

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Καλλιτεχνικό Λύκειο στο Πολιτιστικό Άλσος Ν.Ιωνίας Βόλου

Διπλωματική Εργασία

Αναστασία Κυριοπούλου
Αναστάσιος Κρατίδης

Επιβλ. Καθηγητές:
κ. Τριανταφυλλίδης Γ.
κ. Τσαγκρασούλης Α.

Σεπτέμβριος 2012





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

Αριθ. Εισ.: 11529/1
Ημερ. Εισ.: 13-03-2013
Δωρεά: Συγγραφείς
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΑΜ
2013
ΚΥΡ

Περίληψη / Abstract

Περίληψη

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός καλλιτεχνικού λυκείου στο Πολιτιστικό Άλσος Ν.Ιωνίας Βόλου. Το άλσος ήταν μέχρι τη δεκαετία του 1970 ελικοδρόμιο, του γειτονικού στρατοπέδου. Σταδιακά προστέθηκαν λόφοι και τεχνητές λίμνες, μικρά μονοπάτια και διαδρομές, αλλά και το Ανοιχτό Δημοτικό Θέατρο, καθώς και το Πολιτιστικό Κέντρο Ν.Ιωνίας. Η σημερινή του μορφή δεν είναι η τελική, καθώς η εκάστοτε τεχνική υπηρεσία συνεχίζει να το διαμορφώνει. Αν και παρουσιάζει σοβαρά σημεία παρακμής, το άλσος είναι πνεύμονας πράσινου και οξυγόνου για την περιοχή και συχνά το επισκέπτονται οι κάτοικοι της Ν.Ιωνίας.

Τα καλλιτεχνικά σχολεία (γυμνάσια- λύκεια) υφίστανται ως θεσμός από το 2004. Μέχρι σήμερα λειτουργούν ήδη τρία, στο Γέρακα Αττικής, στους Αμπελόκηπους Θεσ/κης και στο Ηράκλειο Κρήτης. Μέχρι το μεσημέρι διδάσκονται κανονικά τα μαθήματα γενικών γυμνασίων - λυκείων ενώ μετά το μεσημεριανό γεύμα (η σίτιση παρέχεται από το σχολείο) οι μαθητές συνεχίζουν ως τις 16:00 με καλλιτεχνικά μαθήματα. Υπάρχουν κοινά μαθήματα για όλους τους μαθητές αλλά και μαθήματα τομέα. Οι τομείς που καλούνται να επιλέξουν οι μαθητές είναι χορός, θέατρο-κινηματογράφος και εικαστικά. Η εισαγωγή τους γίνεται κατόπιν κατατακτήριων εξετάσεων.

Επιλέχθηκε ο σχεδιασμός λυκείου, αφενός για τον περιορισμό της εκμετάλλευσης του φυσικού τοπίου του άλσους, αφετέρου λόγω της σημασία που θα μπορούσε να έχει το άλσους στην προετοιμασία των μαθητών στην εισαγωγή σε ανώτατα καλλιτεχνικά ιδρύματα.

Η διαδικασία της αποσάθρωσης-διάβρωσης-πρόσχωσης ήταν η βασική ιδέα σχεδιασμού, καθώς η μεταφορά και επανατοποθέτηση υλικών στη φύση, με την επίδραση του νερού ή/και του ανέμου μπορεί να βρεθεί σε αντιστοιχία με τη διαδικασία της αένας κίνησης, της μάθησης και της έκφρασης των μαθητών και νέων καλλιτεχνών. Το τοπίο του άλσους γεννά εξωτερικά ερεθίσματα στους νέους καλλιτέχνες συμβάλλοντας στην ολοκλήρωσή τους.

Το κτίριο τοποθετείται στο βορειοδυτικό τμήμα του άλσους και χωρίζεται σε τρεις βασικού όγκους, οι οποίοι μέσω κεκλιμένων, φυτεμένων, βατών δωματίων καταλήγουν σε μικρούς λοφίσκους, εναρμονισμένους με το φυσικό περιβάλλον. Οι όγκοι εξυπηρετούν τόσο τη βασική όσο και την καλλιτεχνική εκπαίδευση και ενώνονται σε έναν κόμβο, ένα εσωτερικό αίθριο όπου λαμβάνουν χώρα και πολιτιστικές εκδηλώσεις. Στο λύκειο εκτός από τις βασικές αίθουσες και τις αίθουσες των καλλιτεχνικών μαθημάτων, υπάρχει αμφιθέατρο-γυμναστήριο, εστιατόριο, βιβλιοθήκη και ταινιοθήκη. Σημαντική είναι η παρουσία δυο προαυλίων, το ένα εκ των οποίων προορίζεται κυρίως για καλλιτεχνικά μαθήματα και εκδηλώσεις.

Από την αρχή δόθηκε έμφαση στον προσανατολισμό, στην εκμετάλλευση του φυσικού φωτός όπου αυτό ήταν αναγκαίο, την ύπαρξη επαρκούς σκίασης και την προώθηση του βιοκλιματικού σχεδιασμού, ώστε να εξασφαλίζονται υγιεινές και άνετες συνθήκες εργασίας και μάθησης στο χώρο του σχολείου.

Επίσης δόθηκε μεγάλη προσοχή ώστε ο σχεδιασμός να μην διαταράσσει το τοπίο αλλά και τον χαρακτήρα του άλσους. Στόχος ήταν η ανάδειξη του άλσους και η μετατροπή του σε ημι-αστικό πόλο έλξης, αλλά και η προοπτική περαιτέρω χρήσης του για καλλιτεχνικά και κοινωνικά δρώμενα.

Τέλος, η αποφυγή αποκλεισμού των κατοίκων από την χρήση του άλσους και των διαδρομών του ήταν σοβαρός περιορισμός. Τα μονοπάτια επαναπροσδιορίστηκαν σύμφωνα με την τυπολογία της αρχικής ιδέας, ενισχύθηκε η φύτευση, ιδιαίτερα περιμετρικά του σχολείου, και προστέθηκαν μικρότερες τεχνητές λίμνες, ώστε να επιτευχθεί φυσική περίφραξη του σχολικού χώρου.

Abstract

The main subject of this thesis is to design an art school at the Cultural Grove of N. Ionia, Volos, Greece.

Until the 1970's the grove was used as heliport. Gradually hills ,ponds, small footpaths and routes were added ,

as well as the Open Public Theatre and Cultural Center of N.Ionia were constructed.

Its current form is not the final one, as the respective technical service continues to form it through the years.

Although there are serious signs of decline, the park is a green lung of oxygen for the area and is frequently visited by residents of N.Ionia.

In Greece the Art High Schools exist as institution since 2004. There are already three Art High Schools in Gerakas, in Ambeloki (Thessaloniki) and Heraklion. Until the afternoon the normal courses of general high schools are taught. After lunch (there is a school restaurant) students continue until 16:00 with artistic courses. There are common classes for all students and field courses. The fields the students are encouraged to choose among dancing, theater-cinema and visual arts. Their introduction is via admission exams.

