

villas

v i e w s + i d e a s

Jasper Morrison
Marcio Kogan
EXCLUSIVE INTERVIEWS

unique
architecture
from:

BAHRAIN
BRAZIL
GREECE
ISRAEL
SINGAPORE
THAILAND
USA

design has
no borders

EU € 15
UK £ 9.95
UAE Dh 90

65



ISSN: 1790-2932



9 771790 291008

ANNUAL EDITION BY

ek
ARCHITECTURE + DESIGN



One of the first questions in this project was whether the specific slope of land and its distance from the ridge of the mountain would allow the view to the sea in the east.

Ένα από τα πρώτα ερωτήματα στο έργο αυτό ήταν εάν η συγκεκριμένη κλίση του οικοπέδου και η απόστασή του από την κορυφογραμμή του ορεινού όγκου θα επέτρεπαν τη θέα προς τη θάλασσα στην ανατολή.

Bioclimatic design

design - construction by
PARTHENIOS
ARCHITECTS+ASSOCIATES
structural engineering
P.C. PARTHENIOS

text PARTHENIOS
ARCHITECTS+ASSOCIATES
photos KONSTANTINOS KONTOS

Μελέτη της ευρύτερης περιοχής και εναλλακτικά σενάρια οδήγησαν σε μία μικρή τοπική ανύψωση, με στόχο την οπτική πρόσβαση στη θέα. Η μετατροπή αυτού του περιοριστικού παράγοντα σε κυρίαρχο στοιχείο της σύνθεσης έδωσε την κεντρική ιδέα της αρχιτεκτονικής λύσης: ένα μέρος του κύριου υπνοδωματίου στον όροφο,

ακολουθώντας την κλίση του οικοπέδου, υπερυψώθηκε κατά 90cm και με το μεγάλο του ανατολικό άνοιγμα χάρισε απρόσκοπτη θέα προς τη θάλασσα. Ταυτόχρονα, επέτρεψε στον όγκο του υπνοδωματίου να ξεχωρίσει από την υπόλοιπη κατοικία, δημιουργώντας μια επιμήκη ζώνη για το κλιμακοστάσιο.



The study of the wider region and alternative scenarios lead to a local raise in height, aiming to gain visual access to the sea. Converting this limiting factor to a dominant element of the architectural composition became the main concept of the project: part of the master

bedroom on the floor was raised by 90cm, following the slope of the land, and with its large eastern opening gave unimpeded sea views. Simultaneously, it allowed the volume of the bedroom to stand out from the rest of the residence, creating an elongated area for the staircase.



Η γραμμική ανάπτυξη του κλιμακοστασίου στον άξονα ανατολή - δύση λειτουργεί αφενός ως φράγμα προστασίας προς το βορρά και αφετέρου, δια μέσου των ανοιγμάτων της γυάλινης οροφής του, ως ηλιακή καμινάδα διευκολύνοντας το φυσικό αερισμό των χώρων.

Στο σχεδιασμό της κατοικίας ενσωματώνονται επιλεγμένες στρατηγικές βιοκλιματισμού, οι οποίες βασίζονται στην ανάλυση του κλίματος, αλλά και στους περιορισμούς που θέτει το οικόπεδο και η περιοχή.



The linear growth of the staircase in the east-west axis is serving, on one hand, as a protective barrier to the north and on the other, as a solar chimney facilitating natural ventilation of the spaces of the residence through the openings of the glass roof.

The design of the residence incorporates selected bioclimatic design strategies based on the climate analysis, and the constraints posed by the plot and the study area.



Βασικοί στόχοι ήταν η ελαχιστοποίηση των θερμικών απωλειών, η καλύτερη δυνατή αξιοποίηση της ηλιακής ακτινοβολίας για την παθητική ηλιακή θέρμανση των χώρων της κατοικίας κατά τη διάρκεια της ψυχρής, χειμερινής περιόδου, ο φυσικός αερισμός (διαμπερής και νυχτερινός), καθώς και η επαρκής ηλιοπροστασία των όψεων κατά τη διάρκεια της θερμής, θερινής περιόδου.

Στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για να ενισχύσουν τον αειφόρο και "πράσινο" σχεδιασμό είναι: θερμοπροσόψεις, θερμοδιακοπτόμενα κουφώματα αλουμινίου, ενεργειακά κρύσταλλα, αξιοποίηση ομβρίων υδάτων και διαχωρισμός δικτύων ύδρευσης, βιολογικός καθαρισμός, εφεδρικό φωτοβολταϊκό σύστημα, αντλία θερμότητας υποβοηθούμενη από ηλιακούς συλλέκτες κ.α. ■



Key design goals were the minimization of heat loss and the optimal use of solar radiation for passive solar space heating of the residence during the cold, winter season, as well as natural ventilation and adequate sun protection of the facades, during the hot, summer season. Some of the elements used in the specific project for a

more sustainable, green, design are: external thermal insulation composite systems, thermal break aluminum frames, energy crystals, use of rainwater and separation of water-supply systems, biological wastewater treatment, backup solar system, heat pump assisted by solar panels and more. ■

