



BERNARD  
KHOURY  
-----  
PLOT # 10283  
-----  
KFERDEBIAN





Bernard Khoury / Anna Foppiano

## ROCCE GRIGIE E CEMENTO ARMATO

Beirut-Milano: una conversazione con Bernard Khoury sul suo progetto per una casa a Kferdebian.

Beirut-Milano: a conversation with Bernard Khoury about his design for a house at Kferdebian.

**Anna Foppiano** Questa casa non verrà realizzata a Beirut, contesto quasi naturale e anche cruciale per la sua architettura, ma sulle montagne della catena del Monte Libano. Può dirci qualcosa di questi luoghi?

**Bernard Khoury** Conosco molto bene queste montagne, le frequentavo abitualmente durante la mia infanzia. Il territorio del Monte Libano ha una topografia molto specifica. Faccio una premessa, per dare un'idea generale della conformazione del nostro paese. Tracciando idealmente una sezione trasversale del territorio che oggi chiamiamo Libano si vede chiaramente come, a meno di 50 chilometri di distanza l'una dall'altra, corrano in parallelo due catene di montagne: il Monte Libano, lungo la costa, a picco sul mare; e l'Anti-Libano, lungo la frontiera orientale, al confine con la Siria. Sono le ultime grandi montagne a est del Mediterraneo, perché poi, al di là dell'Anti-Libano, inizia il territorio piatto e poi desertico della Penisola Araba. I rilievi del Monte Libano raggiungono quote altissime, fino ai 3000 metri. Nello specifico, l'area in cui ho progettato questa casa si trova a 1710 metri ed è caratterizzata da rocce di origine marina, tipiche di questi luoghi, rocce scolpite dal mare. Si sono formate milioni di anni fa e sono di una bellezza

straordinaria, anche per la loro particolare tonalità di grigio. Questa stupefacente presenza di segni del mare, a 1800 metri di quota, è qualcosa che ho sempre percepito, perché da bambino in questi stessi posti raccoglievo fossili di pesci. Purtroppo da allora il paesaggio è molto cambiato e queste rocce stanno progressivamente sparando a causa di processi di barbara densificazione. Questo è un po' il triste destino di tutto il territorio libanese, che soprattutto negli ultimi 50 anni è stato letteralmente sfigurato. Nel nostro paese le zone protette sono veramente poche, ogni luogo è edificabile, nessuna area è realmente vincolata. Considero questa situazione una catastrofe ed era quindi inevitabile che il mio istinto immediato, dopo aver visitato il terreno su cui avrebbe dovuto essere realizzata la casa, fosse quello di abbandonare la scena del delitto, perché pensavo che lì non avrei mai potuto costruire. In seguito ho meditato molto sulla questione e mi sono reso conto che se questa casa non l'avessi progettata io l'avrebbe comunque fatto qualcun altro. Così alla fine ho deciso di accettare l'incarico, però con un programma molto preciso: capire come impiantare in modo corretto una nuova costruzione in un contesto topografico e geologico assolutamente sublime.

**AF** Che tipo di insediamenti si è sviluppato



tra queste montagne? Dove si trova esattamente il lotto di progetto?

**BK** Si tratta di una zona turistica molto frequentata, non siamo lontani da Beirut, e qui si viene a sciare. D'inverno possono esserci anche due metri di neve. In realtà questa è una delle pochissime aree del Monte Libano che ha avuto uno sviluppo relativamente controllato, perché fa parte di un piano immobiliare di una società finanziaria, iniziato più o meno 30 anni fa. Anche qui comunque il paesaggio roccioso è stato alterato, e in alcuni punti è scomparso.

**AF** Per costruire questa casa sarà comunque necessario scavare, modificando inevitabilmente la conformazione della roccia. Qual è stata la strategia per limitare l'aggressione a questo pezzo di montagna?

