

Premio Sostenibilità 2013

Pianificazione e architettura ecocompatibili in Italia



a cura di

Daniela Di Croce
Agenzia per l'Energia
e lo Sviluppo Sostenibile di Modena



Social Housing Casanova EA8

Edilizia ex novo/edilizia residenziale

1° premio



117

Localizzazione:
Bivio-Kaiserau, Bolzano

Progettisti:
arch. Roberta Casarini, arch. Andrea Rinaldi: Laboratorio di Architettura Architetti associati (Reggio Emilia)
Consulenti: ing. Wolfgang Plattner: Studio Plattner (Bolzano), p.i. Martin Zuech: Emaservice (Lana-BZ), p.i. Andrea Marola: Andrea Marola (Laives- BZ)

Giudizio della giuria:

Il Castello EA8 è uno degli edifici del quartiere sperimentale Casanova della periferia sud di Bolzano che è riuscito maggiormente a rappresentare un modello compatto di integrazione architettonica sia per gli aspetti tecnologico-compositivi connessi all'uso dei materiali-componenti in rapporto alla scelta tipologica delle unità di social housing, sia in merito alle scelte aggregative e distributive che puntano a ricreare le funzioni di una piccola comunità urbana. L'esame degli aspetti energetico-implantistici inerenti questo progetto ha evidenziato un'ottima qualità generale, all'insegna di una notevole sostenibilità e riproducibilità degli interventi proposti, anche per gli eccellenti risultati ottenuti in termini di coibentazione e trasmissioni, di efficienza energetica impiantistica e nell'ottimo utilizzo delle risorse idriche. Ben strutturato e privo di ridondanze inefficaci, fa inoltre della chiarezza espositiva – anche nella documentazione tecnica allegata – un fattore vincente.

1/1
Particolare della schermatura

1/2
Vista del complesso residenziale

1/3
Edificio Casanova EA8

Il progetto per l'isolato EA8 sorge all'interno del quartiere sperimentale Casanova, nei limiti a sud della città Bolzano. Il consumo di territorio è a livelli ormai insostenibili per la nostra società, il disegno urbano mostra città sempre più diffuse dai limiti incontrollati e voraci di nuovo territorio. La morfologia del territorio di Bolzano limita fortemente le possibilità di espansione della città stessa. La necessità di risolvere il problema delle abitazioni sociali nella città, ha condotto alla sperimentazione di un modello insediativo dove la densificazione di qualità, diviene l'obiettivo principale. Un quartiere dove la sequenza degli spazi urbani agevola la socialità tra le persone, dove la sequenza degli spazi verdi offre possibilità di rigenerazione e di gioco per i bambini, dove il limitato consumo del territorio è compensato dal rispetto per l'ambiente e per le risorse disponibili. L'idea di fondo è nel disegno di isolati aperti, i "castelli", che hanno come riferimento morfologico i castelli dell'Alto Adige. Tre, quattro edifici disposti attorno ad una corte aperta verde, dalla quale è possibile percepire gli altri spazi del quartiere ed il paesaggio circostante.

Ubicato all'estremo sud del nuovo quartiere in un contesto ad alta densità, il castello EA8 è un insieme di 85 unità residenziali composte in tre blocchi compatti, di piccoli spazi misurati sulle esigenze dell'uomo, di natura, benessere, architettura ed energia.

L'interpretazione morfologica dell'architettura del castello permette di costruire un luogo che funzioni socialmente come una piccola comunità. Verso l'esterno il castello, composto per volumi, suggerisce l'idea di grande massa impenetrabile: le sottili aperture a doppio ordine, come grandi feritoie, scavano il volume e accentuano volutamente questa percezione. Una serie di volumi sporgenti rivestiti di legno alternati ad altri scavati a formare i loggiati ricordano le torrette angolari e l'articolazione dei volumi di un castello.