The choice of designing a high school, and not a full school campus, was made both for limiting the exploitation of the natural landscape of the grove, and preparing students to admission to higher artistic institutions in a more rural environment.

The process of erosion-corrosion-sedimentation was the basic design concept, since the transportation and replacement of natural materials by the water and / or wind can be found in correspondence with the process of continuous movement, learning and expression of students and young artists. The landscape of the grove creates external stimuli to young artists contributing to their artistic fulfillment.

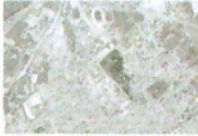
The building is located in the northwestern part of the grove and is divided into three basic volumes, which through oblique, planted, passable roofs result in small hills, harmonizing with the landscape. These three parts serve both basic and artistic education and are joined into an atrium, where common and cultural events take place . Apart from the basic and artistic classrooms, there is an auditorium-gym, a restaurant, a library and a video library. The presence of two courtyards, one of which is intended primarily for art classes and events, was also important .

From the very beginning, we focused on the building orientation, the use of natural light, wherever necessary, the sufficient shading and use of bioclimatic design strategies to ensure comfortable and healthy working and learning conditions in the school.

Much attention was paid so that the design would not disturb the landscape and character of the grove. The aim was to highlight the grove and transformate it into a semi-urban attraction, with the prospect of further common and cultural uses.

Finally, attention to avoid exclusion of residents from the use of the grove and the routes was severely paid. The paths were redefined according to the typology of the original concept, planting was reinforced , especially around the school, and smaller ponds were added to achieve physical fencing around the school area.

Πινακίδες ιδεών και ανάλυσης του θέματος και της περιοχής



Η περιοχή

Το πολιτιστικό άλσος της Ν.Ιωνίας Βόλου, βρίσκεται βορειοδυτικά της πόλης, στη συμβολή των οδών Σταδίου - Αγ.Διονυσίου - Ελ.Βενιζέλου - Σίνα - Ικάρων. Το άλσος ονίκη στο στρατόπεδο της Ν.Ιωνίας και ήταν ελικοδρόμιο μέχρι τη δεκαετία του 1970. Ο δήμαρχος Α.Βαλαχής εντάσσει το άλσος εντός σχεδίου πόλεως. Μάλιστα το πολιτιστικό άλσος φέρει το προσωνυμίο του. Εκτοτε διαμορφώνεται με πρωτοβουλίες των εκάστοτε τεχνικών υπηρεσιών. Σταδιακά έκανα την εμφάνισή τους λόφοι, δύο λιμνούλες, μια ταβέρνα, παιδική χαρά ενώ υπάρχει και μικρό πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής. Στον χώρο του άλσους υπάρχει ακόμη το δημοτικό ανοιχτό θέατρο της Ν.Ιωνίας και το Πολιτιστικό Κέντρο της Ν.Ιωνίας.

Επί της οδού Αγ.Διονυσίου βρίσκεται το κλειστό γυμναστήριο και το κολυμβητήριο της Ν.Ιωνίας, ενώ επί της οδού Σταδίου συσχεγάζονται το 2ο ΕΠΑΛ και το 2ο Γενικό Λύκειο Ν.Ιωνίας.

Η περιοχή είναι προσβάσιμη και με αστικό λεωφορείο ενώ έχει δύο χώρους πάρκινγκ.

Αν και αποτελεί έργο πνοής και πυρήνας πρασίνου της περιοχής, το άλσος παρουσιάζει, ιδιαίτερα τους χειμερινούς μήνες, εικόνα παρακμής. Συχνή είναι η εμφάνιση ακουτιδιών ενώ οι λίμνες είτε δεν έχουν νερό, είτε δεν είναι καθαρές. Το άλσος έχει πλούσια μεν, άναρχη δε φύτευση που σε αρκετά σημεία ενισχύει την εικόνα της εγκατάλειψης. Καθημερινά, μηχανήκια διασχίζουν το άλσος καταστρέφοντας τόσο το πράσινο όσο και την πλακόστρωση ενώ εμφανίζονται και κρούσματα παραβατικής συμπεριφοράς. Μόλις πρόσφατα ο δήμος Βόλου προχώρησε στη βελτίωση του νυχτερινού φωτισμού άρα και της βελτίωσης της αίσθησης ασφάλειας.

Οι κάτοικοι της Ν.Ιωνίας συχνά το επισκέπτονται για περίπατο ή αθλητικές δραστηριότητες, ενώ τα παιδιά, κυρίως το καλοκαίρι δεν χάνουν την ευκαιρία για παιχνίδι. Επιπλέον, κάθε χρόνο λαμβάνουν χώρα περιβαλλοντικά και πολιτιστικά όρμηνα.

Σε γενικές γραμμές όμως, στο άλσος δεν παρουσιάζεται μεγάλη συγκέντρωση και κινητικότητα λόγω των ελλειψών υποδομών.



Τα καλλιτεχνικά σχολεία

Τα καλλιτεχνικά σχολεία (Γυμνάσια-Λύκεια) είναι πρόσφατος θεσμός στην Ελλάδα. Το πρώτο καλλιτεχνικό σχολείο λειτούργησε το 2004 στο Γέρακα Αττικής ενώ ακολούθησε η ίδρυση άλλων δύο, στους Αμπελόκηπους Θεσσαλονίκης και στο Ηράκλειο της Κρήτης.

Η λειτουργία των καλλιτεχνικών σχολείων είναι παρόμοια των μουσικών. Μέχρι το μεσημέρι διδάσκονται κανονικά τα μαθήματα γενικών γυμνασίων - λυκείων, ενώ μετά από το μεσημεριανό διάλειμμα για γεύμα, διδάσκονται καλλιτεχνικά μαθήματα. Οι μαθητές καλούνται να διαλέξουν μία από τις τρεις κατηγορίες : εικαστικά, χορός και θέατρο - κινηματογράφος. Η εισαγωγή τους γίνεται κατόπιν κατατακτήριων εξετάσεων κάθε Σεπτέμβριο. Οι μαθητές που φοιτούν στα καλλιτεχνικά σχολεία, παρουσιάζουν κάποια ιδιαίτερη κλίση σε κάποιο καλλιτεχνικό τομέα και είναι αριθμητικά λιγότεροι των γενικών σχολείων.