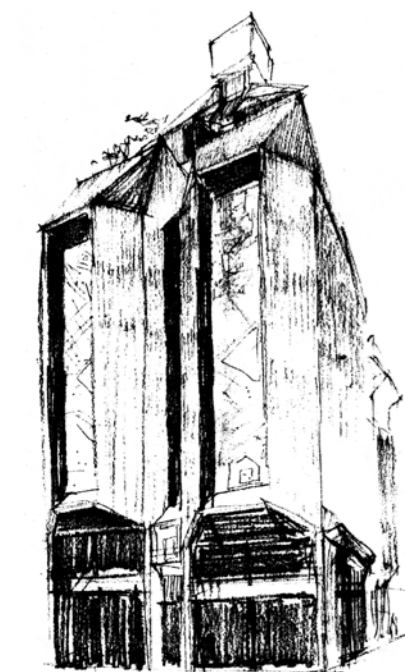
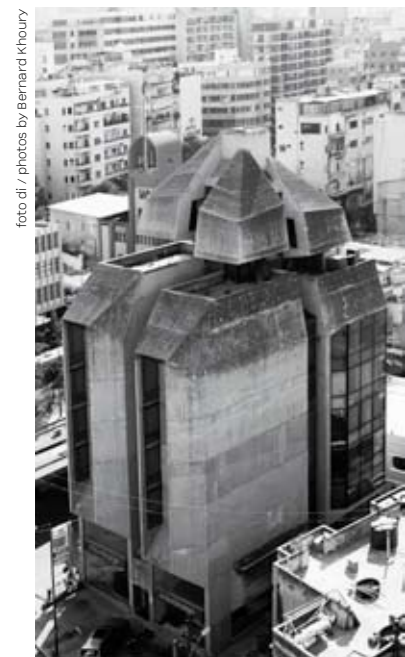
**BK** All'inizio, in maniera quasi ossessiva e senza neanche sapere esattamente perché, abbiamo cercato di ricostruire digitalmente la topografia e la geologia del sito: il lotto di progetto è stato interamente vettorializzato fino ai suoi confini, che sono una strada a est, due altre proprietà a nord e a sud, e lo strapiombo a ovest, verso il mare. Ottenuta questa costruzione geometrica tridimensionale, utilizzando dei modelli vettoriali abbiamo studiato vari tipi di triangolazioni per trovare un modulo che formasse una trama in scala rispetto a una maglia strutturale adeguata al nostro intervento, che abbiamo fissato in 6,5 x 6,5 metri. In pratica, dal momento che per costruire sarà effettivamente inevitabile scavare, facendo ricorso a processi di astrazione geometrica e plastica abbiamo

ricostituito esattamente, con il volume di cemento a vista della nuova architettura, la massa della roccia che dovremo scavare. Perché il cemento a vista? Perché io lo considero a tutti gli effetti una roccia ricostituita e dal mio punto di vista è quindi il materiale più adatto da utilizzare in una situazione come questa. E qui si apre una questione per me importante, che fa parte della mia storia personale. Sono figlio di un architetto modernista, Khalil Khoury, che era soprannominato "monsieur béton brut" e che apparteneva alla generazione che ha creduto molto in Le Corbusier e, appunto, nel cemento.

Nella regione del Monte Libano una legge un po' ottusa prescrive che il 70% delle facciate di tutti gli edifici debba essere in pietra ed è proprio grazie a una battaglia personale di mio padre che, dagli anni Sessanta, anche il cemento a vista è considerato per decreto una variante di pietra naturale. In particolare a Beirut c'è un suo edificio che ha degli elementi geometrici e delle triangolazioni che in qualche modo è interessante ricordare anche in relazione a questo mio progetto sul Monte Libano. Si chiama Interdesign Building, mio padre l'aveva iniziato nei primi anni Settanta ed è terminato nel 1997, una vicenda molto lunga anche per la coincidenza con gli anni della guerra. È in genere considerato un edificio brutalista, anche se mio padre non amava che il suo lavoro fosse ricondotto a definizioni troppo schematiche. Ma concludo la storia di questa mia casa. Sulla trama di 6,5 x 6,5 metri ho progettato la struttura, ottenendo un involucro opaco che ridisegna il profilo della montagna e che ha un fronte verticale e completamente vetrato solo sullo strapiombo, a ovest, →

In apertura e in queste pagine: le rocce grigie del Monte Libano. Il sito di progetto è situato a un'altitudine di 1710 metri.

Opening page and these pages: Mount Lebanon grey rocks. The plot is located at an altitude of 1710 metres.



