

Domus Project

# Villa Gaia

Lago di Garda





\_1

Il fronte sud-est della villa è affacciato sul Lago. Lo sviluppo orizzontale delle linee e dei volumi consente a ogni stanza di avere un asse visivo differente sul panorama del Lago di Garda e della piscina.

\_2

La palma, come elemento verticale e naturale che attraversa la casa, crea un legame simbolico con la struttura lignea alla base della tecnologia costruttiva.

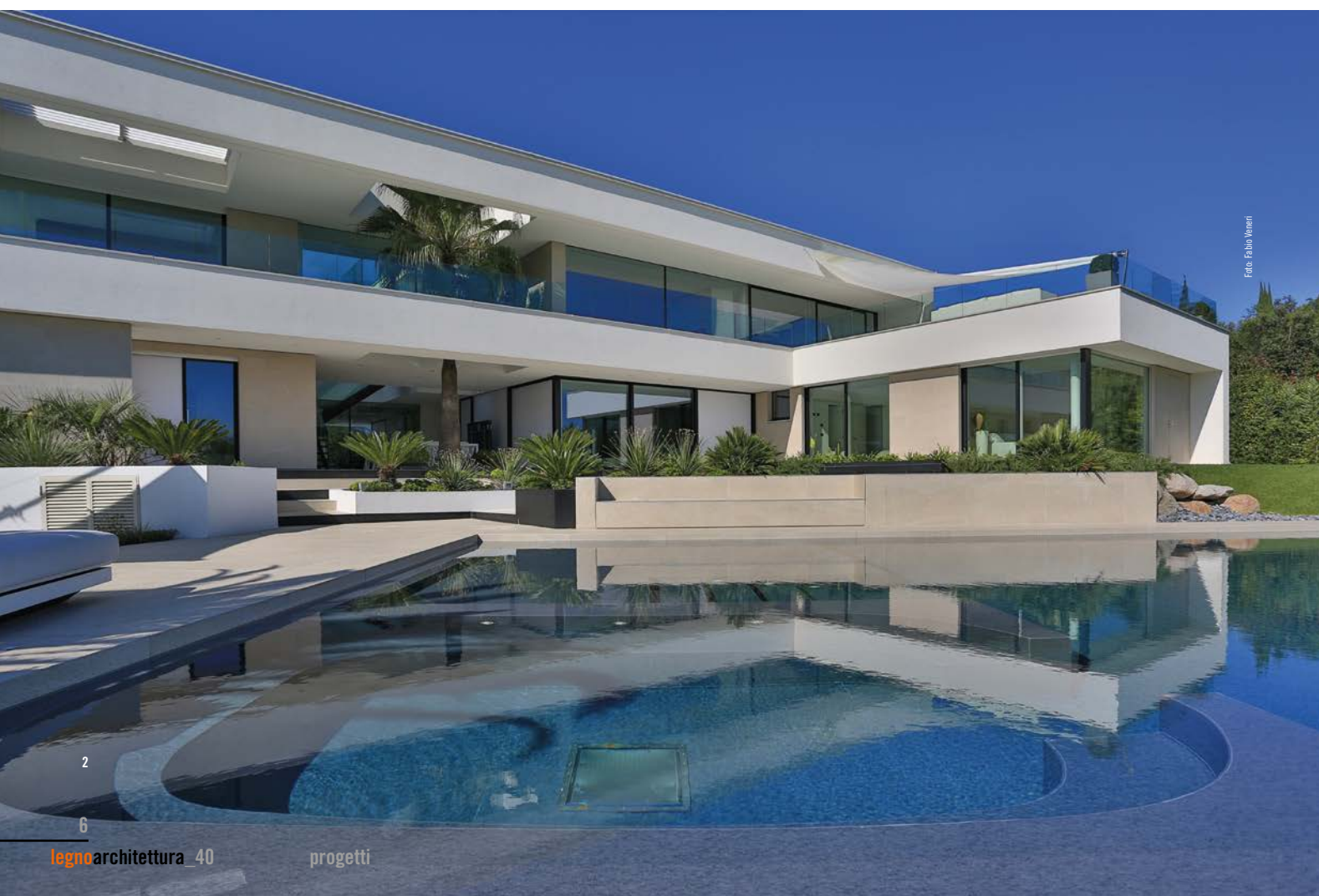


Foto: Fabio Veneri

**Ubicazione:** Costa Bresciana del Lago Garda  
**Progetto:** arch. Davide Maffietti, geom. Paolo Maffietti, arch. Elena Vezzoni - Domus Project, Lonato del Garda (BS)  
**Direttore dei lavori:** arch. Davide Maffietti  
**Costruttore:** Wolf Haus, Campo di Trens (BZ)  
**Lavori:** 2016  
**Superficie utile:** 521 m<sup>2</sup>  
**Superficie verde:** 1.200 m<sup>2</sup>