121



131

Social Housing Casanova EA8

Edilizia ex novo/edilizia residenziale

1° premio



117

Localizzazione:
Bivio-Kaiserau, Bolzano

Progettisti:
arch. Roberta Casarini, arch. Andrea Rinaldi: Laboratorio di Architettura Architetti associati (Reggio Emilia)
Consulenti: ing. Wolfgang Plattner: Studio Plattner (Bolzano), p.i. Martin Zuech: Enaservice (Lana-BZ), p.i. Andrea Marola: Andrea Marola (Laives- BZ)

Giudizio della giuria:

Il Castello EA8 è uno degli edifici del quartiere sperimentale Casanova della periferia sud di Bolzano che è riuscito maggiormente a rappresentare un modello compatto di integrazione architettonica sia per gli aspetti tecnologico-compositivi connessi all'uso dei materiali-componenti in rapporto alla scelta tipologica delle unità di social housing, sia in merito alle scelte aggregative e distributive che puntano a ricreare le funzioni di una piccola comunità urbana. L'esame degli aspetti energetico-implantistici inerenti questo progetto ha evidenziato un'ottima qualità generale, all'insegna di una notevole sostenibilità e riproducibilità degli interventi proposti, anche per gli eccellenti risultati ottenuti in termini di coibentazione e trasmissioni, di efficienza energetica impiantistica e nell'ottimo utilizzo delle risorse idriche. Ben strutturato e privo di ridondanze inefficaci, fa inoltre della chiarezza espositiva – anche nella documentazione tecnica allegata – un fattore vincente.

