

# az zero

# 36

**COSTRUIRE nZEB**

Edifici residenziali uni e plurifamiliari  
Uffici in città e in ambito extraurbano

Trimestrale - anno II - n° 36  
marzo 2021  
Registrazione Trib. Gorizia  
n. 03/2011 del 29.7.2011  
Poste Italiane S.p.A.  
Spedizione in a.p.  
D.L. 353/2003 (conv. in  
L. 27/02/2004 n. 46) art. 1,  
comma 1 NE/UD  
**Euro 15,00**



# indice



4 **Certificare una prestazione di classe**  
d.n.a.; Roberto Ornati

10 **Sinergia progettuale**  
Carlo Dario

16 **Ali di gabbiano nella pianura**  
Daniele Zoboli

22 **Eccellente nella sua semplicità**  
Marco Cimini

28 **Punto di equilibrio**  
Studio Architettura Armellini; Alessandro Merigo

34 **Bioclimatica ed energia**  
Gennaro Columpsi; Simone Maestrelli;  
Mirko Giuntini

40 **Una CasaClima Oro in legno**  
Andrea Zambon

46 **Bioedilizia, salubrità ed energia**  
Davide Tarca

**azero**  
36

**azero**

rivista trimestrale - anno XI

n. 36, marzo 2021

Registrazione Tribunale Gorizia n. 03/2011 del 29.7.2011

Numero di iscrizione al ROC: 8147

ISSN 2239-9445

**Direttore responsabile**

Ferdinando Gottard

**Redazione**

Lara Bassi, Gaia Bollini

**Editore**

EdicomEdizioni - Monfalcone (GO)



34



76

52 Comfort e benessere al giusto prezzo  
Davide Reggiani

58 Una Passivhaus in X-lam  
Renzo Carturan

64 Formula Ambiente HQ  
Studio Associato Preger

70 CasaClima Gold a consumo 0  
Gianni Izzo

76 Fiorita Passive House  
PIRACCINI+POTENTE

82 "Integralmente" PassivHaus  
Stefano Oglietti; Roberto Viazzo

88 Una seconda casa di valore  
EET Cobolli Gigli e Monico

**Redazione e amministrazione**

via 1° Maggio 117 - 34074 Monfalcone (GO)  
tel. 0481.484488 - fax 0481.485721  
redazione@edicomedizioni.com  
www.azeroweb.com

**Stampa**

Grafiche Manzanese - Manzano (UD)  
Stampato su carta con alto contenuto di fibre riciclate selezionate

**Prezzo di copertina**

15,00 euro

**Abbonamento**

Italia (4 numeri): 50,00 euro  
Esteri (4 numeri): 100,00 euro  
Gli abbonamenti possono iniziare, salvo diversa indicazione,  
dal primo numero raggiungibile in qualsiasi periodo dell'anno

È vietata la riproduzione, anche parziale, di articoli, disegni  
e foto se non espressamente autorizzata dall'editore

**Copertina**

Certificare una prestazione di classe (MI)





Davide Tarca

# Bioedilizia, salubrità ed energia

Studio, Mello (SO)

Un edificio passivo a uso studio che sfrutta il sole come energia e la natura come fonte di approvvigionamento per i materiali che lo costituiscono; il tutto nel nome della salubrità dei locali interni