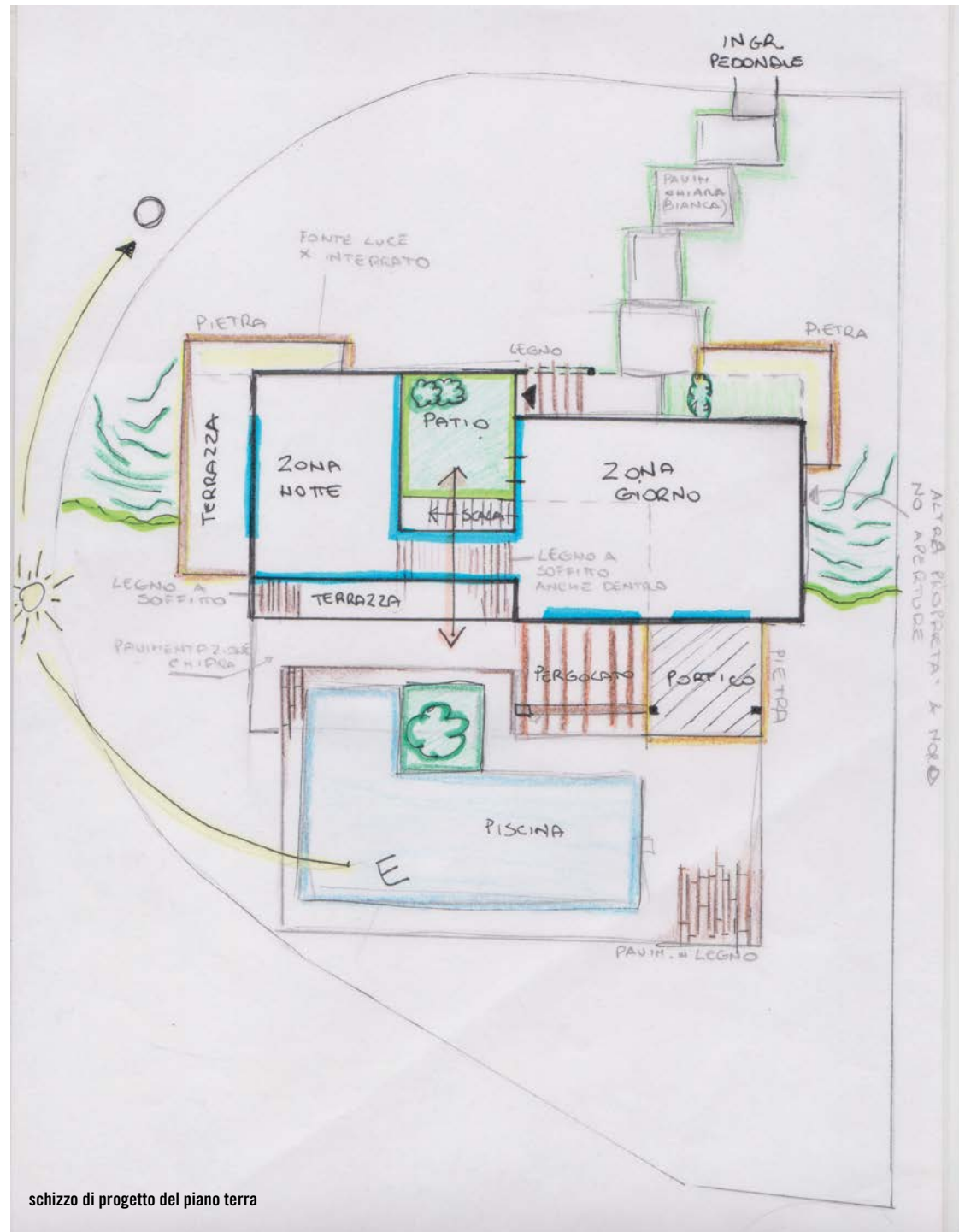
## Villa in collina con vista lago

Villa Gaia è un edificio unifamiliare di nuova costruzione sito nell'anfiteatro morenico delle colline del lago di Garda. Il linguaggio architettonico utilizzato è ispirato all'architettura contemporanea e denota essenzialità nelle forme volumetriche, creando nel complesso un immobile imponente ma allo stesso tempo di semplice lettura, valorizzato ulteriormente dal verde del parco in cui è inserito. Anche i materiali scelti concorrono a questa visione d'insieme: intonaco bianco, rivestimento in ceramica di colore beige e ampi infissi dai profili neri definiscono una palette cromatica organica che valorizza linee e volumi senza pretesti decorativi. Il volume della Villa è integrato nell'ambiente circostante e sfrutta la pendenza naturale del terreno: la residenza si sviluppa su due piani, uno dei quali seminterrato sul fronte di maggior elevazione. Sul lato ovest, più chiuso e riservato, il piano principale si apre verso la strada e l'ingresso pedonale. Sul fronte est, che si affaccia sul lago, si apprezzano e si riconoscono i due livelli della casa. Qui sono le ampie vetrate e le linee orizzontali dei solai a scandire e alleggerire il volume, luminoso e a tratti permeabile, con affaccio sul parco e sull'ampia piscina. Il prospetto est è trafitto dalla presenza di un'alta palma, forte