μειωθεί ο κυκλοφοριακός φόρτος της οδού Σέκερη, να διευκολυνθούν οι μετακινήσεις μεταξύ των τμημάτων, και στο βαθμό που είναι δυνατόν, ο περιβάλλον χώρος του κτιρίου να αποτελέσει τόπο συνάντησης για όλα τα τμήματα.

APXIKA





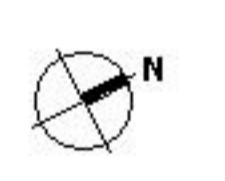
MAKETA



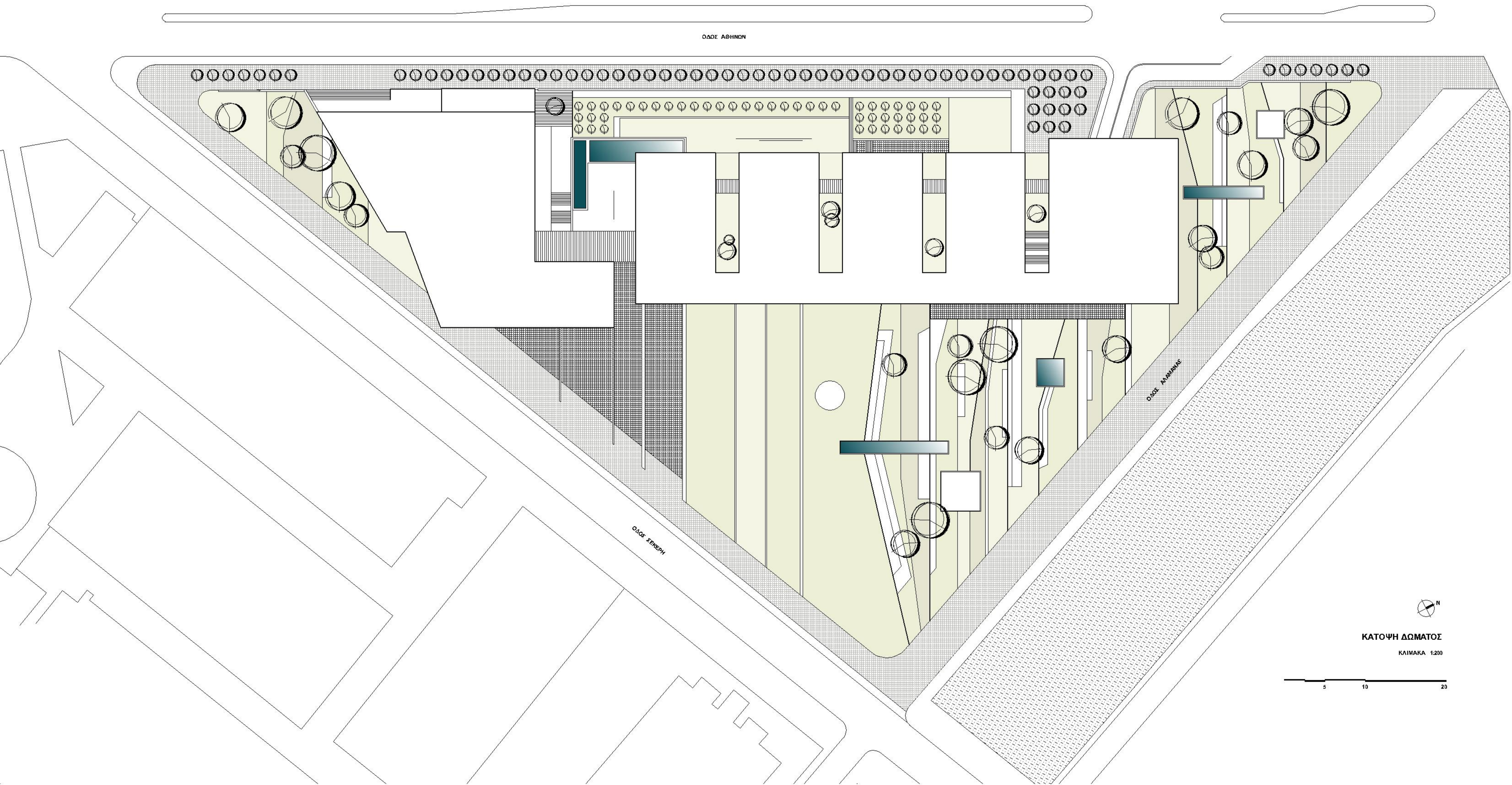
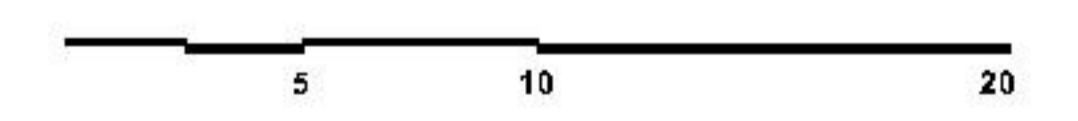
ΟΔΟΣ ΑΘΗΝΩΝ

