# *Corte del Futuro Torre Boldone (BG)*

Prodotti Knauf: Involukro, Sottofondi

Progettista impianti: Studio Tecnico Carlini (BZ)  
Prodotti Knauf utilizzati: Sistema Isolamento In

***Obiettivi***

Questo complesso residenziale nasce con l’obiettivo di progettare, realizzare e mettere sul mercato edifici confortevoli, energeticamente efficienti e poco inquinanti.

L’impresa immobiliare [Vanoncini spa](http://www.vanoncini.it/), nella duplice veste di committente e costruttore, ha sostituito una villa che consumava molta energia con un complesso residenziale di 7 unità ad altissima efficienza energetica, salvaguardando gli spazi verdi circostanti.

***Progetto***

La Corte del Futuro è stata progettata da [Atelier 2, Gallotti e Imperadori](http://www.atelier2.it/home/?lang=it) e realizzata dall’impresa Vanoncini Spa nel rispetto delle direttive emanate dalla Provincia di Bergamo in materia di risparmio energetico secondo il Protocollo Casa Clima, ovvero con un consumo energetico inferiore a 30 lWh/m2 per anno. L’edificio è infatti certificato in classe A con un consumo energetico di 15 KWh/ mq per anno e in classe A+ CENED con un consumo energetico di 10 KWh/mq per anno.

Il progetto si ispira allo studio delle cascine e degli insediamenti storici delle valli bergamasche: i volumi si aggregano mantenendo la loro unità e si privilegiano i loggiati che, come nelle corti di un tempo, diventano spazio comune e luogo di aggregazione.

I progettisti hanno proposto una pianta a forma di “L”, con le funzioni disposte attorno a una corte orientata a sud-est, verso i giardini privati: è questo il lato aperto, solare, caratterizzato da alternanza di volumi, da logge, terrazze, serre bioclimatiche e frangisole che rendono particolare l’unità formale.

Di contro al prospetto principale con grandi aperture e dinamiche spaziali, il lato nord con le appendici est e ovest si presenta più compatto e più isolato termicamente per compensare la diversa esposizione. Qui le aperture sono ridotte allo stretto indispensabile per rispettare i rapporti aero-illuminanti e limitare le dispersioni termiche, mentre l’animazione delle facciate è realizzata con pochi balconi e alternanza di colori su fondo bianco.

***Il sistema costruttivo***

La tecnologia costruttiva a secco prevale su ogni altra. La struttura portante è stata realizzata con telai in acciaio inglobati all’interno degli involucri e impalcati con lamiera grecata e getto collaborante in calcestruzzo armato. I solai, oltre a funzionare come diaframmi orizzontali collegati ai nuclei di controvento, garantiscono anche la necessaria inerzia termica all’edificio.

***Interventi***

Tutti i prospetti sono stati rifiniti principalmente con rivestimento a cappotto intonacato e tinteggiato. La copertura richiama i tetti tipici in pietra ed è stata realizzata con tegole di cemento colore grigio ardesia, con scossaline in alluminio naturale in colore silver. Dietro l’aspetto tradizionale si nascondono le funzionalità di un tetto altamente isolato e ventilato per raggiungere l’efficienza termica richiesta dal progetto. La copertura ospita l‘impianto solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria e i pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.

***Soluzioni tecniche***

La struttura fuori terra è stata realizzata con tecnica mista acciaio-cemento per gli impalcati mentre i tamponamenti esterni e il guscio interno sono stati interamente sviluppati con tecnologie a secco Knauf.

Gli involucri utilizzano importanti spessori di materiale isolante con finalità acustica e termica, a garanzia di opportuni sfasamenti dell’onda termica nelle stagioni calde. L’involucro verticale esterno è stato realizzato con il [Sistema Knauf Aquapanel®](http://www.knauf.it/backoffice/userfiles/files/documentiAllegati/260/%5B8707%5DManuale%20Aquapanel%2003_2012.pdf), le cui lastre fanno da supporto al rivestimento a cappotto isolante rifinito a intonaco sottile tinteggiato. Sul lato interno delle pareti è stata realizzata una controparete con lastre in gesso rivestito [Knauf GKB 12,5 mm](http://www.knauf.it/prodottiVarianti.aspx?idgrp=11010) con barriera al vapore, che ha nell'intercapedine un consistente strato di isolamento in lane minerali ad alta densità, soluzione che offre ottime performance acustiche e igrometriche.

La climatizzazione invernale è assicurata da un impianto radiante a pavimento, con regolazione climatica per singolo ambiente. Ogni unità abitativa è autonoma per quanto riguarda l’impianto di ventilazione meccanica controllata. In rispetto della normativa locale, è stato installato un impianto di recupero delle acque meteoriche finalizzato all’irrigazione dei giardini.

Il sistema di produzione di calore e acqua calda sanitaria è centralizzato ed è costituito da una pompa di calore aria-acqua e da una caldaia a condensazione a gas metano ad integrazione dell’acqua calda sanitaria, garantita al 50 per cento dall’impianto a pannelli solari termici.

***Estetica***

L'edificio è composto da sette unità abitative con giardini privati a piano terra, terrazze e serre bioclimatiche ai piani superiori, realizzato in una zona prevalentemente residenziale.

Originale e di effetto anche la scelta dei materiali a vista, con intonaci di colori diversi accostati ad elementi in acciaio, vetro, legno e pvc riciclato.

Redazione a cura di [RGR Comunicazione](http://www.rgrcomunicazionemarketing.it)