Khalil Khoury (1929-2008), Interdesign Building, Beirut, primi anni '70-1997 / early 1970s-1997.

in direzione del mare; mentre sugli altri tre lati la struttura-involucro si abbassa fino a raggiungere la quota del terreno. Questo significa che si potrà letteralmente camminare sulla casa, che chi inizia a passeggiare sulle rocce potrà continuare a farlo su questo pendio artificiale di cemento. In sostanza abbiamo creato una replica del paesaggio naturale disegnando una massa, un volume formato da lastre triangolari di cemento, ognuna con una diversa inclinazione. Abbiamo cristallizzato, riscritto con una geometria astratta e con un materiale creato dall'uomo una conformazione geologica che risale a milioni di anni fa.

**AF Come è organizzato lo spazio interno della casa?**

**BK** L'involucro della casa occupa l'intera superficie del lotto ed è su due piani: quello superiore corrisponde alla quota della strada, sul lato est; quello inferiore si apre sul giardino, a ovest, circa 6 metri più in basso, secondo la naturale pendenza del terreno. Su entrambi i livelli tutti gli spazi principali sono proiettati in avanti, cioè verso la grande vetrata affacciata sullo strapiombo. Questa facciata in alcune parti arretra, il che crea vuoti e scorci interessanti. Mentre l'involucro-copertura in alcune punti è "lacunoso", cioè manca qualche modulo triangolare, quasi per estrazione, il che permette alla luce di entrare negli ambienti della casa con tagli molto netti. Stiamo terminando proprio in queste settimane le pratiche per le autorizzazioni edilizie, con delle procedure un po' più complicate del normale anche perché in questa regione la legge prescrive coperture di tegole, una soluzione ovviamente impensabile per questo progetto.

**GREY ROCKS AND REINFORCED CONCRETE**

**Anna Foppiano** This house is not located in Beirut, generally the almost natural and even crucial setting for your architecture, but on the Mount Lebanon mountain range. Can you tell us something about these places?

**Bernard Khoury** I know these mountains very well, as I spent a lot of time there during my childhood. The Mount Lebanon region has a very specific topography. I'd like to say something by way of introduction to give you a general idea of the configuration of our country. If we draw an imaginary cross-section of the land that we call Lebanon today we can see clearly how two chains of mountains run in parallel, at a distance of less than 50 kilometres from one another: Mount Lebanon, along the coast, high up above the sea; and the Anti-Lebanon mountains, along the Eastern border with Syria. These are the last prominent mountains to the east of the Mediterranean, because on the other side of the Anti-Lebanon the flat and then desert zone of the Arabian Peninsula begins. The peaks of Mount Lebanon reach great heights, some of them are up to 3000 metres. To be specific, the area in which I designed this house is to be found 1710 metres up the mountain and is characterized by rocks which originate from the sea, sculpted by the sea, which are

