

area utenti

[Ricorda password](#)
[pubblica i tuoi progetti](#)
[scrivi il tuo blog](#)
[CLICCA QUI PER ISCRIVERTI](#)

Scheda progetto

[« Indietro](#) | [tutti i progetti](#) | [stampa](#)

Trento (TN), Italia - 2007

Risanamento energetico di un villino signorile degli anni '20

Progettisti:
[Gianluca Valentini](#)

 pubblicato il 31/08/2007 | visite: 63 | [It](#) | [Eng](#)
[Eng](#)

Studio:
 Arca
 Engineering

Tipologia Progetto:
**040 - URBANISTICA E
 AMBIENTE**
 042 - Recupero centri storici

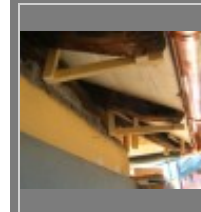
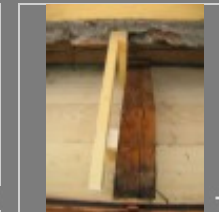
Categoria progetto:
 Opere realizzate

Cronologia:
 Progetto:2007

Descrizione Progetto:

L'edificio si sviluppa su quattro livelli, piano seminterrato uso cantine, due appartamenti situati a piano rialzato e primo piano con vano scala comune, sottotetto uso soffitta. La struttura è formata da murature in pietra locale fino al primo livello e da blocchi forati dal primo piano alla copertura. Le facciate presentavano evidenti segni di intonaco ammalorato e parzialmente distaccato, con finitura a tempera. Il sottogronda era in dighe di legno con copertura in legno massello e tegole in cotto tipo marsigliese. I serramenti esterni, del tipo a doppio infisso in legno, denunciavano la vetustà con scarsa tenuta all'aria e difficoltà di chiusura.

gallery

[+ altre immagini +](#)


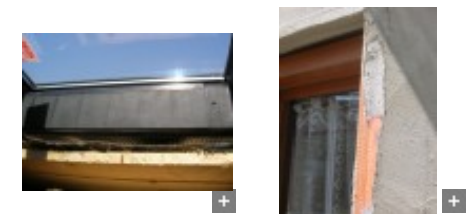
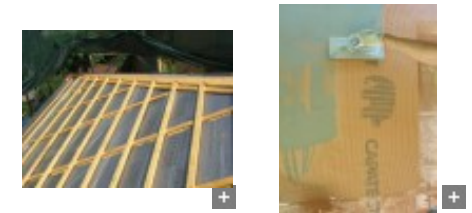
INTERVENTO