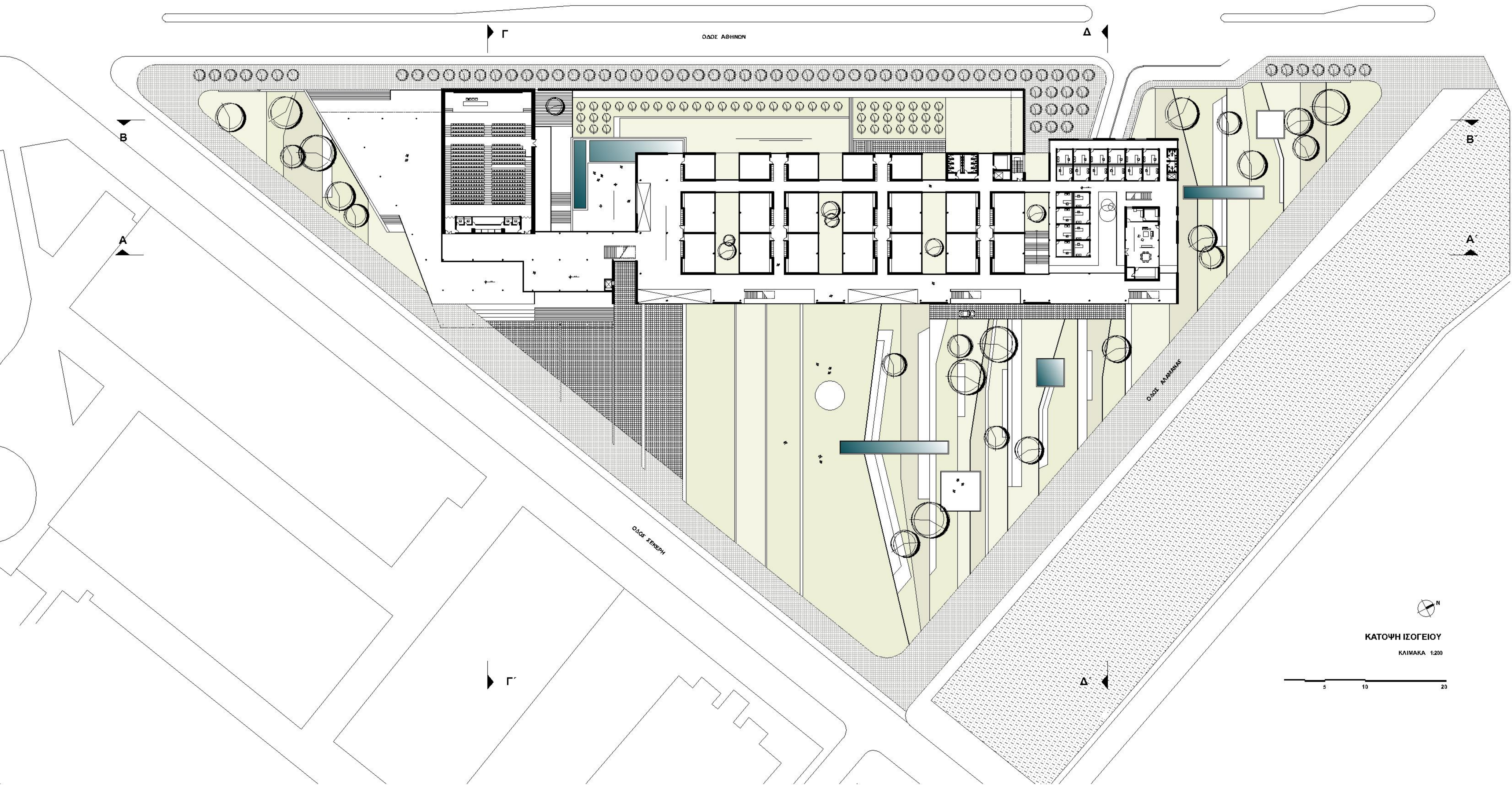
ΟΔΟΣ ΣΥΚΕΡΩΝ

ΟΔΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΩΝ

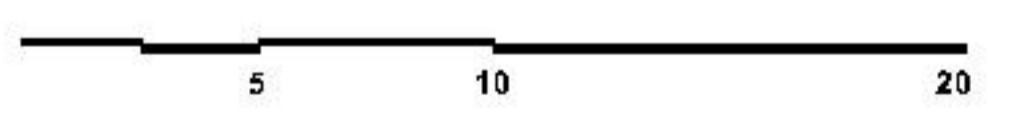


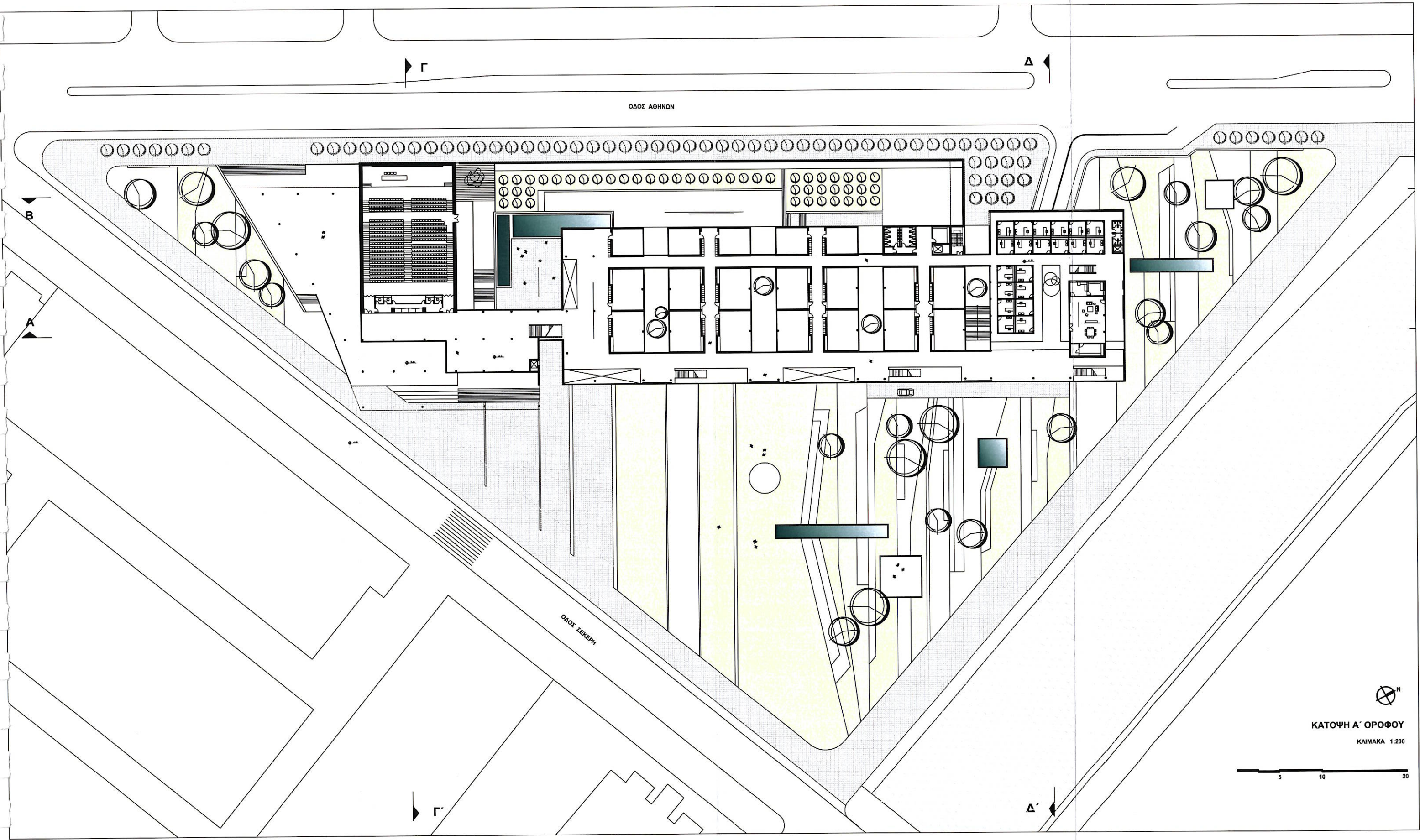
ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200





ΚΑΤΩΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

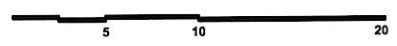


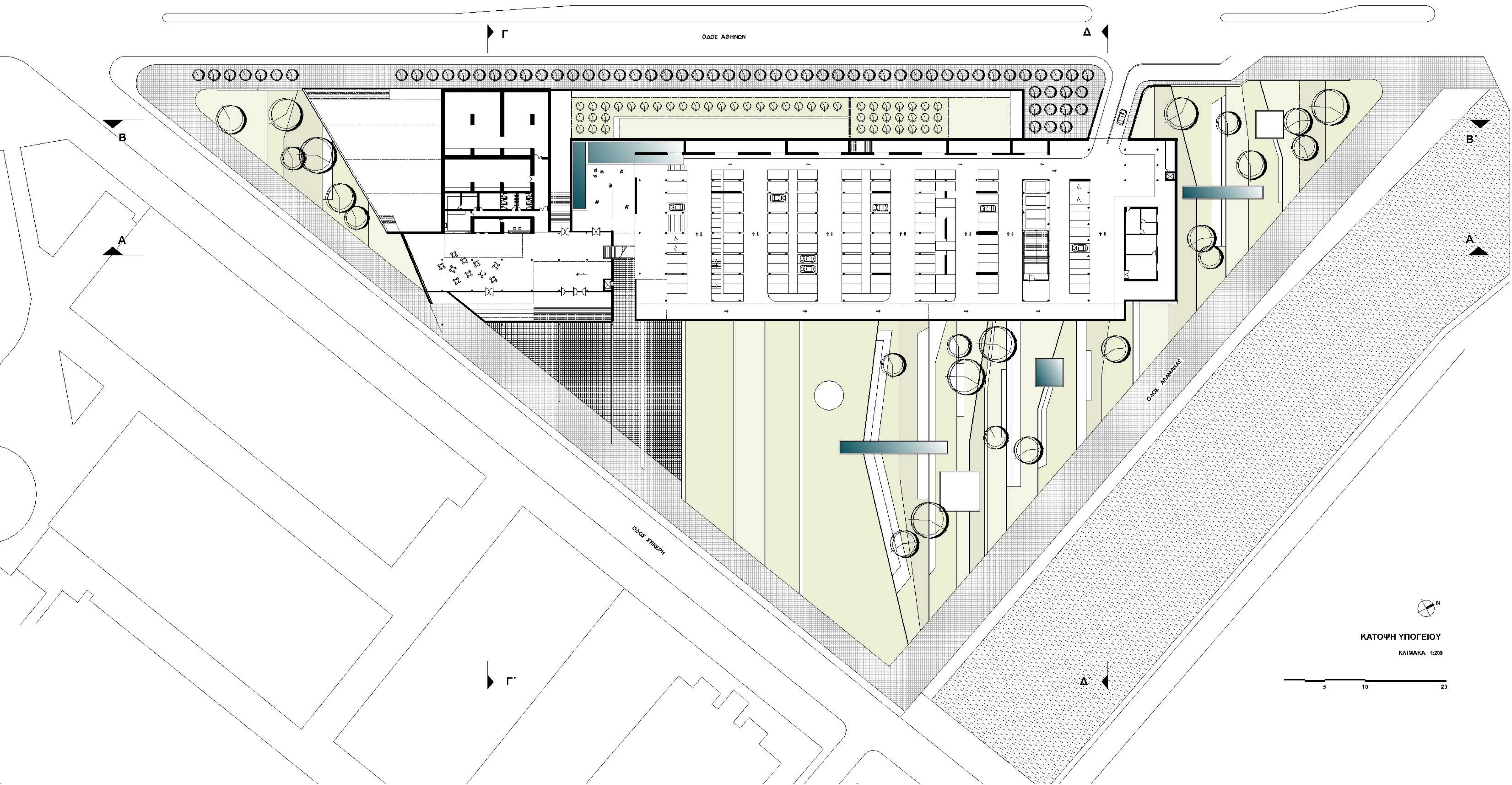


ΟΔΟΣ ΑΘΗΝΩΝ