1/1
Particolare della schermatura

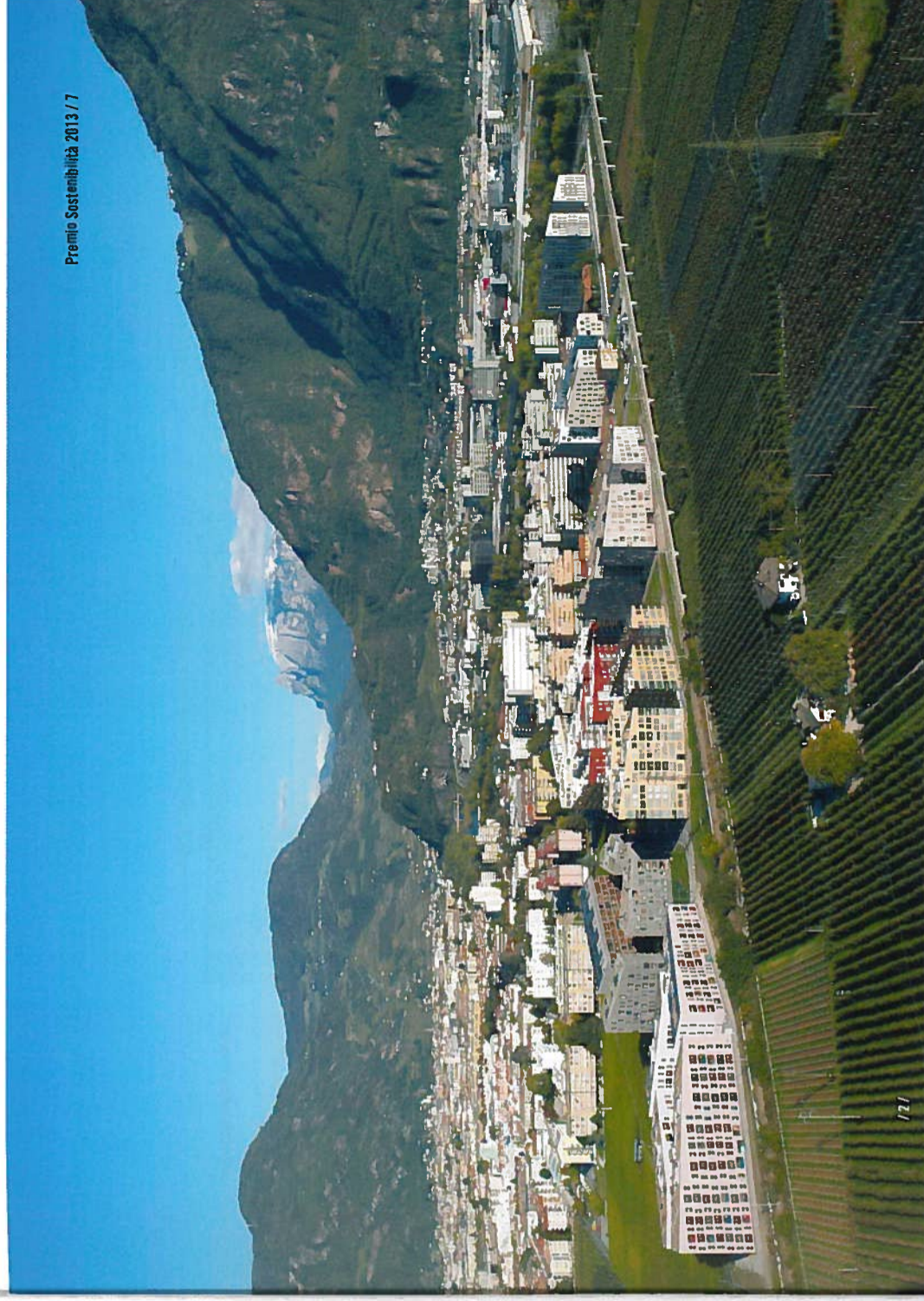
1/2
Vista del complesso residenziale

1/3
Edificio Casanova EA8

Il progetto per l'isolato EA8 sorge all'interno del quartiere sperimentale Casanova, nei limiti a sud della città Bolzano. Il consumo di territorio è a livelli ormai insostenibili per la nostra società, il disegno urbano mostra città sempre più diffuse dai limiti incontrollati e voraci di nuovo territorio. La morfologia del territorio di Bolzano limita fortemente le possibilità di espansione della città stessa. La necessità di risolvere il problema delle abitazioni sociali nella città, ha condotto alla sperimentazione di un modello insediativo dove la densificazione di qualità, diviene l'obiettivo principale. Un quartiere dove la sequenza degli spazi urbani agevola la socialità tra le persone, dove la sequenza degli spazi verdi offre possibilità di rigenerazione e di gioco per i bambini, dove il limitato consumo del territorio è compensato dal rispetto per l'ambiente e per le risorse disponibili. L'idea di fondo è nel disegno di isolati aperti, i "castelli", che hanno come riferimento morfologico i castelli dell'Alto Adige. Tre, quattro edifici disposti attorno ad una corte aperta verde, dalla quale è possibile percepire gli altri spazi del quartiere ed il paesaggio circostante.

Ubicato all'estremo sud del nuovo quartiere in un contesto ad alta densità, il castello EA8 è un insieme di 85 unità residenziali composte in tre blocchi compatti, di piccoli spazi misurati sulle esigenze dell'uomo, di natura, benessere, architettura ed energia.

L'interpretazione morfologica dell'architettura del castello permette di costruire un luogo che funzioni socialmente come una piccola comunità. Verso l'esterno il castello, composto per volumi, suggerisce l'idea di grande massa impenetrabile: le sottili aperture a doppio ordine, come grandi feritoie, scavano il volume e accentuano volutamente questa percezione. Una serie di volumi sporgenti rivestiti di legno alternati ad altri scavati a formare i loggiati ricordano le torrette angolari e l'articolazione dei volumi di un castello.



121



131



/ 4 /

/ 4 /
Schematura vista dall'interno/ 5 /
Vista della corte interna/ 6 /
Pianta del piano tipo/ 7 /
Prospetto nord