Copertura

Si è effettuata la demolizione del manto di copertura comprensivo della struttura di sostegno, mantenendo ed integrando i travicelli ammalorati. Messi a nudo, ripuliti e integrati i travicelli si è effettuata la posa del tavolato di supporto della guaina. Per quest'ultima si è scelto la **termomembrana traspirante e riflettente il calore Delta - Maxx Titan**, per le sue innovative prestazioni di risparmio energetico (fino al 9%), la resistenza, la perfetta tenuta all'aria, l'impermeabilità e l'alta traspirazione. Delta - Maxx Titan di Dorken Italia è la nuova generazione delle membrane traspiranti e impermeabili Delta con la capacità di riflettere il 50% dell'irradiazione del calore. Lo speciale trattamento al titanio di questo nuovo prodotto gli conferisce la capacità di contribuire alla diminuzione della temperatura interna dell'involucro edilizio di minimo 2°C. L'innovativo Delta-Maxx Titan equivale al 30% della massa minima di 230 kg/mq, prevista dai nuovi regolamenti in materia di risparmio energetico nelle zone climatiche italiane. In questo modo è possibile compensare la massa mancante soprattutto nelle strutture leggere, come quelle in legno. Delta-Maxx Titan collaborando con i diversi sistemi costruttivi, in particolare quelli leggeri provenienti dal nord-europa, permette di adattarli meglio alle esigenze del nostro clima mediterraneo. Il prodotto è costituito da un tessuto non tessuto in poliestere altamente resistente allo strappo con rivestimento aperto alla diffusione del vapore acqueo in poliuretano, superficie riflettente il calore e banda autoadesiva integrata sigillante. Riduce il tasso di cambio dell'aria fino al 30% diminuendo il fabbisogno di energia per il riscaldamento fino al 9%, il rivestimento esterno è impermeabile e resistente al vento e riflette fino al 50% dell'irradiazione di calore. Inoltre, il tessuto non tessuto della faccia inferiore immagazzina fino a 1 l/m² di umidità per poi rilasciarla gradualmente. Per il supporto alle tegole si è posato il doppio listello incrociato in legno per il supporto delle nuove tegole marsigliesi. Per i raccordi tra il telo traspirante e ed i comignoli sono state utilizzate le bande adesive Delta Flexx Band e Delta Multi Band, mentre come sottocolmo ventilato è stato installato Delta Vent Roll, costruito da un tessuto in fibra minerale di vetro non infiammabile con bordature laterali in alluminio adattabili alle tegole. Si è intervenuti anche sulle lattonerie con il rifacimento di converse e collarini in lamiera di rame. Intervento diverso è stato eseguito sulla copertura dell'erker (o bowindow), dove, a seguito della demolizione del manto e della struttura sottostante, si è costruito un piano delle pendenze in tavolato d'abete, con successiva posa della guaina traspirante Delta Maxx Titan e soprastante manto in lamiera di rame graffata, eseguita a settori semicircolari per seguire fedelmente la muratura curva sottostante. A garanzia del corretto mantenimento delle sottostrutture in legno si è posata una lamiera forata per la ventilazione del pacchetto ed un nuovo canale di gronda a protezione della facciata.

Facciate

L'indagine preventiva sulle facciate ha permesso di evidenziare le zone soggette a distacco d'intonaco, dove si è intervenuto con la demolizione e il successivo ripristino dello stesso utilizzando prodotti premiscelati a base di calce ad alta traspirabilità. Successivamente, si è realizzata la coibentazione perimetrale del tipo "a cappotto" con l'accorgimento di utilizzare dei tasselli di ancoraggio maggiorati per l'aggrappaggio degli stessi negli strati profondi della struttura, evitando lo strato superficiale mediamente incoerente. Precauzionalmente, si è aumentato il numero dei tasselli di ancoraggio dei pannelli ino a quattro/cinque tasselli a metroquadrato. Il pacchetto coibente è formato da pannelli in polistirene espanso sinterizzato spessore 50 mm, densità 20kg/mc con una conducibilità termica di 0.039 watt per metro-kelvin. L'applicazione, conclusa con la posa dell'armatura in rete in fibra di vetro a maglie strette successivamente rasata con specifico prodotto ad alta traspirabilità e finitura superficiale con doppia mano di intonachino pigmentato a



riprodurre la tinta originale.

Serramenti

Posa di nuovi serramenti con attenzione al rispetto della tipologia tradizionale, costituiti da profilo in legno con trasmittanza termica U_f pari a 1,2 e vetrate isolanti tipo 4+20+4 con U_g 1,1 per un dato di trasmittanza termica globale U_w di 1,3 W/m²K

ANALISI ENERGETICA

Tale intervento ha permesso di ottenere un miglioramento delle caratteristiche termiche delle murature, per cui la trasmittanza della parete opaca passa da un dato medio di 1.50 a 0.50 W/m²K, per un risparmio lordo annuo di circa €1 500,00, calcolato con sistema semplificato del risparmio annuo di energia di fonte primaria previsto con intervento di efficienza energetica.

[+ home](#) [+ architetture](#) [+ concorsi](#) [+ risultati](#) [+ eventi](#) [+ progetti](#) [+ progettisti](#) [+ blog](#)

© 2007 Archiportale.com

[Condizioni generali](#) | [Informativa Privacy](#) | [Assistenza](#) | [Lavora con noi](#) | [Pubblicità](#)