

I luoghi dell'abitare all'interno di un ecovillaggio.

Pensare la trasformazione del territorio per la costruzione dei luoghi dell'abitare all'interno di un ecovillaggio non può che portare all'adozione di una tipologia di architettura bioecologica dove il suffisso "bio" si riferisce ad una architettura fatta per la vita, un'architettura in grado di creare "case" e quindi "città" intese come organismi viventi ed il termine "ecologico" rappresenta invece l'esplicazione della volontà da parte dell'architettura di creare luoghi che sappiano rapportarsi in modo equilibrato con l'ambiente in cui si inseriscono e che necessariamente trasformano.

Il progetto architettonico propone un design moderno, pulito e razionale in commistione con un buon bilanciamento dei volumi, che appaiono linearmente e chiaramente definiti.

Tale tipologia edilizia di forma regolare e compatta, sia in pianta che in alzato e con prevalenza del pieno sul vuoto, ci permette di ottenere edifici a vulnerabilità sismica nulla e dispersione termica ridotta grazie ad un ottimo orientamento ed al minimo rapporto tra volume e superficie esposta.

La grande sinergia in fase progettuale dello staff tecnico interamente orientato a riprendere il concetto di **biofilia** per applicarlo ai nuovi edifici, integrandolo nella progettazione bioarchitettonica, ci ha portato ad evitare i problemi determinati dalle odierne tecniche costruttive ed impiantistiche, i consumi energetici incontrollati ed i materiali utilizzati oggi in edilizia con un conseguente inquinamento elettromagnetico dilagante, emissioni inquinanti in atmosfera, migliaia di prodotti per lo più sintetici a base di sostanze chimiche tossiche che rendono l'aria che respiriamo all'interno degli edifici peggiore di quella, già pessima, che respiriamo fuori.

Per evitare ciò, si è scelto un orientamento volto a realizzare edifici semplici, sicuri, con un fabbisogno energetico esterno ridotto al minimo, accanto all'utilizzo di tecnologie tradizionali, di nuovi materiali naturali ed innovative soluzioni sia per l'involucro che per l'impiantistica.

L'efficienza energetica di una abitazione è il frutto di una giusta alchimia fra la performance dell'involucro edilizio ed il giusto bilanciamento dell'impiantistica.

Le nostre abitazioni sono particolarmente sensibili alle problematiche ambientali e prediligono l'uso di energie alternative quali **geotermia, solare termico e fotovoltaico**.

L'impianto distributivo di riscaldamento e raffreddamento è costituito da serpentine radianti a bassa temperatura inglobate nell'intonaco a parete e/o soffitto, che consentono di evitare la movimentazione del pulviscolo atmosferico all'interno di ogni ambiente, utilizzando come elemento di trasmissione il più semplice presente in natura "l'irraggiamento", come il sole che scalda la terra.

La caratterizzante forma curva della copertura, realizzata completamente in legno, rivolta verso sud è stata studiata per l'installazione di un campo solare completamente integrato, composto da pannelli fotovoltaici e solari termici, che assolvono quasi totalmente al fabbisogno energetico annuo di ogni palazzina.

Le grandi aperture verso sud, si contrappongono alle piccole verso nord, asse (nord-sud) prediletto anche per la distribuzione delle zone giorno per aumentare il gradimento termico e quindi favorire lo scambio termico gratuito all'interno di ogni alloggio, sia in estate (raffrescamento), che in inverno (riscaldamento), anche grazie all'utilizzo sulla

facciata a sud di moderne serre bioclimatiche che si riscaldano a vetrate chiuse ed evitano il surriscaldamento quando aperte ed idoneamente schermate.

Caratteristica comune a biofilia e bioarchitettura è la stretta correlazione tra strutture artificiali e naturali, da qui l'inserimento prospettico di pareti verticali verdi che inseriscono l'ambiente naturale nell'edificio, proteggendolo e decorandolo al tempo stesso.

La giusta stratigrafia degli elementi che compongono l'involucro di un edificio è determinante al fine di ottime prestazioni termiche-igrometriche e non ammette compromessi per avere una classificazione al vertice della classe A.

La nostra attenta ricerca ci ha portato alla seguente composizione:

- la principale parte strutturale è costituita da un forte corpo ad alta massa inerziale con prioritaria funzione portante antisismica;
- la finitura interna, innovativa e naturale per eccellenza, costituita da argilla cruda impastata con la paglia, quale regolamentatore igrometrico per ogni stagione che ci permette di evitare l'utilizzo di macchinari complessi per la deumidificazione meccanica e quindi senza l'uso di energia;
- la pelle esterna vede l'impiego massiccio di un pannello listellato di legno di larice, materiale naturale per antonomasia, alternato a parti intonacate tinteggiate con pittura fotocatalitica con funzione antinquinante ed autopulente;
- la parte termoregolante, posta fra quella strutturale e la pelle esterna, di ispirazione aerospaziale, è costituita da una doppia camera d'aria inframezzata da un pannello composto da tre sottili fogli di alluminio alternati ad altrettanti strati di lana vergine di pecora (il nostro raffinato cappotto di cashmere), che riveste completamente l'edificio sia in verticale che in orizzontale eliminando ogni possibile ponte termico, coadiuvato in corrispondenza dei balconi, per assolvere a quest'ultima funzione con l'inserimento di elementi prefabbricati di disgiunzione termica.

Una particolare attenzione è stata pure rivolta alla problematica acustica con l'utilizzo delle più sofisticate tecniche e materiali; a quella serramentistica con l'impiego di infissi in legno altamente performanti ed al loro sistema di installazione; alle pavimentazioni con l'utilizzo di eleganti soluzioni in legno sia per l'interno che per l'esterno; alle impermeabilizzazioni sia in copertura che sui giardini pensili, questi ultimi studiati nel dettaglio sino a definire le essenze arboree diversificate per fioriture cromatiche fra zona giorno e zona notte.

Un capitolo a parte, (in allegato), merita l'impiantistica in quanto determinante al buon funzionamento dell'edificio, una meritevole sottolineatura va però fatta al raggiungimento dell'obiettivo (da molti perseguito ma non sempre raggiunto) di emissione di CO2 in atmosfera pari a zero.

Residenze Casa delle Api Srl

Progettazione architettonica: Arch. Erio Amidei

