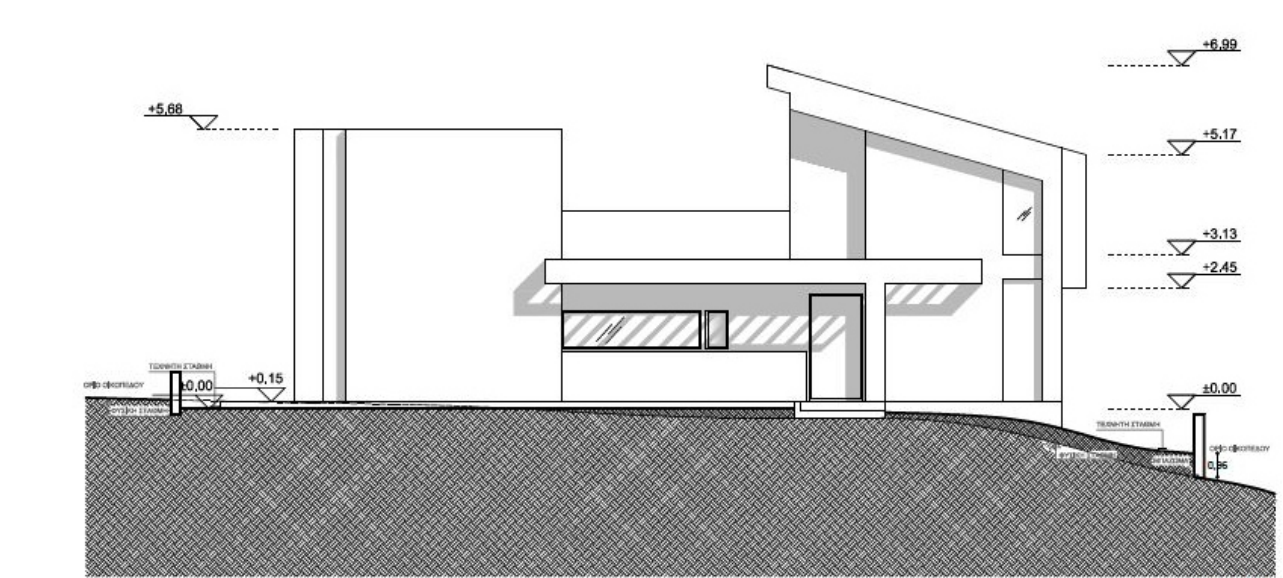
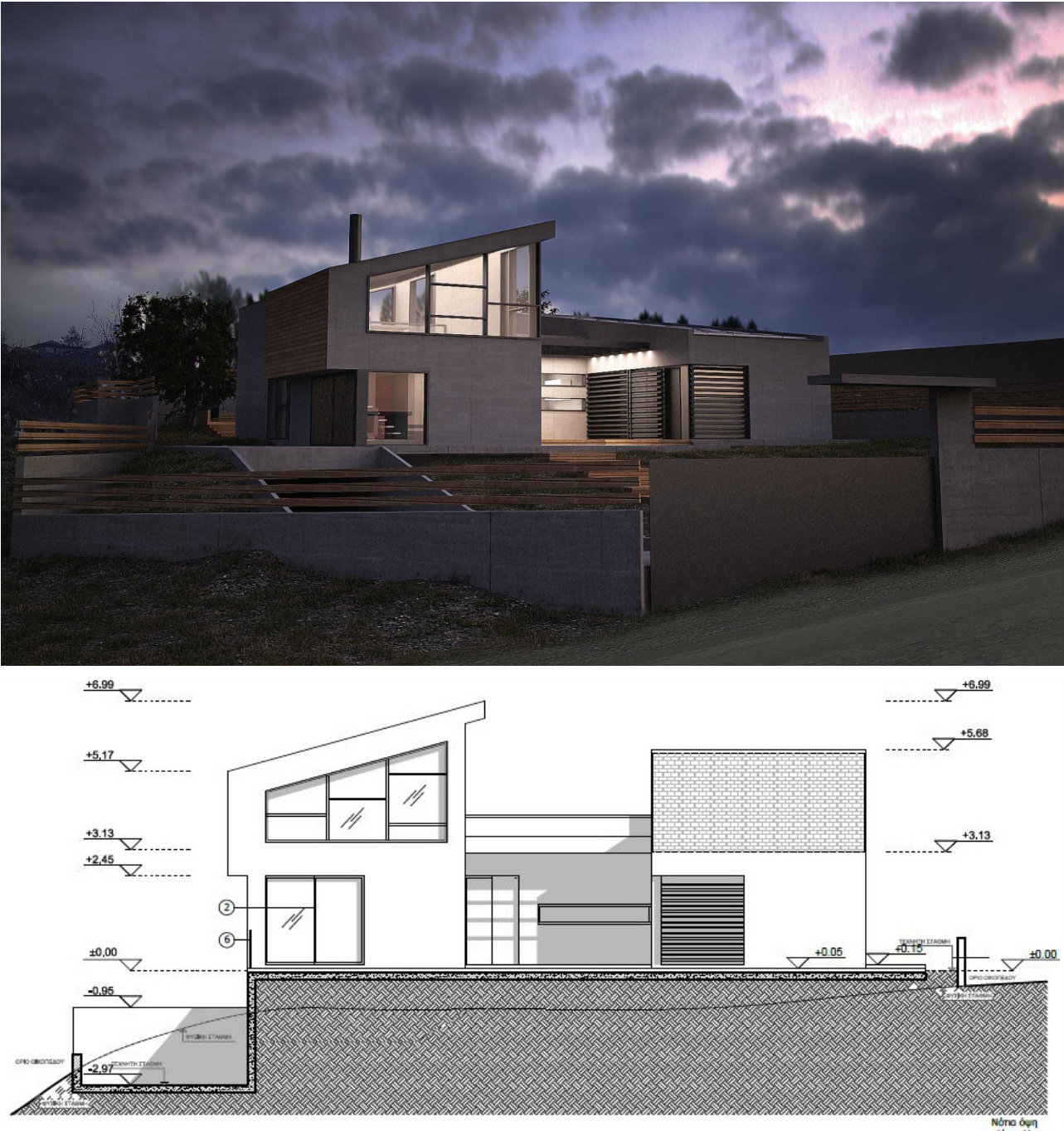