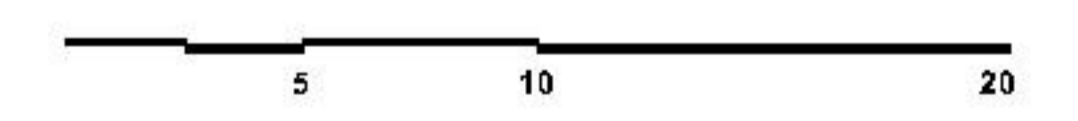
ΟΔΟΣ ΤΕΚΕΡΗ

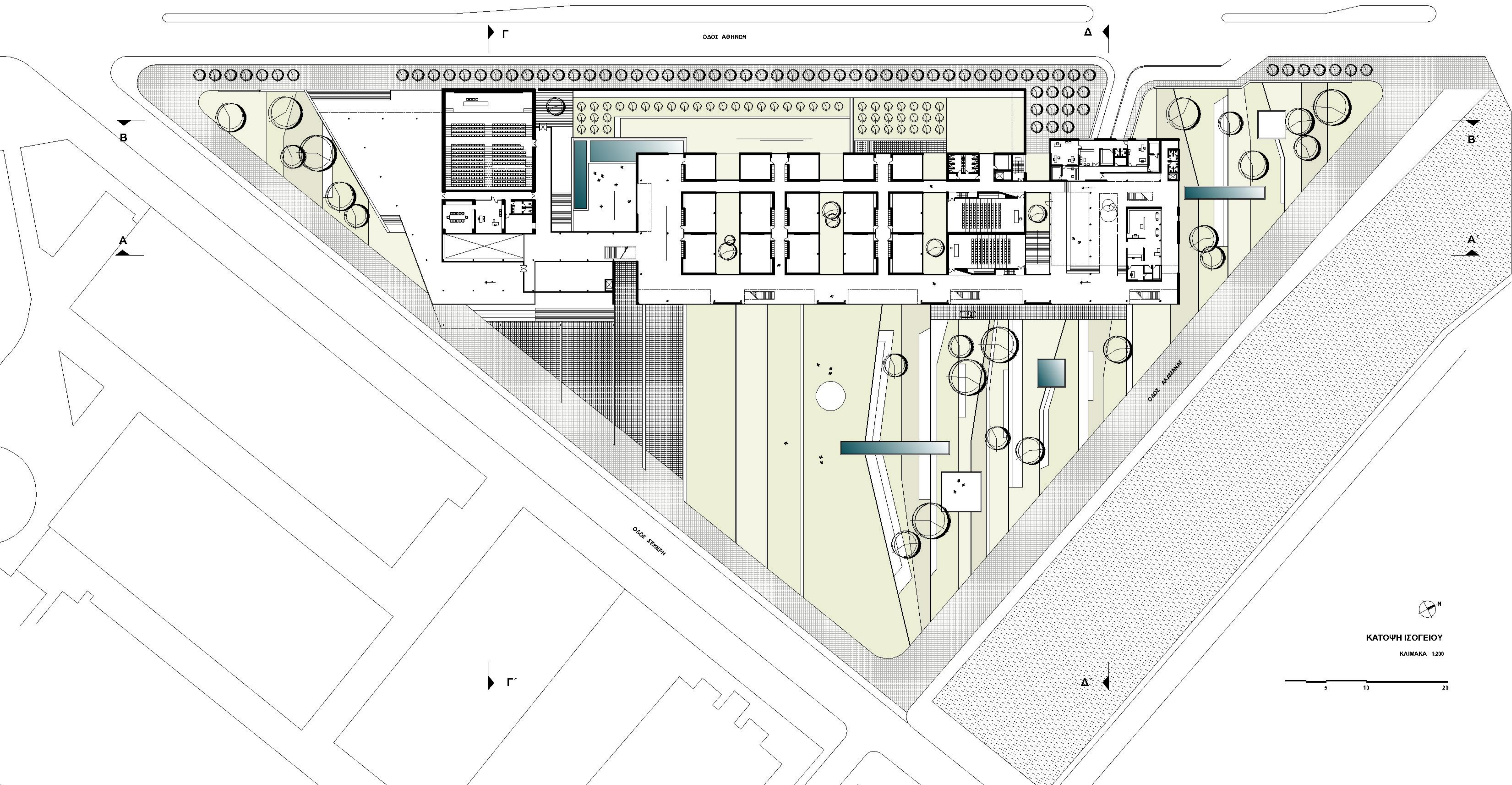
ΚΑΤΟΨΗ Α' ΟΡΟΦΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200