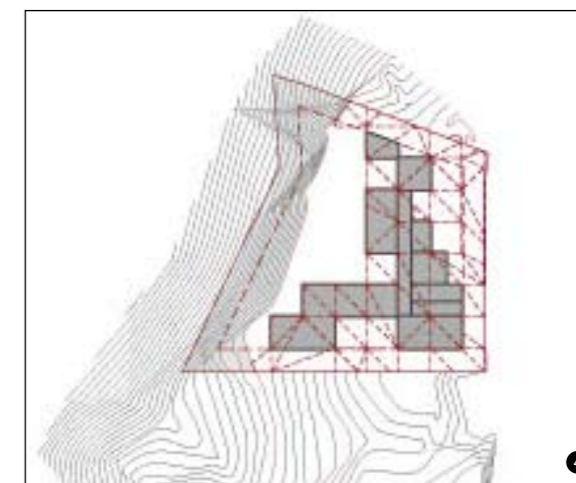
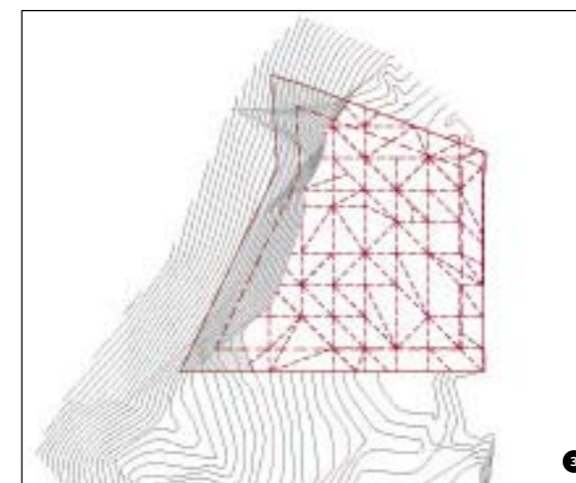
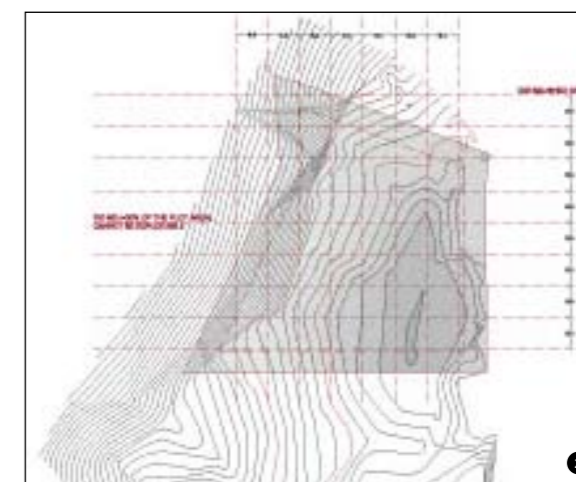
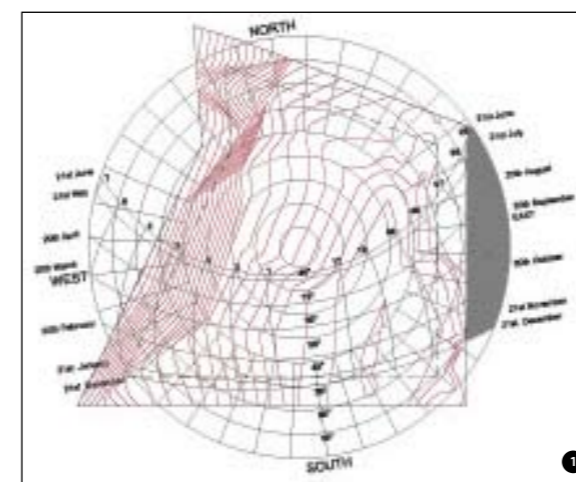
typical of this area. They were formed millions of years ago and are extraordinarily beautiful, partly because of their distinctive shade of grey. This astounding presence of the sea, at an altitude of 1800 metres, is something of which I have always been aware, since I used to collect fossils of fish in these same places as a child. Unfortunately the landscape has changed a great deal since then and these rocks are gradually disappearing as a result of processes of barbaric densification. This is to some extent the sad state of the whole of Lebanon, which over the last 50 years in particular has been quite literally disfigured. There are (too) very few natural reserves in our country. You can build everywhere, no area is clearly restricted. I consider this situation to be a catastrophe and so it was inevitable that my gut reaction, after visiting the site on which the house was to be built, was to flee the scene of the crime, as I thought I would never be able to build there. Later I gave a great deal of thought to the matter and realized that if I didn't design this house someone else would do it. So in the end I decided to accept the job, but with a very precise programme: I would learn how to find the correct way to insert a new construction into an absolutely sublime topographical and geological setting.

**AF What kinds of settlement have developed among these mountains? Where exactly is the project site?**

**BK** It is in a zone very popular with tourists. We are not far from Beirut, and people come here to ski. In the winter there can be as much as two metres of snow accumulation. In reality this is one of the very few areas of Mount Lebanon that has undergone relatively controlled development, as it is part of the real-estate plan holdings of a finance company, which was launched around 30 years ago. But even here the rocky landscape has been altered, and at some points it has vanished altogether.

**AF In order to build this house you will need to excavate, which will obviously change the conformation of the rock. So what strategy have you adopted to limit the "aggression" to this part of the mountains?**

**BK** To start with we set out, in an almost obsessive manner and without even knowing exactly why, to reconstruct digitally the topography and geology of the site: the building lot was vectorized right up to its boundaries, which are marked by a road to the east, two other properties to the north and south, and a sheer cliff to the west, facing the sea. Once this three-dimensional geometric construction had been produced, we used vectorial models to study various types of triangulation in order to find a module that would form a plot in scale with a structural grid suited to our intervention, which we fixed at 6.5 x 6.5 metres. In practice, since excavation was in fact unavoidable, we resorted to processes of geometric and sculptural abstraction to reconstitute exactly, in terms of the volume of raw concrete of the new building, the mass of the rock that we would have to dig out. But why did I use raw concrete? Because I consider it to all intents and purposes to be reconstituted rock and from my point of view it is therefore the most suitable material to use



