

## BRIANZA PLASTICA

### CASE HISTORY

#### Asilo nido a Boffalora Sopra Ticino (MI)

*Per migliorare le prestazioni energetiche di un asilo nido comunale, è stato realizzato un isolamento a cappotto su tutte le pareti esterne dell'edificio, con i pannelli ISOTEC LINEA di Brianza Plastica.*



L'edificio, realizzato agli inizi degli anni Ottanta, si sviluppa su due livelli (un piano seminterrato e un piano terra) e ha una struttura portante mista, composta da un telaio in cemento armato con pilastri, setti e travi, da una muratura portante in mattoni e da un solaio in laterizio gettato in opera.

Dalla sua costruzione è stato interessato solo da lavori di ordinaria e straordinaria manutenzione (sostituzione di alcune finiture e

interventi in copertura). Pertanto, presentava diversi nodi critici: dal punto di vista distributivo gli spazi risultavano molto rigidi, le finiture superficiali denunciavano invecchiamento e usura e, infine, la struttura non rispondeva alle recenti normative sulla sicurezza e sul **contenimento dei consumi energetici**.

L'amministrazione comunale ha quindi deciso di inserire la ristrutturazione dell'asilo nel programma triennale definendola prioritaria. È stato così ristrutturato l'intero piano terra attraverso una riorganizzazione degli spazi, il rifacimento totale degli impianti (elettrico e termo-meccanico), la sostituzione di finiture interne e la **realizzazione di un cappotto esterno**.

#### Il progetto di ristrutturazione

Gli elementi che hanno ispirato il progetto possono essere riassunti nei seguenti punti:

- riorganizzazione degli spazi interni con una nuova distribuzione per le attività didattiche e ricreative;
- scelta di soluzioni impiantistiche rivolte al contenimento energetico;
- aumento del comfort termico per gli utenti scegliendo un opportuno sistema isolante;
- utilizzo di materiali con requisiti di sicurezza e durabilità;



- garanzia di comfort e benessere per gli utenti mediante alcuni accorgimenti acustici e illuminotecnici, uno studio del colore degli ambienti e l'inserimento di arredi a misura di bambino.

Nel dettaglio, il progetto ha previsto che tutti gli ambienti utilizzati dai bambini si aprano verso l'esterno: le finestre sono state trasformate in porta-finestre per una migliore proiezione dello spazio interno verso l'esterno.



Gli infissi interni sono in laminato con maniglie antinfortunistiche e spigoli arrotondati, mentre quelli esterni, oltre a essere dotati di zanzariere, sono in alluminio a taglio termico con un vetraggio basso emissivo, a controllo solare e con caratteristiche tali da rispettare le normative vigenti sui requisiti acustici passivi e sulla trasmittanza.

Per quanto riguarda gli impianti, quello termico prevede un riscaldamento con pavimento radiante e un sistema raffrescante di free-cooling mediante approvvigionamento del fluido-acqua direttamente dal Naviglio Grande adiacente all'asilo nido. L'impianto prevede, inoltre, un sistema di deumidificazione per eliminare fenomeni di condensa. Infine, è stato previsto anche un solare termico, con l'installazione di pannelli in copertura e relativo serbatoio di accumulo per l'acqua calda sanitaria. L'impianto elettrico prevede l'inserimento di corpi illuminanti del tipo a basso consumo con una temperatura colore omogenea con tonalità calde sui 3.000 K°.

### La realizzazione del cappotto esterno

A lavori già iniziati, è stata presa la decisione di realizzare un cappotto esterno su tutte le facciate dell'asilo; poiché si stava realizzando una ristrutturazione importante dell'edificio, si è ritenuto opportuno migliorarne le prestazioni dal punto di vista energetico. Pertanto, si è deciso di realizzare l'isolamento con i pannelli **ISOTEC LINEA** di **Brianza Plastica**, spessore 10 cm, e rivestimento finale con lastre Aquapanel di Knauf.

La scelta è stata suggerita dall'impresa Meneghin al progettista, architetto Giuseppe Colucci che ci ha detto: *“Prima di questa esperienza non conoscevo Brianza Plastica e, quando mi è stata proposta, com'è mia abitudine, ho voluto acquisire le schede tecniche del prodotto per verificarne la rispondenza ai parametri richiesti dal progetto. Accertato che esso vi rispondeva in maniera ottimale, ho deciso di utilizzarlo”.*

**ISOTEC LINEA** è un pannello monolitico strutturale, componibile, portante e isolante,





realizzato con schiuma poliuretanic a rigida a celle chiuse, dotato di correntino metallico in acciaio zincato che presenta una superficie modulare continua, sulla quale vengono successivamente fissati i gruppi di finitura. Il pannello è conformato con battentatura longitudinale di sovrapposizione sul lato lungo e incastro a coda di rondine sul lato corto per una continuità dell'isolamento e l'eliminazione di ponti termici. Il rivestimento del pannello è costituito da lamina in alluminio goffrato sia all'intradosso che all'estradosso.