Τα καλλιτεχνικά μαθήματα χωρίζονται σε κοινά και μαθήματα τομέα. Πχ η ιστορία τέχνης ή ο προφορικός λόγος είναι κοινά μαθήματα ενώ ο κλασικός χορός και το θεατρικό παιχνίδι είναι μαθήματα των τομέων χορού και θεάτρου αντίστοιχα. Τα μαθήματα γίνονται όλο και πιο εξειδικευμένα καθώς προχωρούν οι τάξεις, προετοιμάζοντας και τους μαθητές στην εισαγωγή τους σε αντίστοιχα, ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

"Σκοπός ίδρυσης των Καλλιτεχνικών Γυμνασίων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης είναι η προετοιμασία, η ενδυνάμυνση και στήριξη του ενδιαφέροντος των μαθητών για τις Τέχνες, η καλλιέργεια και η εκπαίδευση των δεξιοτήτων και κλίσεων που διαθέτουν και η προετοιμασία των νέων που επιθυμούν να ακολουθήσουν την επαγγελματική κατεύθυνση του θεάτρου-κινηματογράφου, του χορού και των εικαστικών, χωρίς παράλληλα να υστερούν σε γενική παιδεία, και τελικά επιλέξουν άλλαν τομέα επιστημονικής και επαγγελματικής κατεύθυνσης."

[Γ7/107922/03-10-2003 Απόφαση ΥΠ.Ε.Π.Θ. ΦΕΚ 1497 τ. Β']

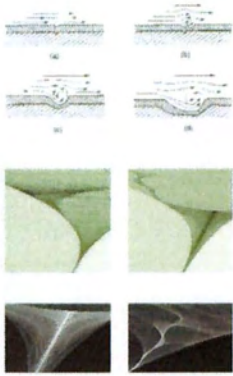
Σχέση χώρου - θέματος

Η επιλογή του Πολιτιστικού Άλσους Ν.Ιωνίας Βόλου για την τοποθέτηση ενός καλλιτεχνικού λυκείου, κάθε άλλο παρά τυχαία ήταν. Η αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων του φυσικού περιβάλλοντος στην εκπαίδευση και ιδιαίτερα στην καλλιτεχνική, η διαδικασία μάθησης και καλλιτεχνικής έκφρασης σε ένα περιβάλλον ημι-αστικό / ημι-υπαίθριο θα μπορούσε να δώσει στους μαθητές σημαντικά εφόδια μόρφωσης και εξέλιξης.

Επιπρόσθετα, η παρουσία ενός σχολείου στο χώρο του άλσους θα μπορούσε να αναβαθμίσει το άλσος και να επεκτείνει τις χρήσεις του. Θα αποτελούσε σημαντικό πόλο έλξης όχι μόνο της Ν.Ιωνίας αλλά της ευρύτερης περιοχής του Βόλου, καθώς η πρόσβαση είναι εύκολη ενώ θα μπορούσαν να γίνονται περισσότερες καλλιτεχνικές εκδηλώσεις, σε συνδυασμό με το Πολιτιστικό Κέντρο και το ανοιχτό θέατρο. Εξάλλου, οι σημερινές αχανείς εκτάσεις θα μπορούσαν να μετατραπούν σε υπαίθρια εικαστικά εργαστήρια στο πλαίσιο των μαθημάτων. Ειδικότερα, ένα καλλιτεχνικό λύκειο σε σχέση με ένα καλλιτεχνικό γυμνάσιο προετοιμάζει πιο συνεπώς τους μαθητές για την μετέπειτα καλλιτεχνική τους πορεία.

Η επιλογή τμήματος ενός άλσους για την κατασκευή ενός σχολικού συγκροτήματος δημιουργεί ποικίλους προβληματισμούς, καθώς υπάρχει σοβαρός κίνδυνος αλλοτρίωσης του φυσικού περιβάλλοντος και αλλαγή ταυτότητας του χώρου. Τα θέματα αυτά ελήφθησαν από την αρχή υπόψη κι έγινε μια μεγάλη προσπάθεια σχεδιασμού ενός σχολείου που θα αποτελέσει μέρος του ίδιου του άλσους, χωρίς να αποκαλύπτεται κτηριολογικά πάντα ευδιάκριτα. Επιπλέον, στόχος ήταν όχι ο περιορισμός της κατάληξης του φυσικού περιβάλλοντος από τους κατοίκους και περαστικούς της περιοχής, αλλά η ανακάλυψη νέων τρόπων βίωσης ενός τέτοιου περιβάλλοντος.





Αποσάθρωση

Η ηροσοδευτική αποσύνθεση των υλικών των εδαφών, των πετρωμάτων, της λάσσης αλλά και τεχνητών υλικών με την πάροδο του χρόνου υπό την επίδραση παραγόντων του περιβάλλοντος, όπως του ανέμου, του νερού, του παγού ή ακόμη και των ζωντανών οργανισμών (βιοδιάβρωση), αλλά και τη διάβρωση.

Διάβρωση

Η διαδικασία κατά την οποία χύμα και πετρώματα απομακρύνονται από την επιφάνεια της γης με φυσικές διεργασίες όπως ο αέρας ή η ροή του νερού, μεταφέρονται και επανατοποθετούνται σε άλλες τοποθεσίες.

Προσχώσεις

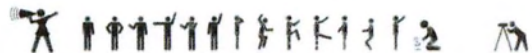
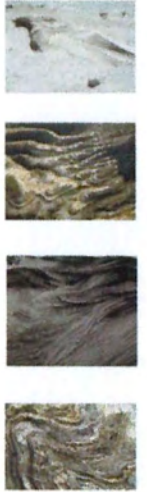
Η απόθεση χαλαρών (ασυνόετων) υλικών, όπως χάλικες, άμμος, αργίλος και οργανικά υπολείμματα, που προέρχονται από την αποσάθρωση προϋπαρχόντων πετρωμάτων, και μεταφέρονται κυρίως από τα υδάτινα ρεύματα, αλλά και από τους ανέμους και τους παγετώνες' αναφέρονται επίσης με τον όρο αλλουβιακές αποθέσεις. Η απόθεση των κλαστικών αυτών υλικών, που μεταφέρουν τα ρέοντα υδάτα, γίνεται όταν η ταχύτητα του νερού ελαττωθεί, γι' αυτό και σχηματίζονται π. στις καμπές της κοίτης των ποταμών, στα σημεία εισόδου ενός ορεινού ρεύματος σε μία πεδιάδα επίπεδη, οπότε αλλάζει απότομα η κλίση του εδάφους, και στις εκβολές των ποταμών. άνθρωπος (για παράδειγμα, ο προσχωματικός

Από την ηρημία στη διαδικασία επαναπροσδιορισμού και επανατοποθέτησης

Οι διαδικασίες της αποσάθρωσης-διάβρωσης-προσχώσεων παραπέμπουν στην συνεχή εξέλιξη του μαθητή μέσω της μάθησης. Ιδιαίτερα σε ένα καλλιτεχνικό σχολείο, ο μαθητής έχει την ευκαιρία να επαναπροσδιορίσει την προσωπικότητά του, να επεξεργαστεί τα ενδιαφέροντά του, να πειραματιστεί και τελικά να επανατοποθετηθεί ως άτομο και καλλιτέχνης.