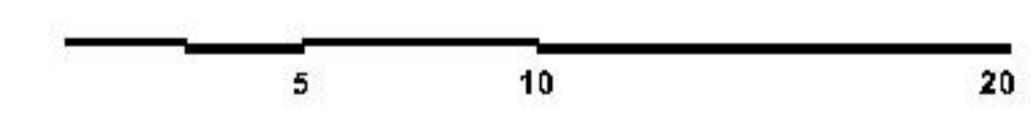
ΚΑΤΩΦΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200

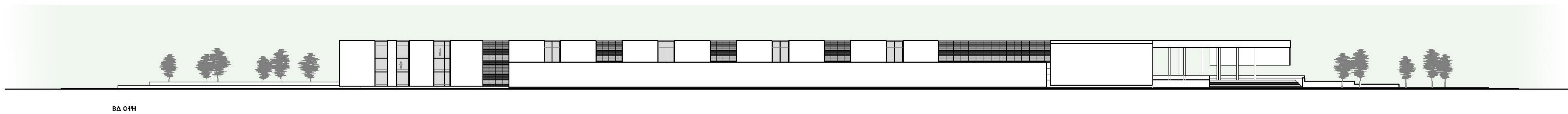
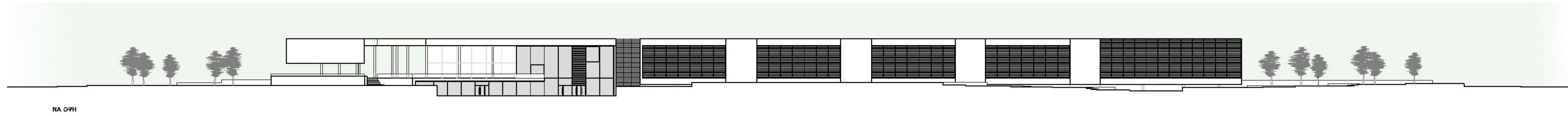
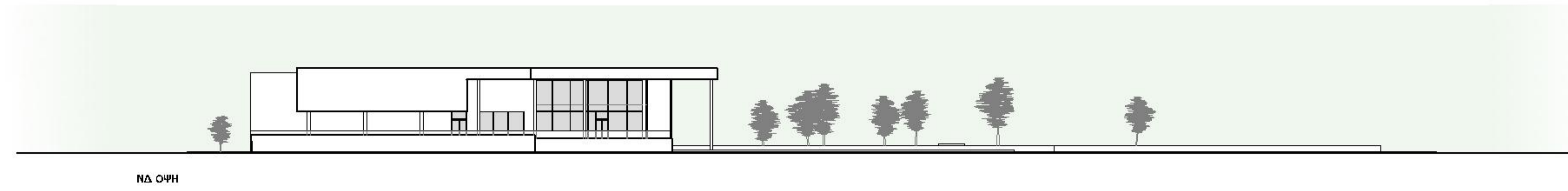
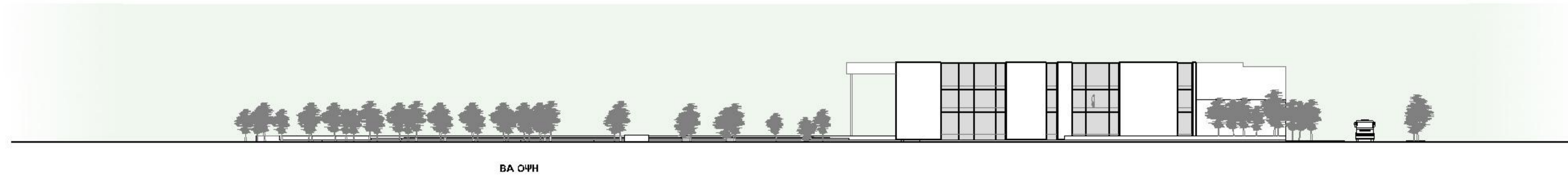