Per quanto riguarda la stratigrafia delle pareti esterne, sono stati fissati direttamente sul vecchio intonaco, mediante tasselli, i pannelli **ISOTEC LINEA**. Successivamente, sono state posate a secco le lastre Aquapanel di Knauf, successivamente rasate con velo di intonaco e infine verniciate con pitture ai silicati.

## SCHEDA PROGETTO

TIPO DI INTERVENTO: ristrutturazione di edificio adibito a asilo nido, mediante realizzazione di opere interne e lievi modifiche in facciata

LUOGO: Piazza Falcone e Borsellino, Boffalora Sopra Ticino (MI)

COMMITTENTE: Comune di Boffalora Sopra Ticino

PROGETTO: Colucci&Partners Studio di Architettura, Pontedera (PI)

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE: arch. Matteo Ferrini

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: arch. Gabriela Nava

IMPRESA APPALTATRICE: Impresa Meneghin Massimo e Lorenzo s.n.c.

CRONOLOGIA: maggio 2013

## FOCUS PRODOTTO



**ISOTEC LINEA** è un sistema di isolamento termico in poliuretano espanso rigido progettato per isolare coperture e facciate non ventilate rivestite con materiali metallici, adatto sia per il recupero di tetti di costruzioni già esistenti sia per nuove costruzioni.

Il pannello, rivestito su entrambe le superfici di alluminio goffrato, è strutturale e portante grazie al profilo metallico in Aluzinc di cui è dotato, integrato e perforato, che ne semplifica le operazioni di fissaggio. I pannelli **ISOTEC LINEA**, in sequenza di posa, realizzano così, in modo rapido, un impalcato

portante, continuo, termoisolante, impermeabile alle infiltrazioni accidentali, che costituisce una base perfetta per il manto di copertura in metallo o per i rivestimenti di facciata. Questo sistema richiede il rispetto di semplici regole di installazione ed è disponibile negli spessori di **80, 100 e 120 mm**.

## ISOTEC: I VANTAGGI

- **Profilo metallico in acciaio integrato nel pannello**, per un veloce e semplice fissaggio delle clip di ancoraggio del rivestimento.
- **Grande versatilità di applicazione.** Si posa in abbinamento a svariate tipologie di rivestimenti per le coperture e le facciate.
- **Leggerezza, rapidità ed economia di posa.** ISOTEC LINEA è leggero e facilmente maneggevole.
- **Sfrido ridotto al minimo.**
- **Isolamento termico.** La sua anima interna è in poliuretano espanso, attualmente tra i migliori isolanti termici esistenti.
- **Assenza di ponti termici** per continuità di posa.
- **Seconda impermeabilizzazione.** Il sistema ISOTEC LINEA, se posato correttamente, risulta essere un'ottima seconda impermeabilizzazione contro le infiltrazioni accidentali.



## BRIANZA PLASTICA

*La società nasce nel 1962 con i laminati in vetroresina, ma nel corso degli anni la produzione si amplia e oggi Brianza Plastica, con i suoi sistemi di copertura isolante, è in grado di soddisfare le più svariate esigenze del settore edile, con un costante miglioramento dei prodotti, grazie alla ricerca di nuovi materiali e tecnologie e con un'attenzione particolare al risparmio energetico. Senza dimenticare che, da sempre, Brianza Plastica mette la sicurezza e la certificazione alla base della qualità dei propri prodotti.*

**Per aggiornamenti sui prodotti: [www.brianzaplastica.it](http://www.brianzaplastica.it).**

### Brianza Plastica sui Social network

Facebook: <http://it-it.facebook.com/brianzaplastica>

YouTube: <http://www.youtube.com/user/BrianzaPlastica>

Twitter: <https://twitter.com/brianzaplastica>

Linkedin: <http://www.linkedin.com/company/brianza-plastica>

## INFORMAZIONI PER LA STAMPA

### Ufficio Stampa Brianza Plastica

Forward. Comunicazione per l'Architettura e il Design

Laura Della Badia [dellabadia@forwardufficiostampa.it](mailto:dellabadia@forwardufficiostampa.it) ph. 328 6121832

Valentina Valente [valente@forwardufficiostampa.it](mailto:valente@forwardufficiostampa.it) ph. 347 3416901