Η οργανικότητα στην οποία αναφέρονται οι ορισμοί, βρίσκεται την απόδοση της στο περιβάλλον του αλσους, όπου φυσικές και τεχνητές διαδικασίες οδηγούν σε μια μορφογέννηση, τόσο σε επίπεδο τοπίου, όσο και κτιρίου.

Από την ηρημία και την ακινησία της καρέκλας, ο μαθητής σηκώνεται, επεξεργάζεται υλικά και χρώματα, εκφράζεται μέσω του λόγου και σώματος του και ανακαλύπτει νέες χωρικές εμπειρίες, τόσο μέσα στο κτιστό χώρο του σχολείου, όσο και στο άκτιστο φυσικό περιβάλλον του αλσους. Χρησιμοποιεί περισσότερο τα εξωτερικά ερεθίσματα και την έννοια της εναλλαγής - αλλαγής (θέσης, θέσης, κίνησης, ιδεών, υλικών) για την έκφραση και την ολοκλήρωσή του.



κτίρια αναφοράς



Nanyang Technological University, Singapore



Paul Klee Centre, Reno Piano, Switzerland



California Academy of Sciences, Reno Piano, San Francisco, California



Becton Dickinson Campus Center, MDW, Franklin Lakes, NJ, USA



Historical Museum of Berlin, Plan 99 Architects, France



Island City Central Park, Toyo Ito, Japan

Στρατηγικές σχεδιασμού

Ο σχεδιασμός ενός σχολικού συγκροτήματος που θα ανταποκρινόταν σε υψηλές κτιριολογικές απαιτήσεις και θα ενσωματωνόταν με τον ηπιότερο δυνατό τρόπο στο φυσικό τοπίο του αλσους αποτέλεσε πρωταρχικό στόχο της παρούσας εργασίας. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η ενίσχυση των χρήσεων του αλσους και όχι ο περιορισμός επίσκεψής του από του κατοίκους της περιοχής.

Το κτίριο βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα του αλσους και είναι προσβάσιμο μέσω των διαδρομών που διατρέχουν το αλσος. Ογκοπλαστικά αποτελείται από 3 κύριες μονάδες, που αντιτασσονται στη βασική εκπαίδευση, στην εικαστική και την μονάδα χορού θεάτρου. Αναπτύσσεται σε δυο επίπεδα, ημι-υπόσκαφο κατά 1.50m. Οι στέγες είναι φυτεμένες, βατές, κεκλιμένες και οβήνουν σταδιακά στο επίπεδο του εδάφους, δημιουργώντας κτιριακές μονάδες-λόφοι.

Οι μονάδες συναντώνται και ενώνονται μέσω ενός αίθριου, το οποίο συγκεντρώνει και τις πιο κοινές χρήσεις (εστιατόριο, αμφιθέατρο). Σημαντικό μέρος του κτιρίου αποτελούν τα δυο προαύλια, εκ των οποίων το ένα προορίζεται για καλλιτεχνικές δράσεις. Το αίθριο και τα προαύλια μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σαν εκθεσιακοί χώροι. Έτσι το κτίριο γίνεται ένα με το τοπίο, ενώ οι επισκέπτες του αλσους μπορούν να περπατήσουν πάνω του, χωρίς όμως να έχουν οπτική επαφή του εσωτερικού του, παρά μόνο των προαυλίων.

Το καλλιτεχνικό λώκετο αποτελείται από 8 αίθουσες βασικής εκπαίδευσης, χημείο, αίθουσα υπολογιστών, τεχνολογίας-κατασκευών, βιβλιοθήκη, ταινιοθήκη. Η καλλιτεχνική εκπαίδευση καλύπτεται με αίθουσες γλυπτικής, χαρακτικής, ζωγραφικής, σχεδίου, μουσικής, χορού, θεάτρου. Το αμφιθέατρο χρησιμοποιείται ως γυμναστήριο αλλά και χώρος εκδηλώσεων, καθώς οι κερκίδες είναι μετακινούμενες. Επίσης, εκτός από το κυλικείο απαραίτητος ήταν ο σχεδιασμός εστιατορίου, καθώς τα μαθήματα συνολικά διαρκούν ως τις 16:00. Οι βοηθητικοί χώροι βρίσκονται είτε στο ισόγειο είτε στο υπόγειο του κτιρίου, όπου βρίσκονται και τα μηχανοστάσια-λεβητοστάσια. Η πρόσβαση στο σχολείο με όχημα (για λόγους ασφαλείας, πχ ασθενοφόρο) γίνεται μέσω ενός υπόσκαφου διαδρόμου, στο κάτω μέρος του αμφιθεάτρου-εστιατορίου.

Έκτός από το σχολείο έγινε πρόταση αναδιάρθρωσης των διαδρομών του αλσους. Διατηρήθηκαν οι κύριες, υπάρχουσες, μετώθηκαν οι περιφερειακές και προσθέθηκαν διαδρομές που θα εξυπηρετούσαν τόσο τους μαθητές, όσο και τους επισκέπτες. Αρκετές διαδρομές περνάνε πάνω από το σχολείο. Ενισχύθηκε η βλάστηση και πυκνώσε κοντά στο σχολείο. Τέλος έγινε πρόταση για την επέκταση μικρών λιμνών, περιφερειακά του σχολείου, ώστε να λειτουργεί και ως φυσικό όριο και περιφράξη.