STUDI SUL LOTTO DI PROGETTO / STUDY ON THE PROJECT PLOT

- 1 diagramma del percorso del sole / sun path diagram
- 2 topografia: selezione / topography selection
- 3 topografia: triangolazione / topography triangulation
- 4 topografia: ipotesi di progetto / topography implementation

in a situation like this. And this brings to mind a question that is important for me, and that is part of my personal story. I'm the son of a modernist architect, Khalil Khoury, who was nicknamed "Monsieur béton brut" and who belonged to the generation that had a lot of faith in Le Corbusier and, indeed, in concrete. In the Mount Lebanon regions a rather stupid law requires 70% of the façades of all buildings to be in stone, and it is thanks to a personal battle conducted by my father that, since the 1960s, raw concrete has been classified by decree as a version of natural stone. In Beirut in particular there is a building of his that has geometric elements and triangulations that is interesting to relate to this project of mine on Mount Lebanon. It is called the Interdesign Building. My father had begun it in the early Seventies and it was finished in 1997, a very long time, partly because it coincided with the years of the war. It is generally regarded as a brutalist building, although my father did not like his work to be shoehorned into schematic definitions. But let me finish the story of this house of mine. I designed the structure on the module of 6.5 x 6.5 metres, obtaining an opaque shell that redraws the profile of the mountain and that has a vertical and completely glazed front only above the cliff, to the west, in the direction of the sea; while on the other three sides the structure-shell slopes down to the level of the ground. This means that you will literally be able to walk on the house, and

that anyone strolling on the rocks will be able to continue along this artificial concrete slope. In essence we have created a replica of the natural landscape by designing a mass, a volume formed from triangular slabs of concrete, each with a different inclination. We have crystallized a geological configuration that dates back millions of years, re-creating it with a geometrical abstraction and man made materials.

**AF What criterion has been used for the organization of the space inside the house?**

**BK** The shell of the house occupies the entire area of the lot and is on two storeys: the upper one is on the same level as the road, on the east side; the lower one opens onto the garden, to the west, about 6 metres lower down as a result of the original topography. On both levels all the main spaces are projected forward, that is towards the great glass front facing onto the cliff. Some parts of this façade are set back, which creates interesting voids inside. While the shell-roof has "gaps" at some points, in other words some of the triangular modules are missing, as if they have been removed, which allows beams of light to enter the rooms of the house with very sharp edges. In this period we are finishing the paperwork required for planning permission, which entails procedures that are a bit more complicated than usual, partly because in this region the law requires tiled roofs, which is obviously an inconceivable solution for this design.