/ 5 /

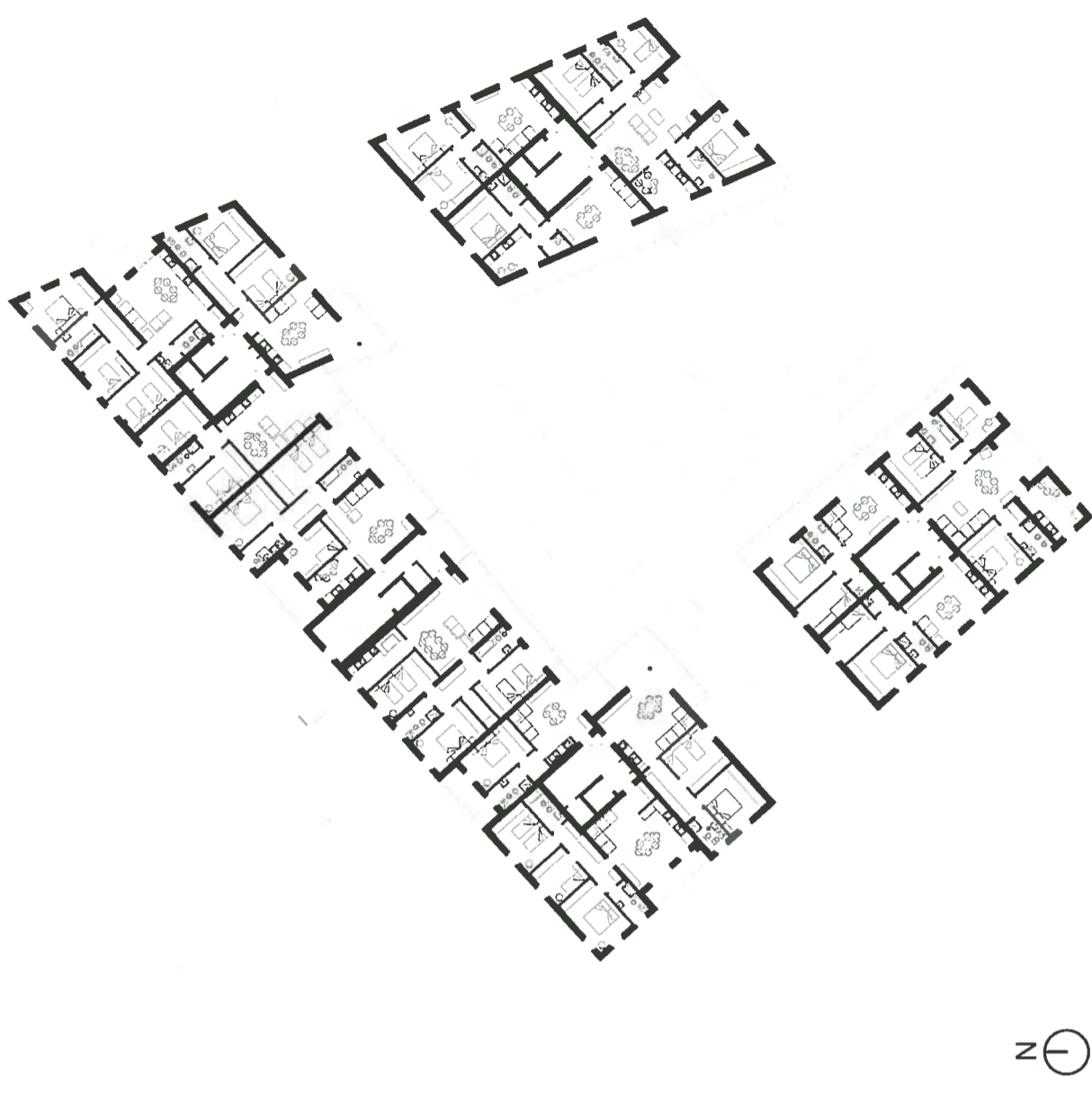
Verso l'interno, al contrario, l'edificio è composto secondo una logica di superficie che limita lo spazio aperto della corte: l'utilizzo del legno composto per linee orizzontali suggerisce l'idea di leggerezza e permeabilità alla vista e alla luce, ed invita all'integrazione con rampicanti e piante.

La ricerca della semplicità, intesa come sintesi della complessità, è la volontà principale del progetto. In un ambiente complesso ci si serve di sintesi e di semplificazioni per capirlo ed orientarsi: si procede per analogie e, qualora avvengano, i fatti inaspettati che sconvolgono l'ordine delle cose da cima a fondo sono causa di serie difficoltà nella comprensione dell'ambiente stesso.

La struttura è costituita da un telaio in cemento armato con i solai costituiti da solette piene in c.a.

spessore cm 25, per incrementare le prestazioni acustiche e di accumulo termico. Le strutture interrate sono realizzate con la tecnica Zementol, per la completa impermeabilizzazione. Le chiusure verticali esterne sono costituite da muro di laterizio porizzato rettificato da cm 25 e cappotto isolante (pannelli in lana di roccia a densità differenziata) di cm 18, per uno spessore complessivo di cm 46 ed un $U=0,149 \text{ W/mqK}$: l'isolante si restringe (cm 13) solo in corrispondenza dei solai e dei pilastri che hanno la dimensione minima di cm 30.