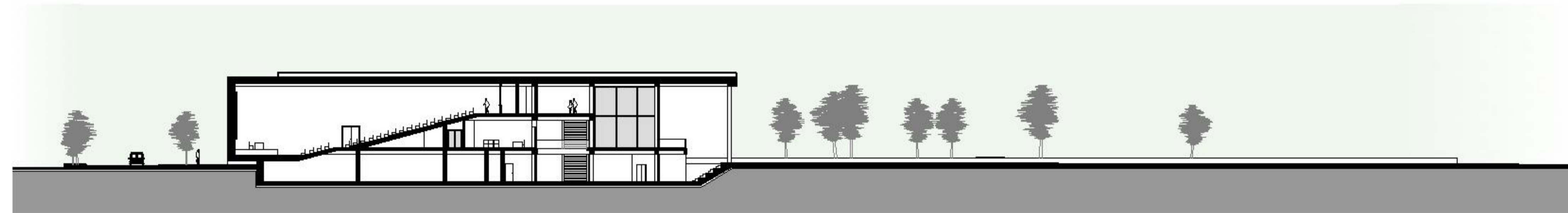


ΚΑΤΩΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

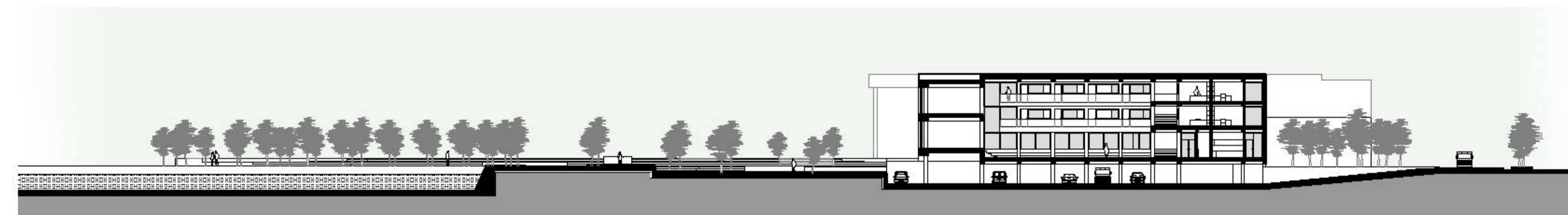
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200







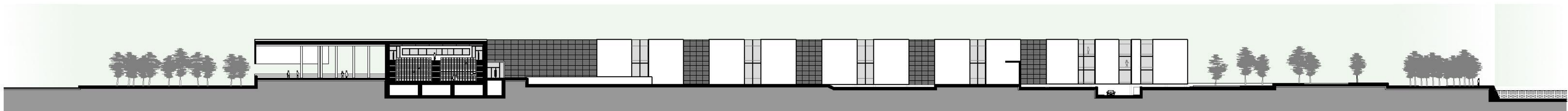
ΤΟΜΗ Γ-Γ'



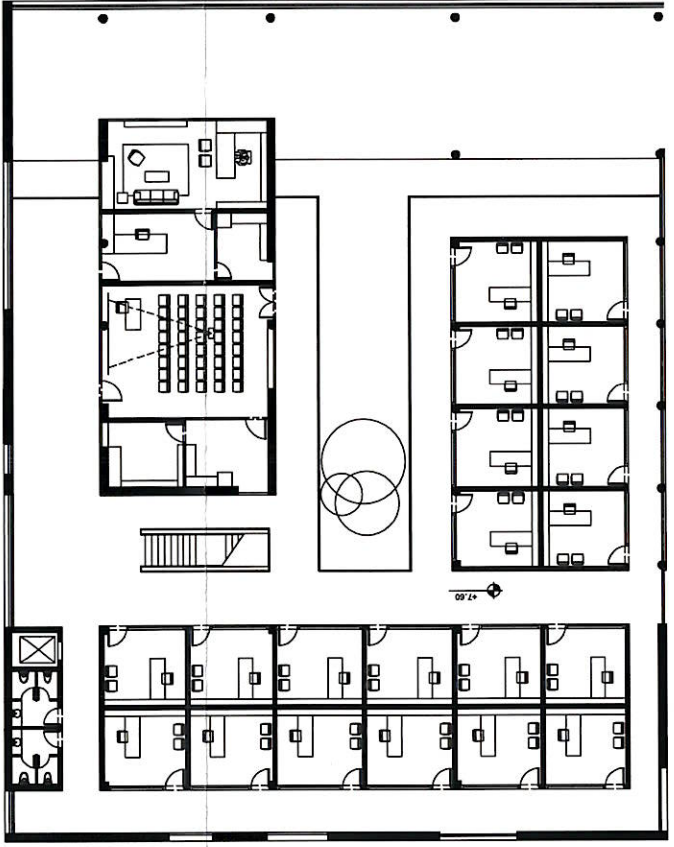
ΤΟΜΗ ΔΔ'



