

Una casa da premio

La prima casa al mondo con attestato INVOLUCRO ARCA

È di Nordhaus il primo edificio a ricevere questo importante riconoscimento

Si tratta di un'abitazione privata ubicata in località Sanzeno, in provincia di Trento. Una casa bifamiliare in classe energetica A che nasconde, dietro le sue particolarità estetiche, un esclusivo riconoscimento: la certificazione dell'**Involucro ARCA**. In consegna chiavi in mano, la villa presenta un particolare piano superiore sfalsato e parzialmente ruotato e il legno adoperato è tutto proveniente dai boschi del trentino.



Il progetto

Analizzando l'edificio è facile comprendere come ogni dettaglio sia stato studiato per portare l'efficienza di questa abitazione ai massimi livelli. La qualità dei materiali, la forza e al contempo l'elasticità delle strutture, le finiture naturali, i sistemi di isolamento e di ventilazione: tutto ha contribuito ad un progetto che può fare da apripista ad un nuovo modo di costruire.

Le pareti

Parlando di involucro vale la pena di analizzare, anche dal punto di vista tecnologico, la struttura delle pareti esterne realizzate da Nordhaus. Si tratta di pareti verticali costruite mediante pannelli di legno di abete massiccio a 5 strati, del tipo X-Lam, nello spessore di circa 100 mm, assemblate in azienda e portate in cantiere pronte per la posa. Il pannello a 5 strati offre le caratteristiche meccaniche migliori e un'ottima resistenza e rigidità al taglio nel piano del pannello. La disposizione incrociata delle tavole limita i movimenti naturali del legno, determinando un'eccellente stabilità dimensionale e robustezza strutturale degli elementi.

Si tratta di circa 600 mq di pareti fornite complete di 16 cm di isolante, guarnizioni di tenuta all'aria, sistemi di antirisalita dell'umidità, sistemi per il miglioramento acustico. Stessi spessori sono stati previsti per le pareti divisorie interne portanti, sempre in X-Lam a 5 strati, sempre con spessore 100 mm.

Isolamento esterno

Il cappotto esterno è in lana minerale da 16 cm: si tratta in realtà di due pannelli rigidi di spessore 8+8, ad alta densità, posti in opera in modo continuo sulla parete. La lana minerale è un materiale assolutamente innocuo per la salute. Le lane minerali sono infatti escluse dalla classificazione cancerogena, in base ai criteri espressi dalla nota Q della Direttiva della Commissione europea 97/69/CE.

Il cappotto è stato rivestito con intonaco sottile (spessore 0.5 mm), realizzato coi pannelli isolanti con una mano di rasatura in malta collante e interposta una rete di fibra di vetro.

Il solaio del soppalco

Anche il solaio è in legno lamellare di abete, lo spessore totale dell'elemento in lamellare è di 200 mm. L'intero solaio è stato fornito finito a regola d'arte con tagli, fori per i passaggi dei cavedi tecnici, raccordi e connessioni. La tenuta all'aria del solaio è garantita da guarnizioni butiliche e nastratura dei giunti.

La struttura portante del soppalco, che concerne una delle due unità abitative, è stata realizzata in legno di abete con sistema a travi portanti e tavolato. L'orditura principale è in legno lamellare, mentre l'orditura secondaria è in abete bilama, l'impalcato è in tavole di abete, sempre di elevata qualità, con spessore nominale di 20 mm, così pure il tavolato grezzo in abete posato diagonalmente con funzione di controventatura del solaio.

La copertura

Presenta un'orditura principale in legno lamellare d'abete con lamelle incollate da 40 mm costituita da colmi, compluvi e banchine. Ogni sezione è stata verificata dall'ufficio tecnico Nordhaus per rispondere ai carichi previsti dalla normativa vigente. L'orditura secondaria in abete bilama è costituita da puntoni posati ad un interasse di circa 80 cm e le gronde sono di tipo esile. Lo sporto di gronda è anch'esso realizzato in pannelli a strati incrociati di tipo X-Lam dello spessore di 80 mm, presenta la particolarità estetica di apparire piatto alla vista, senza alcun travetto visibile. Tutti gli elementi sono stati trattati con fungicida-battericida all'acqua.

La copertura è stata provvista di sistema isolante in lana minerale da 20 cm con una resistenza alla compressione di 50kPA. Si è posata una membrana impermeabile ad alta traspirabilità e listelli di ventilazione, anch'essi in abete, 4x6 cm posati su tavolato,

assieme ad un kit di ventilazione del tetto completo per garantirne la corretta ventilazione. Il manto di copertura è stato eseguito con tegole in cotto di grandi dimensioni ideali per tenute anche su basse pendenze, terminando poi i lavori con la posa della linea vita certificata secondo UNI EN 795 in classe C.

Le terrazze

Ogni unità abitativa dispone di una terrazza ad uso esclusivo realizzata con pannelli in X-Lam a 3 strati incrociati e dotati di membrana impermeabile con funzione di barriera al vapore. È stato posato un pannello di polistirene espanso estruso da 14 cm di spessore circa per l'isolamento termico dei sottostanti locali abitati. Un'ulteriore sicurezza è fornita da un foglio di polietilene traslucido da 0.2 mm e da uno strato di PVC saldato. Il massetto sabbia cemento è stato trattato con malta cementizia bicomponente elastica per impermeabilizzazioni.