Le coperture sono a tetto verde, del tipo intensivo al piano terreno e del tipo estensivo inclinato in copertura, queste ultime opportunamente coibentate con cm 20 d'isolante in fibra di legno a media densità. Le aperture esterne si sviluppano in doppio ordine



/ 6 /



/ 7 /



7/8/

7/8 - 9/
Viste della corte interna
7/10 /
Sezione

con infissi ad elevato isolamento termico e acustico (triplo vetro con gas argon $U_w=0,8 \text{ W/mqK}$) in legno-alluminio: le aperture vetrate si estendono a tutt'altezza da solai a solai e la continuità formale esterna è ricavata al livello dell'oscuramento in elementi di legno pieghevole a libro all'interno dello spessore del muro.

Le logge interne ed esterne, realizzate da solette in cemento armato di spessore di cm 25 (opportuna-mente coibentate allo scopo di eliminare il ponte termico), sono protette dall'introspizione e dal sole estivo da diaframmi di legno di larice preingrignito composti in pannelli fissi verticali sul perimetro esterno e in elementi lineari orizzontali all'interno della corte. Le pavimentazioni delle logge sono in materiale ecologico derivante dall'impasto di fibra di legno e polietilene, ad elevata resistenza all'umidità e raggi solari.

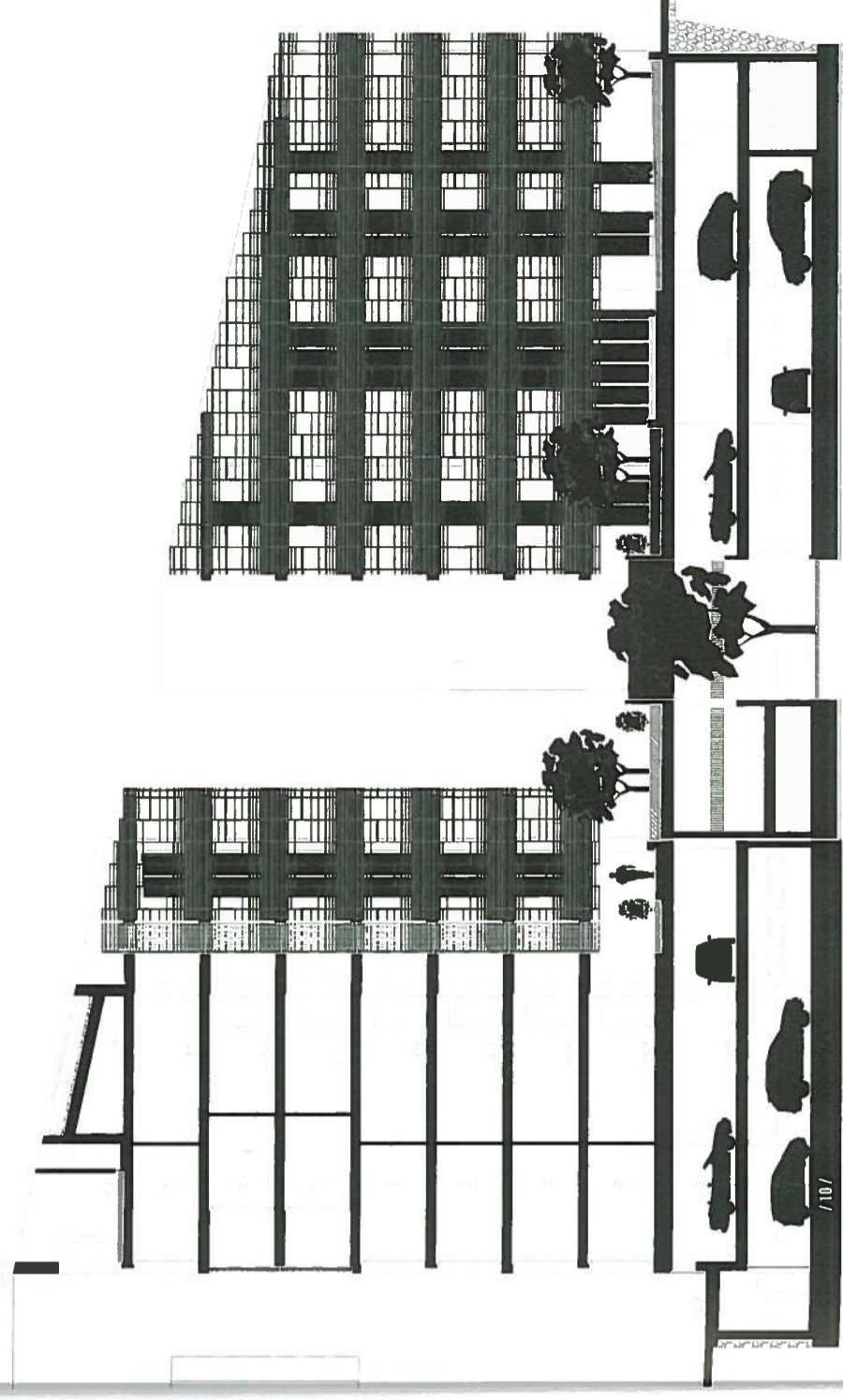
L'impianto di riscaldamento è del tipo a pannelli radianti a pavimento a bassa temperatura con collegamento alla rete del teleriscaldamento. I pannelli solari in copertura che coprono il 50% del fabbisogno di acqua sanitaria ed i pannelli fotovoltaici (17 kWp) che coprono tutti i consumi elettrici comuni, completano il sistema di approvvigionamento energetico.

