

THE BREATH OF THE LAKE

anno	2007 – in fase di elaborazione
committenza	AL-TECH – Consorzio per le innovazioni nell'industria delle costruzioni
progetto	Centro Servizi per il Villaggio Olimpico della Città di Nanchino Edificio ad alta efficienza energetica
luogo	Nanchino (Cina)
cliente	AOTI in Nanjing
superficie	6.500 mq.

LA FILOSOFIA DI PROGETTO

Quando nell'Aprile 2007 la Società AOTI di Nanchino ci ha chiesto di elaborare un meta progetto eco-compatibile per il Centro Servizi del Villaggio Olimpico di Nanchino siamo stati travolti dall'entusiasmo e dalla curiosità di poterci confrontare con una socialità così complessa e distante dalla nostra cultura, a volte così provinciale e costipata. Era finalmente l'opportunità di elaborare un oggetto che, non solo fosse in grado di mostrare il know how accumulato negli anni di sperimentazione sulle nuove tecnologie, soprattutto con il Villaggio Fotovoltaico, ma l'opportunità di scoprire un nuovo modo di comunicare, che doveva necessariamente trovare una congiunzione con un mondo, quello orientale, che vive non solo dell'evidenza ma soprattutto del senso metaforico, della filosofia della parola, dei concetti più profondi nascosti dalle parole.

Non poteva essere un'elaborazione solo tecnica doveva racchiudere il senso più profondo che noi volevamo dare al progetto e che doveva essere condiviso dalla parte cinese in tutti i suoi aspetti: filosofici, tecnici e sociali.

Nasce così "Il respiro del Lago" un progetto che trova energia nella profonda analisi della cultura cinese, del planning elaborato dall'AOTI, e nella nostra esperienza.

Il percorso di progettazione si sviluppa lungo tre linee principali:

L'analisi del sito e del progetto originale; l'AOTI ha, tre anni, fa elaborato un planning complesso di tutta l'area residenziale che parte dall'area Olimpica (Un grande stadio Stadio e una piscina di mano australiana). E' un piano di grande rigore formale e di grande razionalità, che esprime già in partenza una particolare attenzione all'orientamento degli edifici e al contesto ambientale.

Un'impostazione planimetrica squadrata e ortogonale, che noi in occidente definiremmo a pianta romana, trova respiro e fantasia nei meravigliosi giardini cinesi di bambù e di fioriture varie e nel rapporto stretto con l'acqua, laghi e torrenti che abbracciano tutti gli edifici residenziali. L'area individuata per il nostro intervento è adiacente ad uno dei laghi definiti dal progetto generale, e proprio quel lago è diventato uno degli elementi di ispirazione del Centro Servizi. Abbiamo pensato che un Centro servizi di 6.000 mq. dovesse assumere una forma riconoscibile in un contesto a destinazione omogenea (residenziale) e quindi il lago ha iniziato a diventare materia e ad elevarsi verso il cielo con una forma organica fortemente in contrasto con la razionalità degli edifici cinesi.

Questo grande organismo è stato plasmato per diventare "un organismo vivente"; così come l'essere umano trova dentro di sé l'energia per vivere, e proprio i cinesi ci hanno insegnato a comprendere questa filosofia, così il nostro edificio avrebbe dovuto racchiudere in sé l'energia per funzionare, per produrre. E così come il corpo umano riesce a controllare la temperatura corporea grazie agli strati di epidermide che consentono di mantenere l'equilibrio tra l'atmosfera esterna e quella interna, il nostro edificio avrebbe dovuto regolare con metodi assolutamente naturali la dispersione termica e il consumo di energia artificiale.

Quindi il concetto di partenza non era solo quello dell'applicazione delle nuove tecnologie bio compatibili, ma quello di individuare delle soluzioni tecnologiche, che già in partenza, fossero in grado di limitare l'eccessivo consumo energetico.

IL PROGETTO E LE TECNOLOGIE

Il centro servizi è diventato un grande organismo di 6.500 mq. con una doppia pelle tecnologica, UNA PARETE ATTIVA; all'involucro, ad elevato isolamento termico, è stata aggiunta una seconda pelle vetrata posizionata a circa 60 cm di distanza, che ha la funzione di accumulare calore in inverno e creare un filtro caldo per tutto l'edificio, con la possibilità di immettere negli interni aria pre-riscaldata, limitando il consumo per il riscaldamento nei mesi invernali. Viceversa in estate la parete attiva è apribile e l'aria all'interno della doppia pelle intercetta il calore, trasporta il flusso verso l'alto e poi verso l'esterno, riducendo l'aumento di temperatura dell'edificio e quindi l'esigenza di utilizzo dell'aria condizionata; questo meccanismo garantisce in partenza una qualità ambientale notevole riducendo il consumo energetico.

Abbiamo poi plasmato le superfici che avrebbero, invece contribuito a produrre l'energia. I riferimenti sono stati i quattro elementi naturali: la terra, la luce, il sole e l'acqua.

L'energia primaria verrebbe garantita da un impianto geo-termico in grado di sfruttare il calore della profondità terrestre (LaTerra); una grande vela fotovoltaica, che andrà a coprire una piazza rialzata al piano secondo del centro contribuirebbe alla produzione di energie elettrica, e le coperture piane utilizzate per l'inserimento di pannelli solari andrebbero a coprire l'esigenza di acqua calda sanitaria prevista per tutto l'impianto (Il Sole). L'inclinazione delle superfici esterne dell'edificio consentiranno di controllare l'eccessivo irraggiamento e l'effetto abbagliamento della luce, così come il grande cavedio ricavato all'interno della torre consentirà di aumentare l'apporto di luce naturale all'interno dell'edificio limitando l'uso della luce artificiale (La Luce). L'edificio sfrutta, poi, lo stretto rapporto con il lago per definire spazi all'aperto in affaccio sull'acqua; piattaforme in legno si allungano e si ritraggono ad ogni piano ad accentuare la relazione del "costruito" con l'ambito naturale. (L'Acqua)

LA FUNZIONALITA' DELL'EDIFICIO

Una delle parti più complesse dell'elaborazione è stata la definizione e la conseguente proposta della destinazione d'uso dell'edificio. I presupposti sono stati inevitabilmente una analisi delle tipologie di Centro Servizi già realizzati in Cina con l'integrazione di una proposta che fosse anche legata alla nostra cultura contemporanea e non solo a quella cinese.

E così la scelta è ricaduta su grandi spazi di aggregazione sociale per arrivare ad una funzionalità più intimistica e di accrescimento culturale.

Al piano terra e al primo piano sono stati collocati ampi spazi di aggregazione sociale per feste e celebrazioni, abitudine cinese consolidata, un'ampia sala conferenze, e aree di servizio integrative come bar e ristoranti in affaccio sul lago.

Dal secondo piano si sviluppano destinazioni più specialistiche: un'ampia zona destinata alle attività creative degli anziani, e l'accesso alla grande biblioteca a torre. Intorno ad ampio occhio di luce si "srotola" per quattro piani una biblioteca ad elica che ogni volta che arriva al piano successivo acquisisce una specializzazione (mediateca, sala lettura, sala lettura per i piccoli e così via). La copertura del secondo piano diventa una grande piazza rialzata, un giardino pensile su cui si appoggia il centro di benessere, e che viene schermata da una grande vela fotovoltaica traslucida, che filtra il sole ma che consente il passaggio della luce.