Project A+

Το Project A+ σχεδιάστηκε για να καλύψει τις σύγχρονες στεγαστικές ανάγκες που απαιτούν κτίρια υψηλής αισθητικής αλλά ταυτόχρονα χαμηλού κόστους λειτουργίας. Ο συνδυασμός αυτός κατέστη δυνατός μέσω του σχεδιασμού της κατοικίας, ως κτίριο μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης (ενεργειακή κλάση A+). Στο πλαίσιο αυτό μελετήθηκε προσεκτικά ο προσανατολισμός των χώρων, ώστε να επιτραπεί στο μέγιστο η εκμετάλλευση του φυσικού φωτός. Τα μεγαλύτερα ανοίγματα έχουν στραφεί προς τον νότο, ενώ μικρότερα ανοίγματα έχουν τοποθετηθεί στρατηγικά στον βορρά, ώστε να επιτυγχάνεται ο ελεύθερος διαμπερής φυσικός αερισμός. Στο κέλυφος του κτιρίου χρησιμοποιήθηκε εξωτερική θερμομόνωση σε συνδυασμό με θερμομονωτικά τούβλα. Τα κουφώματα είναι υψηλής απόδοσης με ενεργειακούς τριπλούς υαλοπίνακες low-e. Για την επαρκή αεροστεγανότητα του κτιρίου χρησιμοποιήθηκαν ειδικές ταινίες στην συναρμογή των κουφωμάτων με τους τοίχους. Για την αποτελεσματική ηλιοπροστασία του κτιρίου τοποθετήθηκαν εξωτερικά σκίαστρα αλουμινίου (περσίδες Raffstore) τα οποία ρυθμίζονται αυτόματα ανάλογα με την ώρα και θέση του ηλίου, επιτυγχάνοντας σημαντική μείωση του φορτίου ψύξης. Στο κτίριο εγκαταστάθηκε σύστημα μηχανικού αερισμού με ανάκτηση θερμότητας (MHRV) τροφοδοτώντας το με φρέσκο φιλτραρισμένο αέρα όλο το εικοσιτετράωρο. Ταυτόχρονα ο αέρας από την κουζίνα και από τα μπάνια απομακρύνεται και μαζί του οσμές, σκόνη και κάθε πιθανότητα ανάπτυξης υγρασίας στο εσωτερικό του κτιρίου. Η θέρμανση και ο δροσισμός του κτιρίου επιτυγχάνεται μέσω ενός συστήματος αντλίας θερμότητας αέρα-νερού και ενδοδαπέδιας θέρμανσης επιτυγχάνοντας ιδανικές συνθήκες θερμικής άνεσης. Το ζεστό νερό χρήσης είναι διαθέσιμο ανά πάσα στιγμή μέσω της αντλίας θερμότητας αλλά και ενός ηλιακού συλλέκτη. Στη στέγη του κτιρίου έχουν εγκατασταθεί φωτοβολταϊκά με σύστημα net-metering. Η παραγόμενη ενέργεια του φωτοβολταϊκού συστήματος καλύπτει σε ετήσια βάση σχεδόν 100% τις ανάγκες του κτιρίου σε θέρμανση-ψύξη-φωτισμό. Στο κτίριο έχει εγκατασταθεί κεντρικό σύστημα διαχείρισης (BMS) το οποίο ελέγχει όλα τα νευραλγικά συστήματα του κτιρίου με στόχο τον απομακρυσμένο έλεγχο, την βελτιστοποίηση της λειτουργίας του και την εξοικονόμηση ενέργειας. Στον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου εγκαταστάθηκε σύστημα έξυπνης διαχείρισης των υδάτων. Το νερό της βροχής συλλέγεται, φιλτράρεται και τροφοδοτεί το σύστημα αποχέτευσης (καζανάκια) καθώς και το αυτόματο σύστημα ποτίσματος του κήπου.



ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ : Project A+ (Οικισμός Κόιλα - Κοζάνη)

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ : Architectural Design: Big Room Architects <https://www.bigroomarchitects.com>

Structural Design - Low Energy Design: Thomas Zandes <https://www.zero-energybuilding.gr>

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ: Alcon - ΠΑΠΑΣΤΕΦΑΝΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε.

ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ : 2017

ΤΟ ΕΡΓΟ ΥΠΟΒΛΗΘΗΚΕ ΑΠΟ : Alcon - Papastefanou

more info