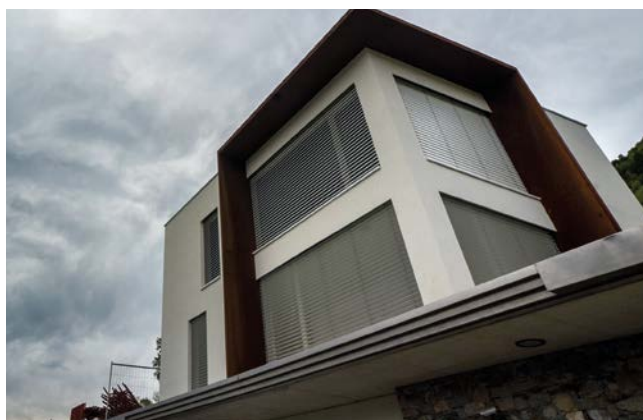
Il luogo, lo spazio, la luce, l'alternarsi delle stagioni, la semplicità delle forme, il rispetto degli elementi e i segni geometrici, unitamente alla contemporaneità, sono gli elementi essenziali che hanno ispirato l'idea e lo sviluppo progettuale di questo edificio a uso studio che sorge su una preesistenza, rispettandone le linee compositive. Il nuovo volume, rigoroso e geometrico, si apre verso sud con grande trasparenza, fornendo una relazione diretta tra interno ed esterno che, oltre a consentire l'apporto energetico diretto del sole, permette una decisa connessione con il ritmico skyline naturale delle Alpi Orobie e delle valli laterali, con la chiesa e i tetti della parte più antica del piccolo paese e con il fondo valle e il lago di Como sullo sfondo. I due corpi si contrappongono, uno orizzontale in pietra adagiato sul terreno (l'esistente) e quello nuovo superiore, verticale e bianco, che accentua questo contrasto grazie alla forte presenza di una cornice a vela in Corten sospesa, che ha la funzione di scaricare l'acqua di pioggia a terra lungo le pareti, come una cascata continua. L'edificio "funziona" con il sole, a seconda del modificarsi delle stagioni e del susseguirsi del giorno e della notte. In inverno con il sole basso, la luce inonda tutta la superficie del pavimento e parzialmente le pareti che per le loro caratteristiche di grande massa si riscaldano, raggiungendo 28/30 °C. In estate, invece, con il sole alto sull'orizzonte, grazie alle schermature solari mobili e alla vela fissa in Corten l'irraggiamento è bloccato all'e-

sterno, mantenendo la temperatura interna controllata; la ventilazione naturale, effettuata durante le ore notturne più fresche, scarica termicamente le masse.

## Materiali e impianti

Nell'edificio sono stati utilizzati una serie di materiali naturali, quali fibra di legno, mattoni di argilla, intonaci e finiture in argilla di colore bianco senza verniciatura, rete porta intonaco in fibre naturali di iuta. La copertura piana accoglie un tetto verde estensivo che fiorisce dalla primavera all'estate.

L'impianto di riscaldamento e raffrescamento è a espansione diretta mediante pompa di calore aria-aria ed è presente un sistema di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza energetica e by pass automatico. L'acqua calda sanitaria è prodotta da una pompa di calore aria-acqua.



Progetto architettonico, esecutivo, Passivhaus, verde, illuminotecnica e Direzione Lavori

Davide Tarca, Studio bioprogettazione tarca, Mello (SO)

**Strutture in calcestruzzo**

Tarca Costruzioni, Mello (SO)

**Struttura metallica**

Carlo Mazzoleni, Sorico (CO)

**Appaltatore**

Tarca Costruzioni, Mello (SO)