elemento verticale inserito nel solaio del piano intermedio e nella copertura, quasi a voler collegare la terra e il cielo. Lo studio di progettazione ha sviluppato il proprio concept architettonico considerando due valori fondamentali: l'esposizione solare e la vista lago. La conformazione panoramica del lotto ha giustificato la scelta di uno sviluppo longitudinale per garantire una maggior vista del bacino del Garda da tutti gli affacci della residenza. L'illuminazione naturale è stata oggetto di accurata progettazione: al fine di garantire luce naturale anche nelle zone centrali, è stato disegnato un grande patio verde su due livelli che permette, oltre che di collegare esternamente i due piani, di godere una grande luminosità anche negli ambienti seminterrati. Il patio consente inoltre una proiezione all'interno degli ambienti esterni e viceversa, garantendo così una vivibilità a 360° dell'intera residenza e la massima integrazione dell'architettura nel contesto ambientale.





La progettazione architettonica di Villa Gaia è opera dell'architetto bresciano Davide Maffietti. Gli aspetti ingegneristici strutturali e i disegni esecutivi sono stati realizzati integralmente dall'ufficio statica Wolf Haus, che ha supervisionato tutte le fasi di prefabbricazione avvenute nell'arco di 4 settimane presso lo stabilimento Wolf Haus di Campo di Trens.