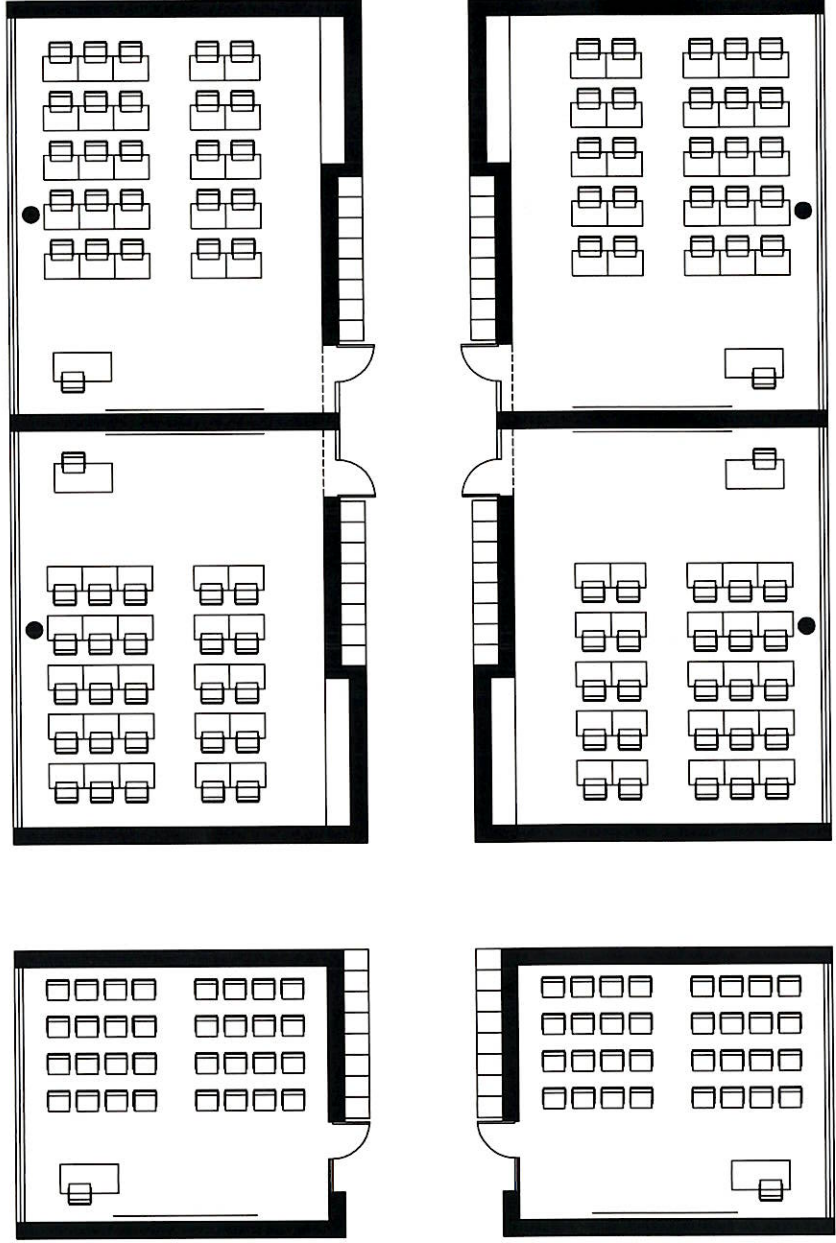
ΤΟΜΗ ΑΑ'



ΤΟΜΗ ΒΒ'



Β' ΟΡΟΦΟΣ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΔΙΑΣΚΟΝΤΩΝ
ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ



ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΑΙΘΟΥΣΩΝ ΔΙΑΔΕΚΑΜΙΑΣ