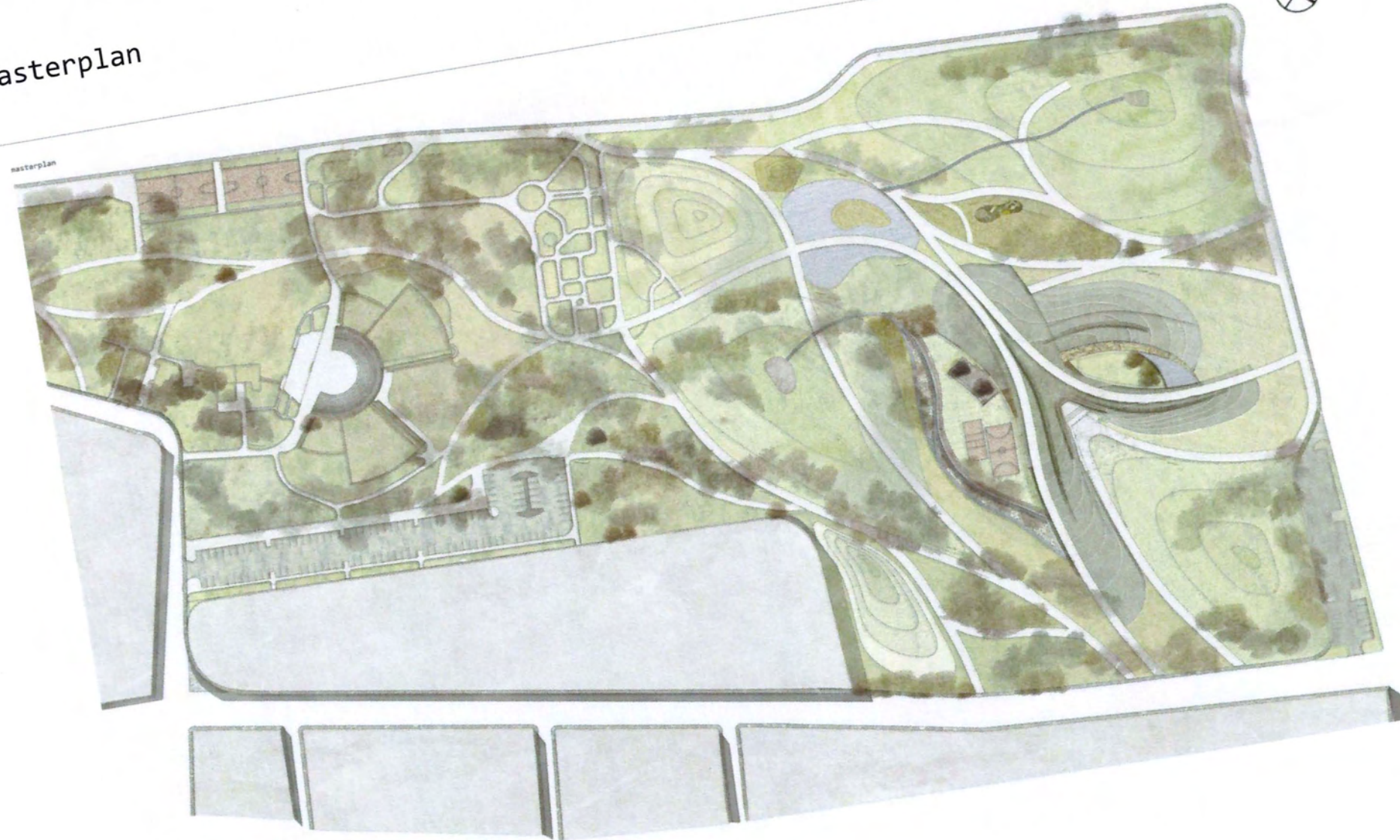


μακέτιες εργασίας

Masterplan / κατόψεις / τομές/ οψοτομές



masterplan

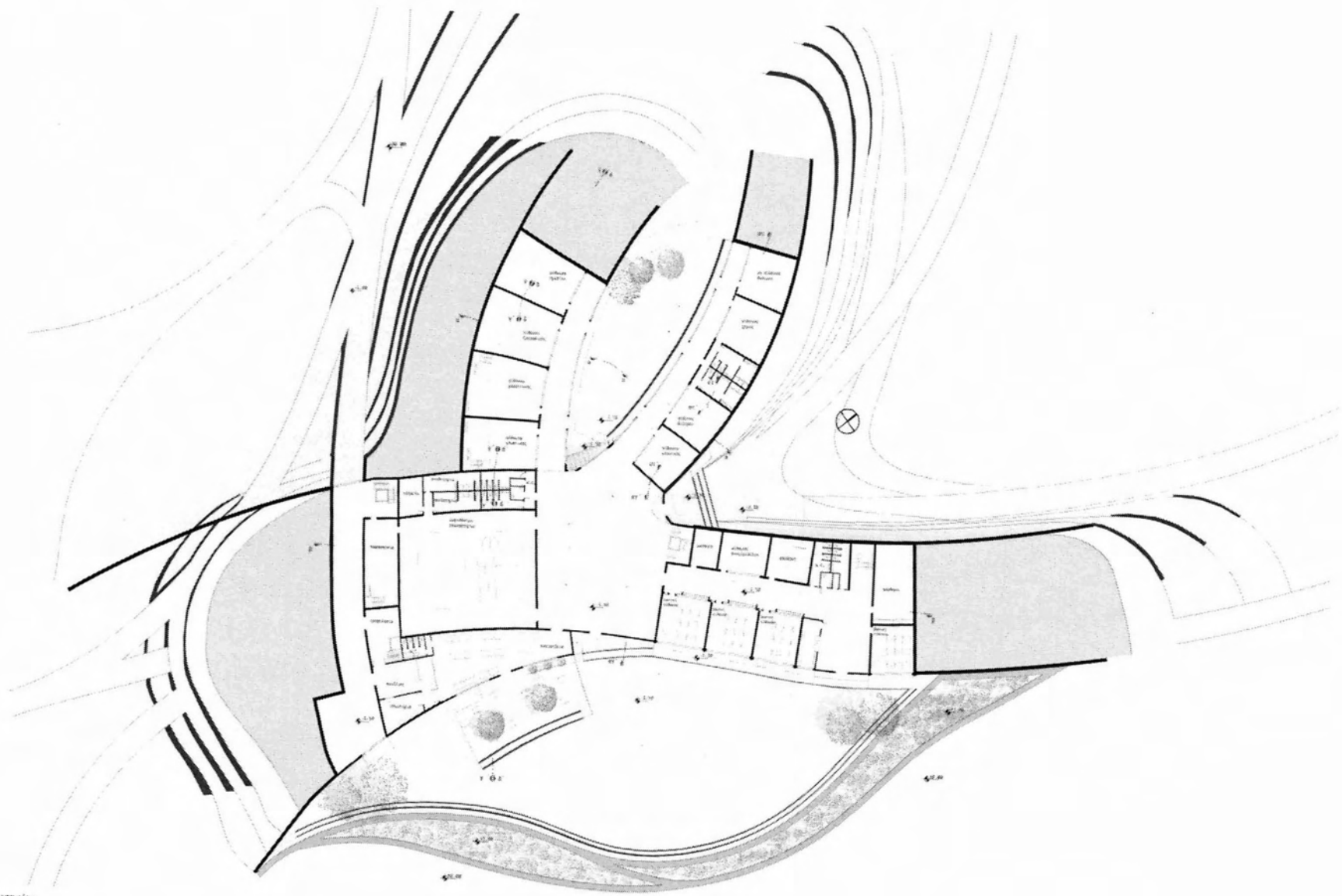


masterplan

Κάτοψη υπογείου

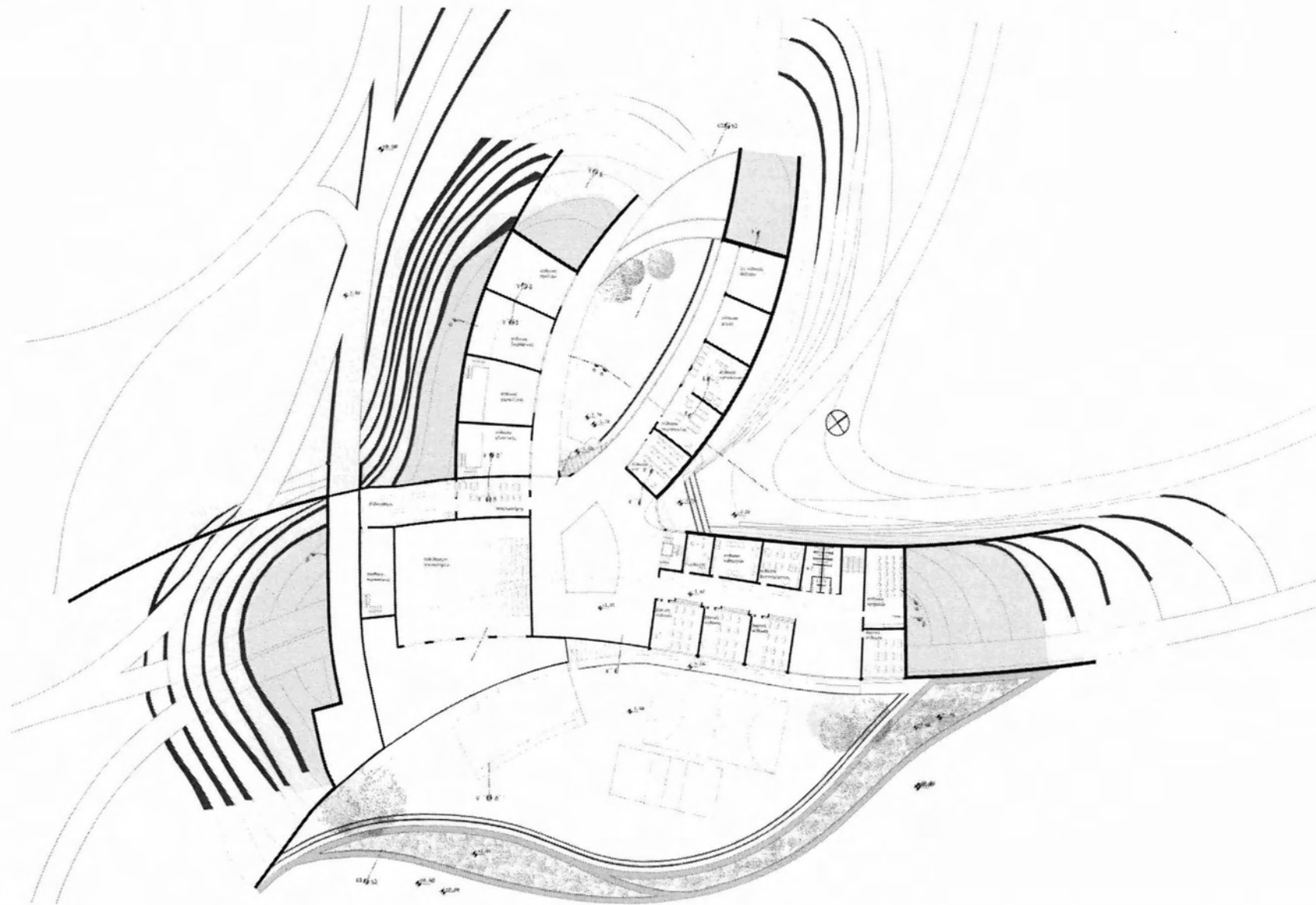


Κάτοψη ισογείου



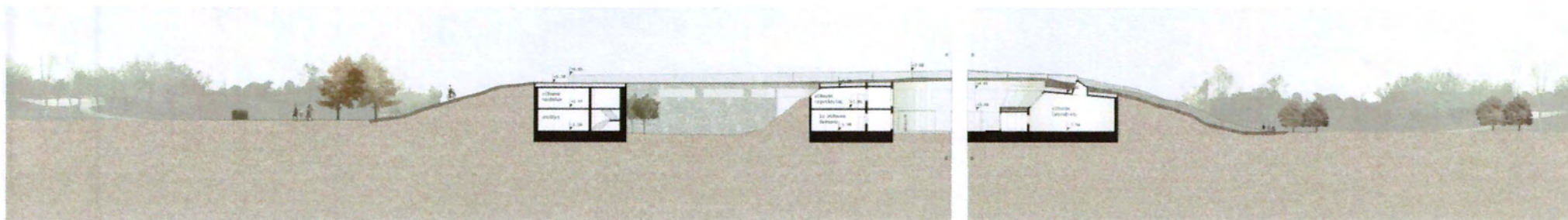