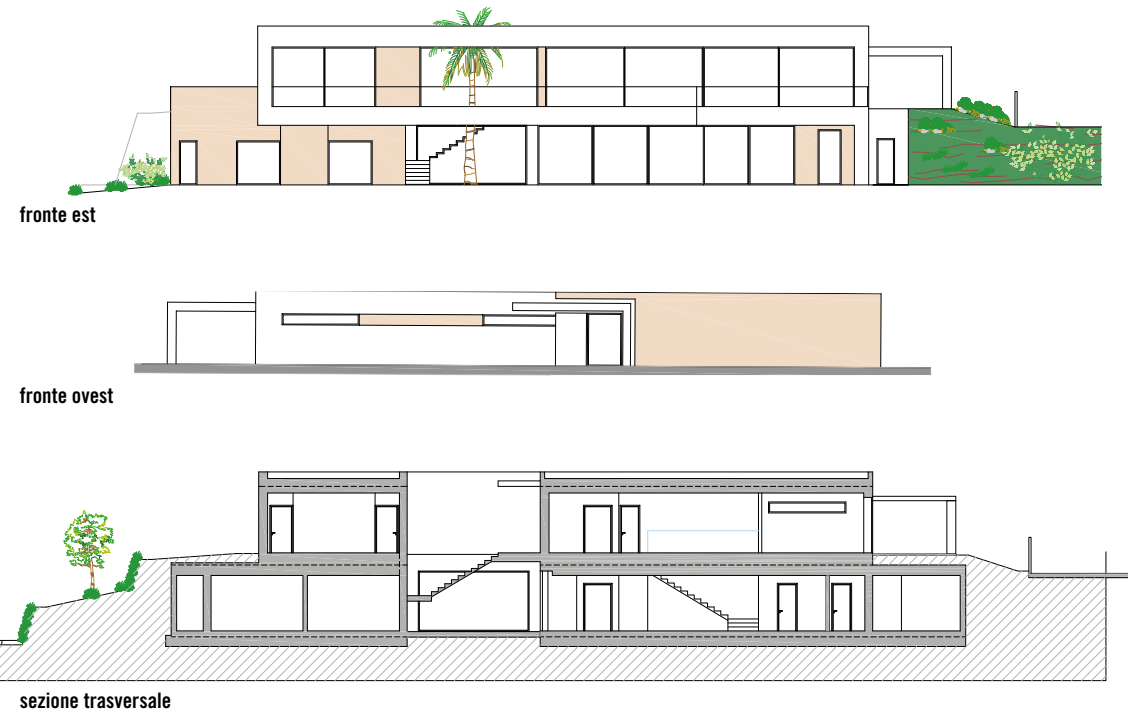
schizzo di progetto del piano terra



Foto: Fabio Veneri



Foto: Fabio Veneri



sezione trasversale

**\_3**  
Il tetto piano ospita un impianto fotovoltaico da 20 kW che copre il fabbisogno di riscaldamento, raffrescamento e ACS.

Il mix di involucro performante e autoproduzione energetica portano l'edificio allo status "WOLF HAUS ENERGIAPiù", ovvero una casa che produce più energia di quella che consuma.

**\_4**  
Il linguaggio architettonico contemporaneo e lineare, ispiratore della casa, è coerente anche negli arredi su misura fortemente geometrici, studiati per distribuire e trasportare le linee architettoniche negli ampi spazi.