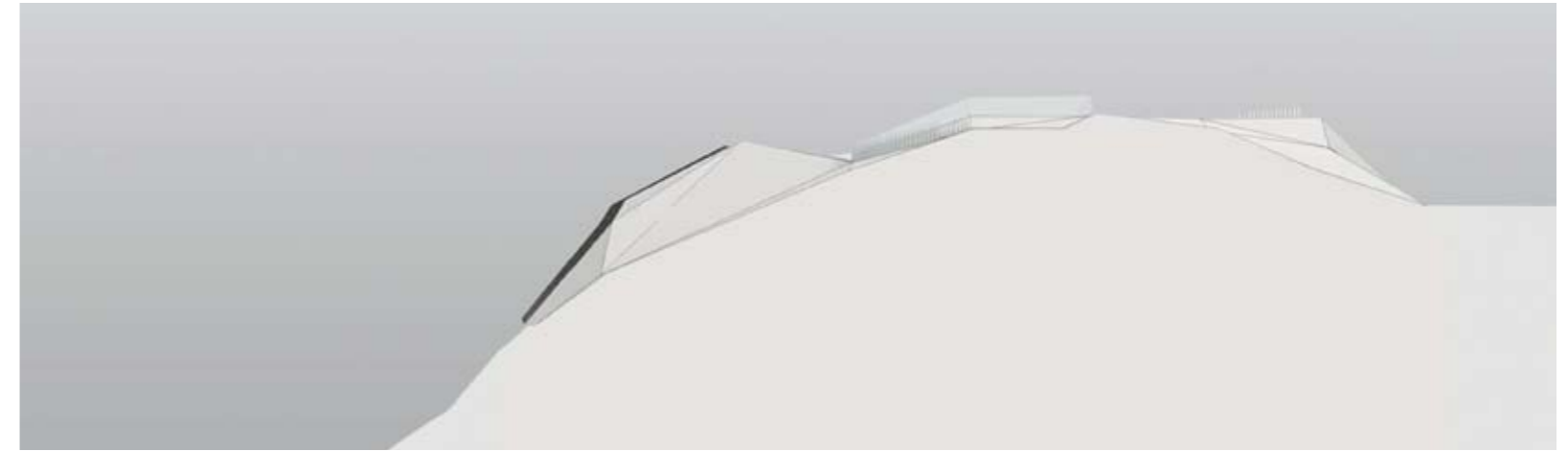
PROSPETTO OVEST / WEST ELEVATION



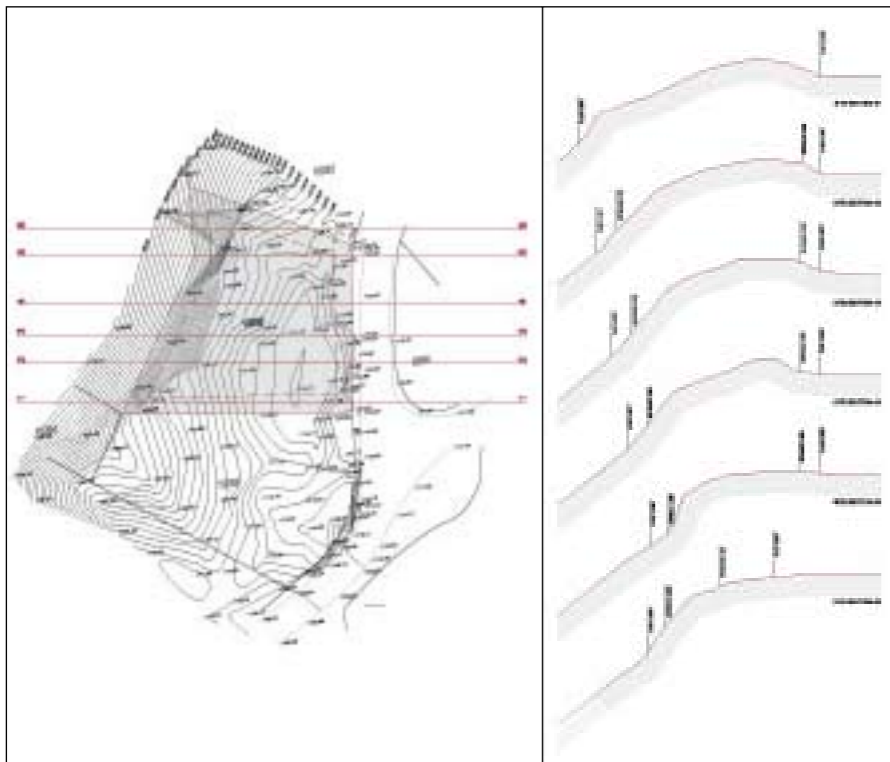
PROSPETTO EST / EAST ELEVATION



PROSPETTO NORD / NORTH ELEVATION



PROSPETTO SUD / SOUTH ELEVATION



SEZIONI SUL LOTTO DI PROGETTO / SECTIONS THROUGH PLOT

**Progettista / Architect**  
Bernard Khoury / DW5

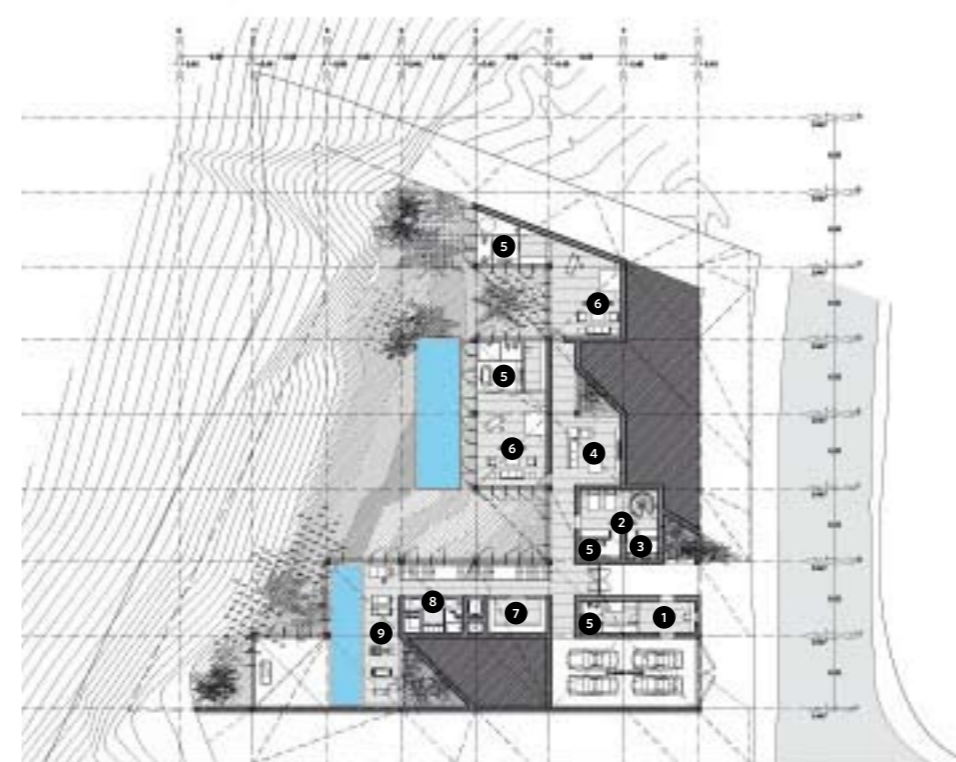
**Timing**  
2011 - in corso / in progress

**Luogo / Location**  
Kferdebian, Monte Libano /  
Mount Lebanon