κάτοψη ισογείου
κλίμακα 1:200

Κάτοψη ορόφου

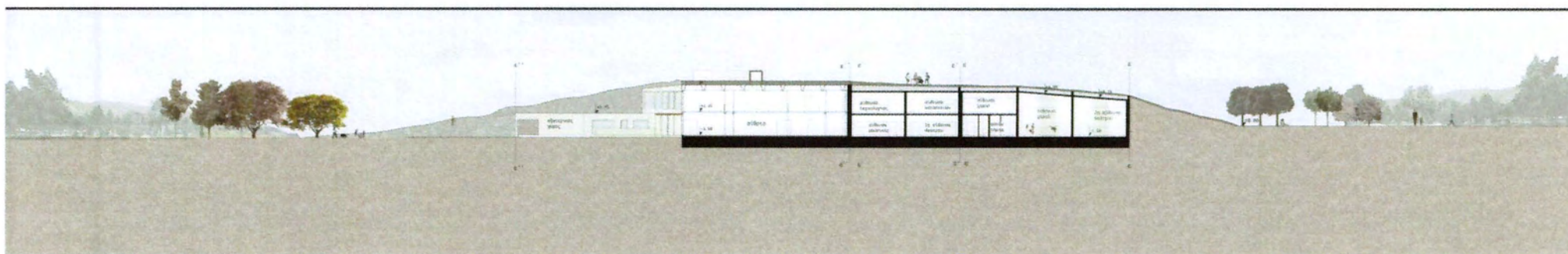


ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ
ΚΤΙΣΜΑΤΟΣ 11200

Τομές α-α | α'-α', ε-ε | ε'-ε' | ε''-ε''



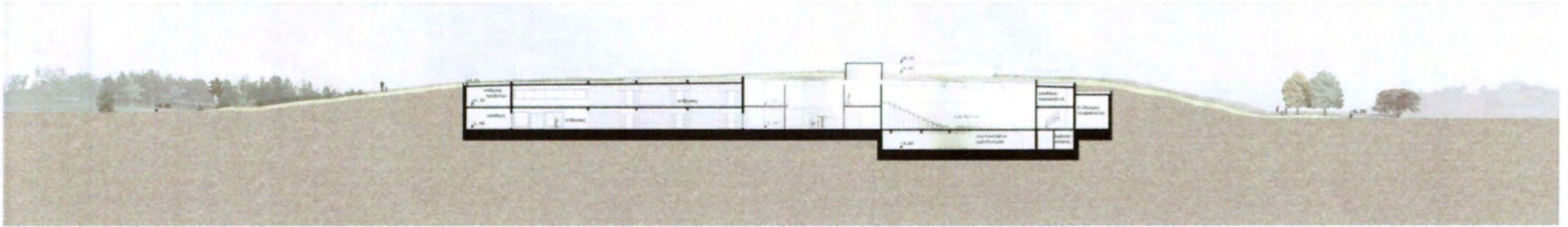
Τομή α-α | α'-α'