**Superficie netta utile**

110 m<sup>2</sup>

**Trasmittanza media pareti esterne**

0,143 W/m<sup>2</sup>K

**Trasmittanza media copertura**

0,129 W/m<sup>2</sup>K

**Trasmittanza media solaio verso edificio sottostante**

0,052 W/m<sup>2</sup>K

**Trasmittanza media triplo vetro**

0,5 W/m<sup>2</sup>K

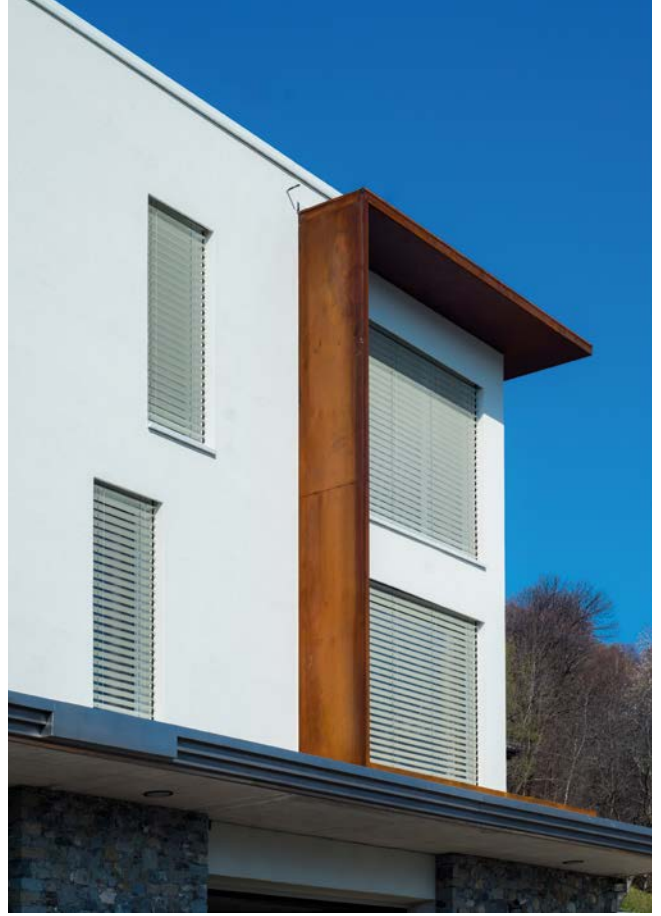
**Fabbisogno termico per riscaldamento**

9,00 kWh/m<sup>2</sup>anno

## Certificazione

• In fase di certificazione Passivhaus

Viste degli esterni e interni (Photo: Davide Tarca).





Tecnologia

## La struttura metallica



La particolarità del progetto non è solo la prestazione energetica che risponde allo standard passivo ma anche la sua particolare struttura. Il volume, infatti, presenta un'ossatura leggera, costruita con putrelle di ferro, e chiusure esterne realizzate quasi totalmente a secco mediante orditura metallica con struttura in guide di ferro zincato e lastra in cemento rinforzato; ugualmente, i solai sono in lamiera grecata e getto in calcestruzzo pozzolanico.

La struttura metallica portante, gli impianti e le membrane di tenuta al vento.

Pagina accanto, a sinistra, intonaco grezzo in argilla, rete da intonaco in fibra di iuta naturale e intonachino pregiato in argilla precolorato bianco naturale; a destra, divisori e tamponamenti interni in mattoni di argilla terra cruda (Photo: Davide Tarca).



# Davide Tarca



Davide Tarca ha realizzato progetti con particolare attenzione al risparmio energetico e alle serre solari (sistemi ibridi di solare passivo). Sempre alla continua ricerca di materiali da impiegare, utilizza i materiali nella loro essenza, senza l'aggiunta di protettivi per le parti strutturali in legno naturale, ferro grezzo e Corten; predilige materiali primari per le finiture come la terra cruda, l'argilla, la calce, la pozzolana e le vernici naturali; la fibra di legno e la canapa per le coibentazioni. Di recente ha implementato i sistemi per la realizzazione di progetti con elevate prestazioni energetiche e con certificazione internazionale Passivhaus.

Lo studio bioprogettazione Tarca è attivo nella progettazione architettonica mirata al design e al comfort e benessere abitativo, unito alla bioarchitettura, alle tecniche del verde, alle energie rinnovabili, al risparmio energetico e alla progettazione di edifici passivi, il tutto sintetizzato dalla formula DESIGN - VERDE - CONFORT. Si occupa inoltre di studio di interni sia per interventi di nuova costruzione sia di restauro e ristrutturazione in campo residenziale, edifici per uffici, direzionali e dell'accoglienza e di progettazione urbanistica, ricercando soluzioni che coniugano comfort, qualità abitativa, efficienza energetica e bioedilizia. I progetti vengono sviluppati con l'ausilio delle più moderne tecnologie CAD e BIM per l'architettura, con l'uso di programmi regolarmente aggiornati, in grado di mantenere costantemente il controllo dell'intero sviluppo progettuale durante le varie fasi.