Finiture esterne

La finitura della superficie esterna è realizzata in graffiato acrilico silossanico con granulometria di 1.5 mm. Il graffiato è formulato con particolari resine acriliche in dispersione acquosa che conferiscono un'eccezionale resistenza agli agenti atmosferici, al gelo, alla lavabilità, agli acidi e ai raggi UV.

Scala interna

Il progetto ha previsto la realizzazione di una bellissima scala interna in legno lamellare. I singoli elementi per la creazione di tale scala sono stati lavorati con le opportune sagomature e portati in cantiere per la posa in opera.

La scala si compone di 16 gradini in essenza di faggio evaporato e finiti con verniciatura naturale. Il corrimano in legno poggia su colonnine in acciaio inox.

Finestre

I davanzali esterni sono stati realizzati invece in pietra naturale con una particolare conformazione idonea all'ottimale deflusso delle acque meteoriche e all'eliminazione dei ponti termici così come previsto dall'agenzia CasaClima di Bolzano. I ponti termici rappresentano aree critiche in cui avviene uno scambio di flusso di calore e un conseguente aumento della dispersione della temperatura. L'esempio più classico di ponte termico in ambito domestico è dato dall'incrocio di due muri, ma è anche sul profilo dei serramenti installati o, in generale, laddove si incontrano gli elementi costruttivi di diverso materiale.

Finestre e porta-finestre sono in PVC con chiusura sui quattro lati e vetrocamera isolante.

I davanzali interni sono stati realizzati in legno di larice e lasciati nella tinta naturale.

Pavimenti

I pavimenti sono in gres porcellanato.

Porte

Le porte interne presentano telaio in legno massiccio e battente in legno d'abete.

Le porte scorrevoli sono state sovradimensionate, dando ampio respiro ai locali.

Gli ingressi ai singoli appartamenti sono dotati di portoncini blindati.

Intervista all'Ing. MATTEO MORES
Referente area marketing e sviluppo Network ARCA



Quali sono i criteri che hanno portato all'assegnazione dell'attestazione Involucro Arca alla casa di Sanzeno?

“L’attestazione Involucro ARCA è stata rilasciata dopo una verifica approfondita sull’edificio in fase di grezzo avanzato su parametri quali la resistenza al sisma e al fuoco, i dettagli costruttivi di elevata qualità per una garanzia di durabilità, la qualità dei materiali, la corretta gestione dell’elemento camino e un’ottima tenuta all’aria dell’involucro con il test - Blower Door Test - eseguito in fase di grezzo avanzato.”

Perché è nata l'attestazione e qual è il suo scopo?

“ARCA ha voluto creare una attestazione che permetta al committente e all’azienda una garanzia intermedia durante la costruzione dell’edificio, seguendo gli ultimi trend di mercato che si sta orientando verso la realizzazione di grezzi avanzati. L’attestazione INVOLUCRO ARCA viene rilasciata alla conclusione positiva della verifica della costruzione in legno al grezzo avanzato (ovvero pareti esterne con cappotto e intonaco, tetto completo di lattoneria, finestre (legno, PVC o legno/alluminio) e portone d’ingresso) e rappresenta quindi il primo step per arrivare, successivamente, alla Certificazione ARCA dell’edificio chiavi in mano.”

Dal punto di vista del cliente finale, qual è il vantaggio di scegliere una casa con questa attestazione?

“ARCA, attraverso un processo rigoroso e dettagliato, controlla l’edificio dalla progettazione alla realizzazione attraverso specifiche tecniche, di gestione dell’involucro e di sostenibilità. Viene così garantito al committente finale un involucro progettato e realizzato con qualità, con il vantaggio di scegliere una prima garanzia qualitativa del proprio edificio. L’attestazione INVOLUCRO ARCA garantisce quindi la qualità dei dettagli costruttivi e della realizzazione, attraverso verifiche ispettive e test in cantiere.”

Parliamo del primo progetto con riconoscimento Involucro Arca in Italia: in che senso rappresenta un passo avanti per il mondo delle costruzioni nel nostro Paese?

“ARCA è il primo sistema certificativo in Italia dedicato esclusivamente alle costruzioni in legno. Garantire al committente finale la qualità della propria casa, la durabilità e il rispetto dell’ambiente attraverso l’utilizzo di prodotti certificati è la logica con la quale ARCA si sta sempre di più affermando nel mercato.

L’Attestazione INVOLUCRO ARCA rappresenta un ulteriore passo in avanti, andando a toccare una parte di mercato che oggi in Italia si sta sempre di più affermando, quello, appunto, del grezzo avanzato.”

Credit

Oggetto: costruzione di una bifamiliare ad uso civile abitazione in struttura portante in X-Lam

Località: Sanzeno (Tn)

Anno: 2016

Sistema Costruttivo: X-Lam

Nr. unità abitative: 2

Certificazioni: Classe energetica A CasaClima, Attestato Involucro ARCA

Progettazione Architettonica: Geom. Inama Walter

Progettazione strutturale legno: Ing. Bezzi Roberto

Progettazione esecutiva: Nordhaus

Impresa costruttrice: Nordhaus

Le foto relative al progetto sono scaricabili dal seguente link:

[www.nordhaus.it/ cartelle stampa/bifamiliare-sanzeno-tn](http://www.nordhaus.it/cartelle_stampa/bifamiliare-sanzeno-tn)

Ufficio stampa Nordhaus

Eleonora Negri

New Deal

Studio di comunicazione

Via G. Scopoli, 3B

37135 Verona

Tel. 045 584758

Mail: negri@newdealstudio.it

Mobile: 340 9877970