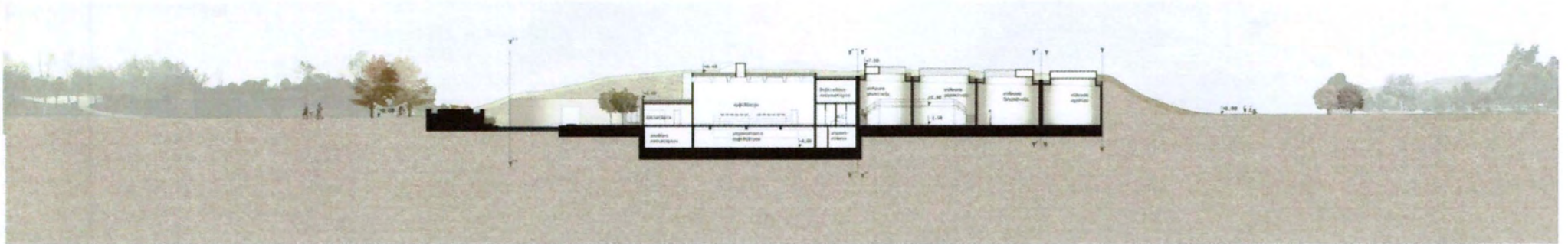
Τομή ε-ε | ε'-ε' | ε''-ε''

Κλίμακα 1:200

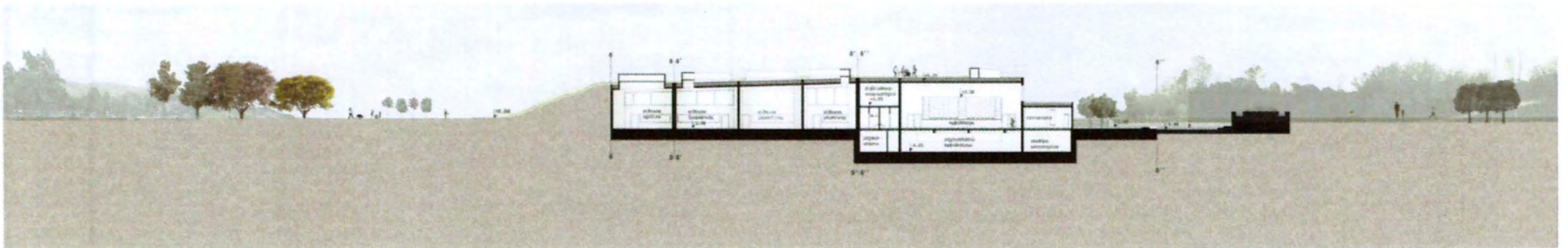
Τομές β-β , γ-γ|γ'-γ'|γ''-γ'', δ-δ|δ'-δ'|δ''-δ''



Τομή β-β

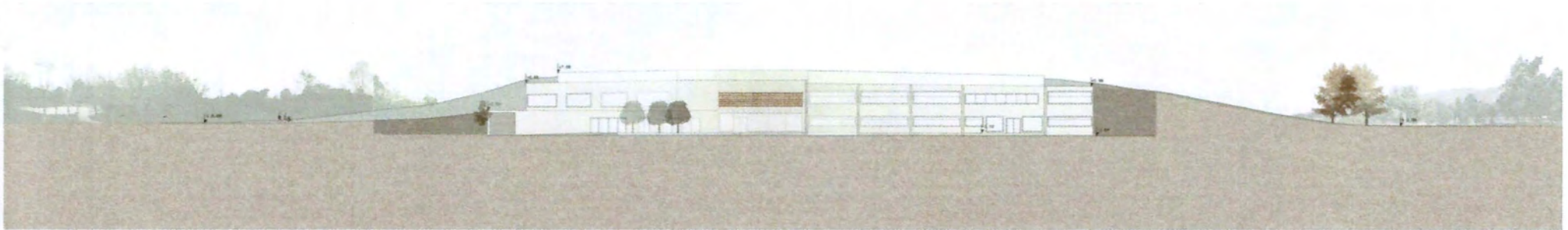


Τομή γ-γ | γ'-γ' | γ''-γ''

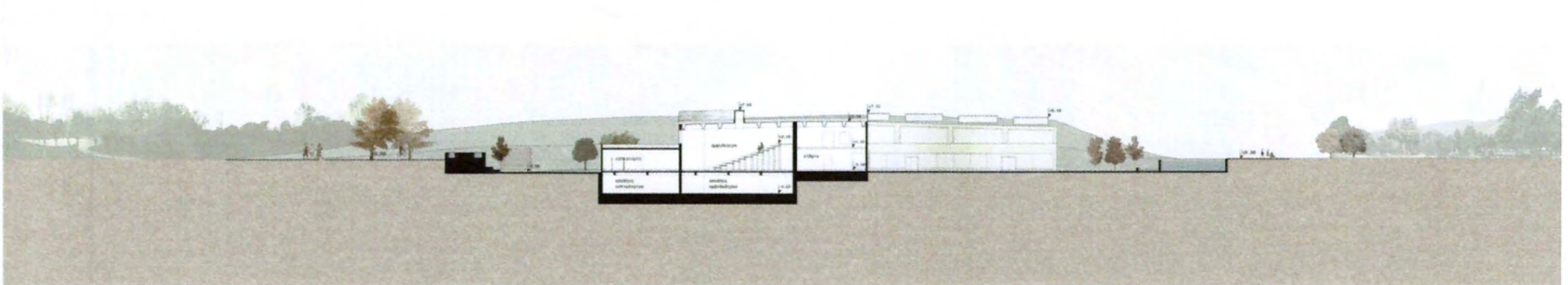


Τομή δ-δ | δ'-δ' | δ''-δ''