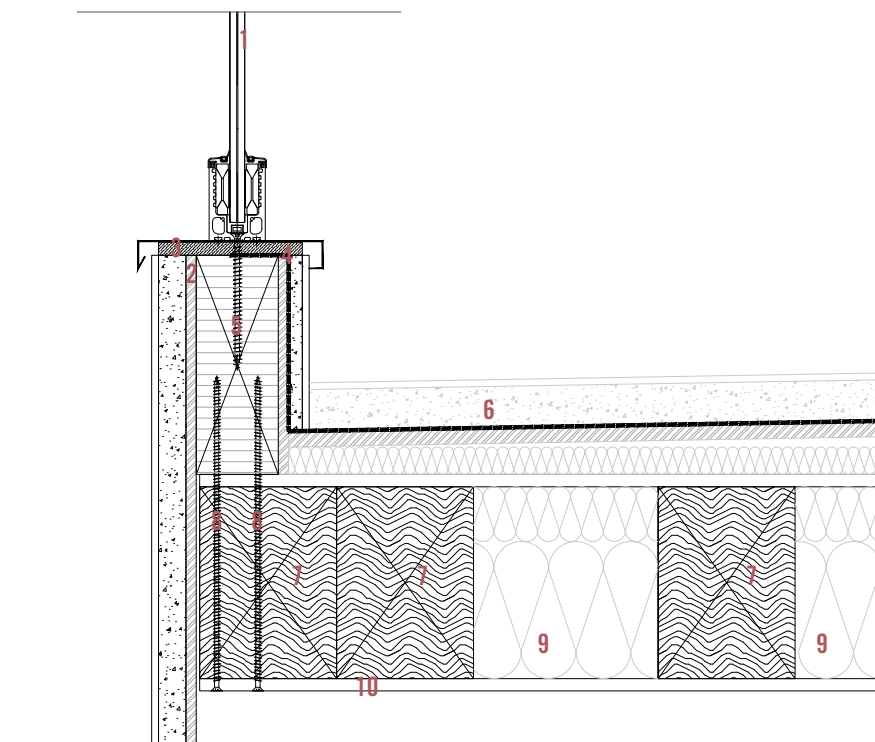
**\_5**  
La "sala Hobby" ricavata al centro del piano semi-interrato è circondata da vetrate ad angolo interamente scorrevoli che nella stagione estiva permettono di vivere un'esperienza outdoor riparati dagli ombreggiamenti offerti dalle ampie sporgenze. Ritroviamo anche qui la continuità degli spazi tra interno ed esterno e una vista privilegiata sul giardino attraverso assi visivi definiti dall'architettura stessa della villa.



Foto: Fabio Veneri



- 1 parapetto in vetro
- 2 pannello OSB3 (15 mm)
- 3 pannello multistrato (20 mm)
- 4 guaina impermeabilizzante
- 5 vite tutto filetto VGS (11x200)
- 6 finitura superficiale tavolato in pendenza
- 7 solaio a elementi con travetti in legno massiccio C24
- 8 viti tutto filetto VGS (9x360)
- 9 strato isolante
- 10 tavolato di contenimento



## il parapetto in vetro

Il parapetto in vetro è un elemento fondamentale di questo progetto: permette una netta lettura dei volumi e la definizione delle linee orizzontali dei solai.

Le lastre, disposte senza soluzione di continuità su tutto il fronte est dell'edificio, sono state ancorate tramite viti a tutto filetto a una trave in legno lamellare posta all'estradosso del solaio; quest'ultima a sua volta è stata collegata ai travetti del solaio tramite la medesima tipologia di viti.

Tali connettori possono essere inseriti direttamente nella trave in legno senza bisogno di effettuare alcun preforo in quanto dotati di un tagliante in punta che agevola l'infissione ed evita la rottura fragile del legno.

La presenza di una parte filettata lunga quanto il gambo stesso rende questa tipologia di fissaggio particolarmente adatta a resistere a elevati sforzi di trazione, come avviene in questa particolare applicazione.

Il passo delle viti è dimensionato in funzione dell'azione di progetto.