L'intonaco a base calce idraulica colore terra chiara del perimetro esterno abbinato al colore grigio degli oscuranti e della superficie opaca degli infissi vetrate, oltre al legno di larice dei loggiati e dei bow-windows sono gli unici due materiali caratterizzanti l'intervento, nell'idea di un'architettura dove la semplicità è intesa come sintesi della complessità.

Collegati alla rete del teleriscaldamento, alimentati dall'energia solare, e classificati come "Casa Clima

A parametrata", come da indicazioni del Piano di Attuazione, i tre corpi di fabbrica si caratterizzano per un profilo inclinato verso sud, tale da limitare le ombre proprie su fabbricati retrostanti, massimizzando l'utilizzo dell'energia solare in modo passivo. La parametrizzazione dei due fabbricati di volume inferiore (B & D) e le ampie dimensioni del fabbricato A, consentono di raggiungere i consumi massimi stabiliti (circa $29 \text{ kW/m}^2 \cdot \text{anno}$ per il fabbricato A e 36 kW/m^2 rispettivamente per i fabbricati B & D), senza l'utilizzo di un impianto a ventilazione controllata con recuperatore di calore. I tetti verdi intensivi di copertura delle autorimesse sono stati pensati come giardini pensili, trattati a prato e piccoli arbusti, che portano la natura all'interno delle unità abitative: hanno spessori differenziati pari a circa 50 cm per la porzione centrale e di 25 cm per le parti destinate a giardini privati. Diverranno spazi dove incontrarsi, giocare, stare con gli amici e la famiglia, o più semplicemente riposarsi. I tetti verdi estensivi inclinati con cui sono coperti tutti gli edifici (spessori di circa 15 cm) serviranno a recuperare superfici permeabili che la costruzione dell'edificio ha innegabilmente consumato. Contribuiranno a controllare il deflusso delle acque meteoriche, all'isolamento termico ed acustico, al miglioramento della qualità dell'aria e del ciclo di evaporazione dell'acqua.

Tutte le acque meteoriche non assorbite dalle coperture saranno convogliate in apposite vasche di raccolta poste al primo piano interrato, e da qui in due pozzi perdenti che restituiranno alle falde l'acqua sottratta, nel rispetto di un corretto ciclo dell'acqua: i pozzi sono stati ricavati all'interno del caviedo centrale su due livelli, per l'aerazione e illuminazione dei due piani di autorimessa interrata.



7/10/