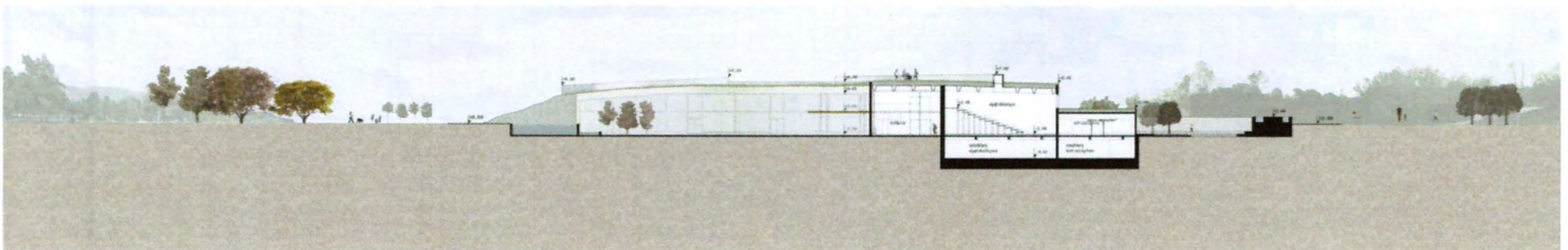
Νοτιοανατολική όψη, Βορειοανατολική οψοτομή ο1, Νοτιοδυτική οψοτομή ο2



Νοτιοανατολική όψη _ Προσέλιε 1



Βορειοανατολική οψοτομή ο1 _ Προσέλιε 11



Νοτιοδυτική οψοτομή ο2 _ Προσέλιε 12

Κλίμακα 1:200

Μελέτη φυσικού φωτισμού

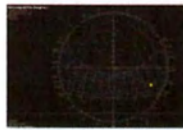
ΜΕΛΕΤΗ φυσικού φωτισμού

Η επιλογή του προσανατολισμού έγινε σύμφωνα με τη χρήση κάθε αίθουσας. Οι αίθουσες εικαστικών απαιτούσαν σταθερό φυσικό φωτισμό, γι αυτό και τα ανοίγματα τοποθετήθηκαν βορειοανατολικά και βόρεια. Έτσι, τα μεσημεριανά μαθήματα στις αίθουσες αυτές, γίνονται με σταθερό φως ενώ έχουν συγκεντρωθεί και τα πρωινά ηλιακά κέρδη, που είναι σημαντικά κατά τη διάρκεια του χειμώνα.

Αντίθετα οι αίθουσες χορού-θεάτρου δεν απαιτούσαν συγκεκριμένο φωτισμό και τοποθετήθηκαν νότια και νοτιοδυτικά. Ο φωτισμός τους γίνεται μέσω του διαδρόμου, ενώ τοποθετήθηκαν και φεγγίτες με βόρειο προσανατολισμό, κυρίως για φυσικό αερισμό. Έτσι συγκεντρώνονται τα ηλιακά κέρδη το πρωί και κρατούν τις αίθουσες ζεστές για τα μεσημεριανά μαθήματα.

Καθώς το σχολείο λειτουργεί ως τις 16:00 και μέχρι τα μέσα Ιουνίου δεν κρίθηκε απαραίτητη η παρουσία σκίασης.

ηλιακά διαγράμματα



αίθουσα ζωγραφικής (βορειοανατολική, 45ο E)

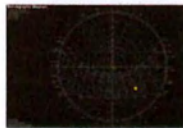
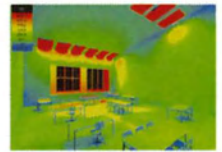
λαμπρότητα (luminance)



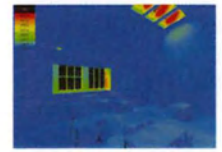
φωτισμός (illuminance)



φωτισμός (false colors)



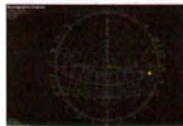
αίθουσα χορού (νοτιοανατολική 240ο E)



Σύμφωνα με τον κανονισμό σχολικών κτιρίων στις αίθουσες της βασικής εκπαίδευσης, πρέπει να αποφεύγεται ο ανατολικός-δυτικός προσανατολισμός των παραθύρων. Στο συγκεκριμένο καλλιτεχνικό λύκειο επιλέχθηκαν νοτιοανατολικά ανοίγματα.

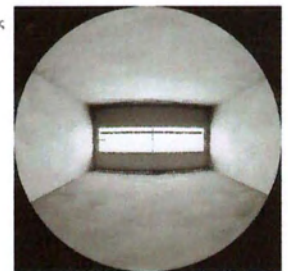
Επειδή η ποσότητα, η ποιότητα και η ομοιομορφία του φυσικού φωτισμού είναι ιδιαίτερα σημαντικές σε σχολικές αίθουσες, τοποθετήθηκαν εξωτερικά ανακλαστικά ράφια, σε όλο το μήκος των ανοιγμάτων, το οποίο συμβάλλει και στη σκίαση.

Εντούτοις, τα ποσοστά της σκίασης είναι χαμηλά, κάτι που από τη μία εξασφαλίζει ηλιακά κέρδη, από την άλλη ίσως δημιουργεί προβλήματα θάμβωσης και δυσφορίας. Δεδομένης της χρήσης κουρτινών όμως, βελτιώνεται σημαντικά η σκίαση στο χώρο.

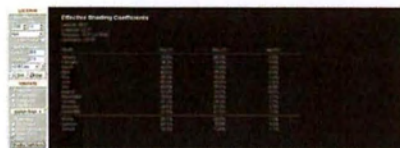
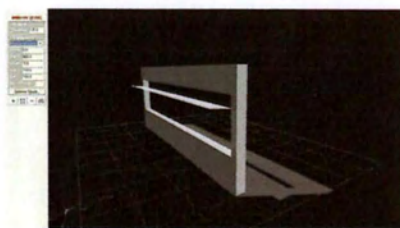


αίθουσα βασικής εκπαίδευσης (νοτιοανατολική, 135ο E)

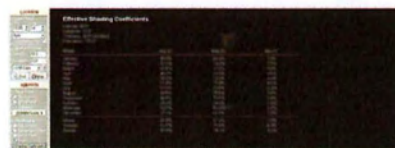
Προσομοίωση φυσικού φωτισμού από το εσωτερικό της βασικής αίθουσας, με φακό fish eye, για τις 21 Δεκεμβρίου, στις 12:00 με αίθριο ουρανό.



Μελέτη επάρκειας σε σκίαση



ανακλαστικό ράφι 5ο

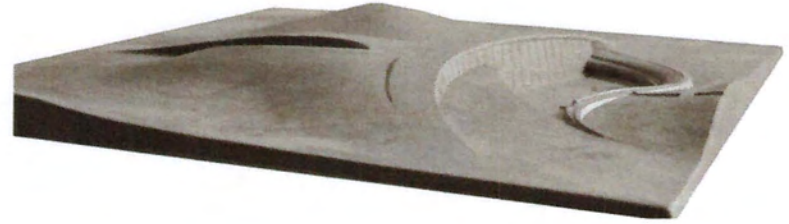


οριζόντιο ανακλαστικό ράφι



ανακλαστικό ράφι -5ο

Φωτογραφίες τελικής μακέτας



Τελική μακέτα





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000115174