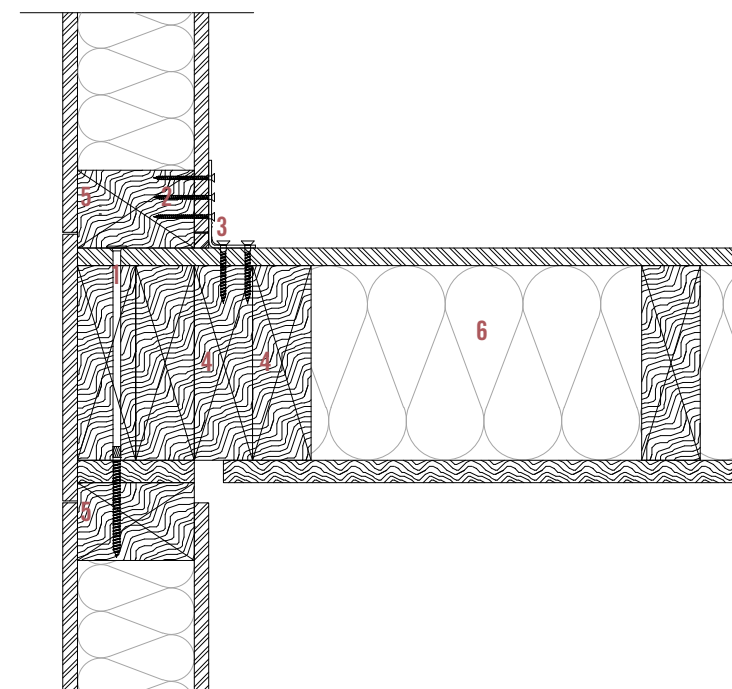
Le vetrate scorrevoli, insieme al parapetto trasparente e alle superfici bianche che riflettono la luce naturale, creano un ambiente emozionale e lussuoso da vivere in continuità tra interno ed esterno.

Foto: Fabio Veneri



I generosi terrazzi ombreggiati e arredati, affacciati sulla piscina e con vista sul Lago di Garda, sono stati progettati per essere vissuti con estrema privacy. Il sistema di ombreggiamento in copertura consente di regolarne la luminosità.

Foto: Fabio Veneri



- 1 vite da legno 8x380
- 2 8+6 viti Spax 5x60
- 3 angolare Simpson
- 4 travetto del solaio a elementi, passo e dimensioni variabili
- 5 corrente superiore/inferiore della parete
- 6 strato isolante

## i solai

Ogni solaio di Villa Gaia è composto da elementi strutturali prefabbricati in stabilimento composti da travetti in legno massiccio di dimensioni e passo variabile in funzione dei carichi applicati.

All'estradosso dei travetti viene fissata, già in fase di produzione, una pannellatura di OSB dello spessore di 18 mm. All'intradosso si trovano la barriera al vapore e un tavolato grezzo, posto a interasse di circa 40 cm.

Tra i travetti del solaio viene poi inserito il materiale isolante.

Gli elementi del solaio vengono collegati alla parete tramite viti da legno di dimensione e passo atte a trasmettere alle partiture verticali portanti le forze orizzontali di progetto.

Le pareti del piano superiore vengono quindi collegate ai solai tramite appositi angolari resistenti a sollecitazioni taglienti e, dove necessario, da nastri forati metallici atti a resistere a sollecitazioni di trazioni derivanti da una eventuale forza orizzontale agente nel piano della parete.

Oltre alle pareti perimetrali e alla copertura, anche le pareti divisorie e i solai prevedono l'inserimento di uno strato isolante al loro interno; in particolare, le tramezze sono realizzate con gli stessi materiali delle pareti perimetrali e il loro spessore complessivo di 18 cm garantisce un elevato isolamento termoacustico tra gli ambienti.

Oltre alle pareti perimetrali e alla copertura, anche le pareti divisorie e i solai prevedono l'inserimento di uno strato isolante al loro interno; in particolare, le tramezze sono realizzate con gli stessi materiali delle pareti perimetrali e il loro spessore complessivo di 18 cm garantisce un elevato isolamento termoacustico tra gli ambienti.



I volumi si moltiplicano, il patio esterno diventa parte essenziale dell'esperienza dell'abitare la casa, le ampie vetrate scorrevoli donano continuità e profondità di visuale.



