

Una villa classica ma non troppo

con struttura in muratura armata

Il lotto, nel quale è stata realizzata la villa che presentiamo, è composto da un'area adibita a parco e da una villa esistente risalente agli anni del dopoguerra. Particolare attenzione è stata perciò posta nella localizzazione del nuovo edificio all'interno del parco in modo da preservare le essenze arboree di pregio presenti (querce e pini). L'intervento è composto da due blocchi: il principale, che ospita le funzioni abitative ed un secondo adibito a garage.

La villa unifamiliare presenta una composizione formale molto semplice dettata da canoni compositivi acquisiti dall'immaginario collettivo non disdegnando la ricerca dell'armonia delle forme, dei materiali e del rapporto con il contesto. Nel riproporre la tipologia tradizionale della casa unifamiliare, si è comunque cercato di coniugare l'abitazione con tetto a falde e portico con la moderna concezione di aperture per garantire ottima illuminazione e ventilazione delle stanze.

L'edificio principale è costituito da un volume a due piani con tetto a quattro falde e annesso con portico, mentre il secondo ripropone il classico capanno con tetto a due falde. Il piano terra ospita la cucina e il soggiorno, entrambi affacciati su un ampio portico, ed i locali adibiti a servizi (cantina, lavanderia e servizio igienico); il piano primo, invece, le camere da letto ed i servizi igienici.

L'edificio si integra all'interno del giardino esistente rispettando la presenza di alcuni alberi (tigli e querce) di grandi dimensioni e pregio. Gli spazi giorno al piano terra sono rivolti verso la corte interna sfruttando ampie vetrate, mentre verso il fronte strada si è scelto di orientare i vani di servizio sfruttandoli come aree filtro per abbattere i rumori del traffico.

I materiali impiegati, nel pieno rispetto della tradizione bolognese, sono il mattone a vista, utilizzato come rivestimento, il manto di copertura in coppi e l'intonaco a base calce.

La scelta della tecnica costruttiva è stata determinata in modo da coniu-
→

Località
Baricella (BO)

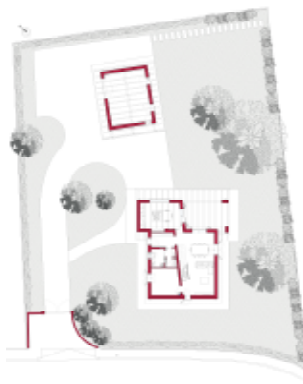
Progettazione e direzioni Lavori
Architettonica
arch. Maura Cantagalli
Faenza (RA)

Progettazione e direzioni
Lavori Strutturale
ing. Lidia Renesto

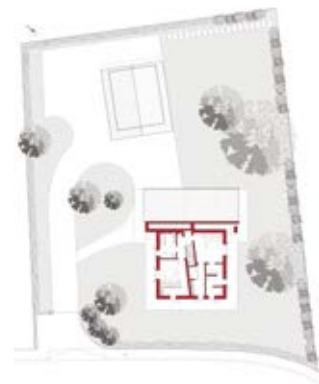
Progettazione termotecnica
p.i. Bianchi Emilio

Coordinamento alla sicurezza
arch. Alberto Silvestrini

Impresa
Lavori Edili F.lli Barone di Barone
Carmelo & C. (s.n.c.) (BO)



Piano terra



Piano primo







gare esigenze di tipo strutturale con quelle dettate dal risparmio energetico, dall'isolamento acustico e dal contenimento dei costi.

La struttura portante è stata realizzata con muratura armata utilizzando blocchi multistrato in argilla espansa (Lecablocco Bioclima Zero27p Portante), composti da un blocco portante in calcestruzzo Leca, uno strato di isolante in polistirene con grafite e una tavella piena in calcestruzzo di spessore totale 38 cm, solaio intermedio in latero-cemento e solaio di copertura del portico con struttura portante in legno, isolamento in materiale naturale e ventilazione sottocoppo. Essendo una struttura realizzata in muratura armata anche il muro strutturale interno, a sostegno dei solai e della scala, è stato realizzato con blocchi sismici Lecablocco Bioclima.

È stato previsto l'impiego di tecnologie utili al raggiungimento di una sufficiente sostenibilità globale del progetto; in particolare si è studiato l'edificio per ottenere un alto isolamento e inerzia termica dell'involucro edilizio (murature, serramenti, ponti termici). Si prevedono le installazioni di pannelli solari termici per acqua sanitaria, riscaldamento a bassa temperatura a pavimento e pannelli fotovoltaici. Particolare attenzione è stata posta nella progettazione accurata del comfort abitativo in relazione a illuminazione degli ambienti ed al controllo della radiazione solare diretta.

arch. Maura Cantagalli



IL SISTEMA COSTRUTTIVO UTILIZZATO

MURATURA PORTANTE ARMATA IN LECABLOCCO BIOCLIMA ZERO 27P

Lecablocco Bioclima Zero27p è un blocco multistrato in calcestruzzo di argilla espansa Leca e polistirene espanso con grafite per pareti ad alto isolamento termico. Bioclima Zero27p è un Sistema Costruttivo completo per muratura portante armata anche in zona sismica grazie alla presenza dei pezzi speciali studiati per realizzare l'alloggiamento degli irrigidimenti verticali (per garantire un efficace comportamento antisismico) e per mantenere l'isolamento termico omogeneo su tutto l'involucro verticale.

trasmissione
U=0,27
W/m²K



Caratteristiche della muratura in Lecablocco Bioclima Zero27p

Spessore nominale del blocco	cm	38
Percentuale di foratura	%	30
Resistenza caratteristica a compressione f_{bk} del blocco nella direzione dei carichi verticali	N/mm ²	5
Trasmittanza Termica U della parete intonacata	W/m ² K	0,27
Massa Superficiale M_s della parete intonacata	kg/m ²	360
Fattore di smorzamento f_d		0,06
Sfasamento S	h	16,8
Trasmittanza Termica periodica Y_{IE}	W/m ² K	0,016