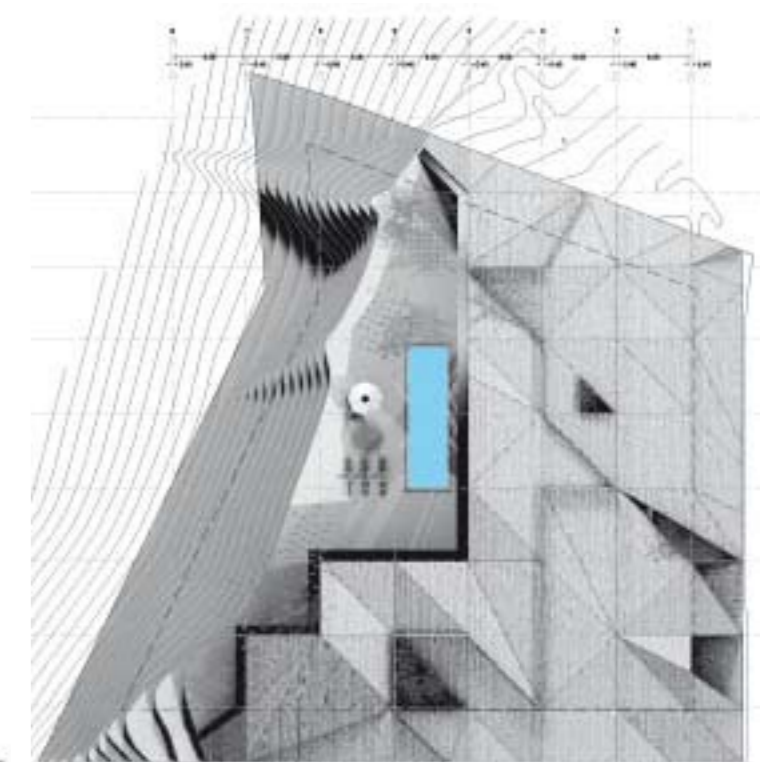
**Superficie del lotto / Plot area**  
2510 mq / sqm

**Superficie netta / Net area**  
1255 mq / sqm

- 1 camera dei custodi / guards' room
- 2 camera del personale di servizio / maids' room
- 3 lavanderia / laundry
- 4 soggiorno / living area
- 5 bagno / bathroom
- 6 camera da letto principale / masters' bedroom
- 7 deposito / storage
- 8 bagno turco / steam room
- 9 palestra / gym



PIANTA A LIVELLO DELLA STRADA / PLAN AT STREET LEVEL



PIANTA DELLE COPERTURE / ROOF PLAN