## due parole con ...

*Villa Gaia è stata progettata dallo studio Domus Project di Lonato del Garda, che ne ha seguito la realizzazione dalle prime fasi sulla carta.*

*Abbiamo posto 3 domande ai progettisti dello studio, l'arch. Davide Maffietti e l'arch. Elena Vezzoni, per capire meglio l'iter che ha portato alle immagini che possiamo ammirare in queste pagine.*

### **L'idea di realizzare Villa Gaia in legno è stata vostra o del committente?**

L'idea è venuta da noi e l'abbiamo proposta al committente, che non conosceva ancora questa realtà costruttiva. Nonostante ciò, si è interessato subito e ne è stato entusiasta tanto che, ad oggi, si è dichiarato soddisfatto della scelta fatta.

### **Avete riscontrato particolari difficoltà nel portare le vostre idee progettuali dalla carta alla realizzazione con il legno?**

Lo studio progettuale è nato ancor prima di definire la tipologia costruttiva.

Wolf Haus ha rispettato in pieno il nostro disegno iniziale, adattandosi agli ampi solai e alle grandi luci finestrate, grazie anche alla tecnologia performante messa a disposizione.

### **Come vi siete avvicinati all'architettura in legno?**

Conoscevamo la realtà delle abitazioni in legno già da alcuni anni e bisogna ammettere che l'approccio è stato graduale, attraverso studi e approfondimenti, corsi e letture specifiche. Grazie ai risultati ottenuti negli anni, la consideriamo ormai una tipologia costruttiva ottimale e la proponiamo sempre ai nostri clienti.

Foto: Fabio Werni



## il montaggio in cantiere

Le pareti esterne sono arrivate in cantiere preassemblate, trasportate con un camion gru per essere agevolmente sollevate e posizionate sulla platea.

La struttura di queste pareti è composta da un telaio in abete massiccio spesso 120 mm, protetto su entrambi i lati da pannelli di OSB da 16 mm fissati con graffe metalliche. Nelle intercapedini tra i montanti è stato inserito uno strato di lane minerali isolanti.

Solai e tetti sono costituiti da pannelli a elementi realizzati con lo stesso principio di prefabbricazione degli elementi orizzontali, ma dimensionati per lavorare in posizione orizzontale.

Il particolare design della casa, gli ampi sbalzi, le forme non ortogonali e le generose luci interne hanno richiesto l'inserimento di travature di rinforzo in acciaio che si innestano e amplificano le prestazioni della struttura a telaio. Sul lato interno delle pareti è stato posizionato un freno vapore tra telaio e pannello e un cappotto in fibra di legno da 50 mm. Prima del trasporto, il pannello OSB rivolto all'esterno è stato trattato con un apposito protettivo idrorepellente. Una volta posizionate, le pareti sono state ancorate alla fondazione con piastre in acciaio zincato e sono state collegate a essa tramite elementi in acciaio attraverso bulloni e filettature già predisposti all'interno dell'elemento verticale.

Gli infissi, che essendo parte integrante delle pareti generalmente vengono montati in stabilimento, in questo caso si è reso necessario installarli in cantiere; la luce e il peso delle ampie vetrate non garantiva una corretta e sicura movimentazione in situ, quindi le pareti sono state prodotte, trasportate e montate con i fori di predisposizione all'alloggiamento delle stesse.

L'esterno dell'abitazione è stato rivestito con cappotto a pannelli da 50 mm e rifinito con intonaco traspirante in doppio strato con rete di armatura, il cui secondo strato è stato precolorato nell'impasto con una tinta scelta dal committente. Il rivestimento interno è in gesso naturale (pannello ignifugo e pannello idrofugo per gli ambienti umidi).

Villa Gaia rientra nella classe energetica nazionale A4. Di seguito, alcuni valori medi relativi alle pareti utilizzate per la realizzazione dell'edificio:

- U, 0,14 W/m<sup>2</sup>K
- REI: 60
- Rw: 46 dB



In questa pagina, alcune immagini prese durante la fase di realizzazione del cantiere.

