

# Milano

## ICS Milan International School

IMPERMEABILIZZAZIONE DEI SOLAI IN UN PRESTIGIOSO ISTITUTO



© Ugo De Berti, UDB Studio

Alla ICS Milan International School si incontrano cultura, innovazione e design. L'istituto fa parte di Globeduca, uno dei maggiori network di scuole internazionali al mondo, che conta più di 50 scuole e oltre 25.000 studenti da 60 Paesi in tutto il mondo.

Il complesso architettonico ICS Symbiosis si trova a Milano, in zona Porta Romana, un quartiere in evoluzione, oggetto di riqualificazione urbana. È stato commissionato da Covivio e porta la firma dello studio Barreca & La Varra. L'idea progettuale nasce dall'ascolto dei ragazzi che, alla domanda "Come immagini la tua scuola ideale?", hanno espresso il desiderio di uno spazio vivo e creativo, un luogo in cui incontrarsi e sperimentarsi anche dopo il suono della campanella. Per questo motivo ICS Symbiosis offre

anche aree dedicate alla socializzazione fuori dall'aula e vari spazi comuni, come la palestra indoor e la piscina coperta semi-olimpionica, mentre l'area esterna, di circa 6.000 m<sup>2</sup>, è dotata di un campo da gioco polifunzionale. L'edificio, dai profili minimali e moderni, si erge come un corpo in linea parallelo a via Gargano; al suo interno si affiancano tre strutture di altezza inferiore. Le diverse sovrapposizioni e livelli creano una particolare configurazione che consente di realizzare terrazzi affacciati sulla città e di mascherare i locali tecnici in copertura. Per creare armonia con l'ambiente circostante sono stati impiegati ampie vetrate per le superfici e metalli per le finiture. Elementari, medie e superiori sono disposte su vari piani in altezza, mentre il piano terra ospita le attività collettive



L'impermeabilizzazione dei solai ha visto l'utilizzo delle membrane POLYVAP RADONSHIELD P-AL e FUTURA RS P, prodotte da Polyglass.

(mensa, palestra, piscina e auditorium). All'esterno è presente un grande playground attrezzato per attività all'aria aperta di circa 3.350 m<sup>2</sup>, di cui circa 2.800 m<sup>2</sup> dedicati a un ampio spazio verde.

Polyglass SpA ha fornito i prodotti per impermeabilizzare tutti i solai, coibentati e non, per un totale di circa 5.400 m<sup>2</sup>. Gli alunni della scuola possono così frequentare gli ambienti scolastici in totale sicurezza e comfort.

### L'intervento di impermeabilizzazione

Il prestigio del progetto ha richiesto l'impiego di materiali impermeabilizzanti che rispettassero i più alti canoni qualitativi di mercato, con stratigrafie conformi a codice di pratica I.G.L.A.E. e normativa UNI.

L'impresa Norkos Imp. Srl ha eseguito i lavori offrendo un servizio puntuale ed efficiente che ha soddisfatto le esigenze progettuali del cantiere.

In primis è stato applicato POLYPRIMER, un primer bituminoso a base di bitumi ossidati e solventi tecnici a rapida essiccazione. POLYPRIMER si utilizza come promotore di adesione per bloccare la polverosità e la porosità delle superfici di calcestruzzo e consente la veloce stesura e applicazione delle membrane bitume distillato polimero. Il prodotto è stato scelto anche per la rapida essiccazione, per l'ottima penetrazione e adesione al supporto.

Successivamente è stata posata POLYVAP RADONSHIELD P-AL con funzione di barriera a vapore. Questa membrana è caratterizzata da un compound a base di bitume distillato modificato con polipropilene ed è armata con non tessuto di poliestere accoppiato a una lamina di alluminio. Grazie all'elevata tecnologia che la caratterizza, è in grado di preservare l'isolamento termico e assicurare la funzionalità del sistema impermeabile. POLYVAP RADONSHIELD P-AL è impiegata soprattutto in condizioni

che presentano elevati valori di umidità relativa, per eliminare o ridurre la formazione di condensa all'interno del coibente. Ciò permette di evitare la compromissione dell'intera stratigrafia impermeabilizzante.

Per terminare l'intervento, è stato utilizzato uno strato isolante tipo PIR con faccia superiore in velo vetro bitumato, ideale per poi applicare la membrana FUTURA RS P in doppio strato. Lo specifico compound a base di bitume distillato modificato con Polipropilene (APP) e Poliolefine (APAO/TPO) e le eccellenti proprietà meccaniche dell'armatura (ottimi allungamenti, notevoli resistenze alla trazione) rendono questa tipologia di membrana adatta agli impieghi di lavoro più gravosi. Inoltre, la particolare formulazione garantisce caratteristiche uniche di flessibilità alle basse temperature (flessibilità a freddo -25 °C) conferendo al sistema impermeabile una durata nel tempo ottimale.

Infine, la destinazione d'uso della copertura ha previsto la realizzazione di una pavimentazione industriale per la quale è stato interposto un doppio strato di separazione con film in LDPE.

Grazie ai suoi materiali impermeabilizzanti, sicuri e innovativi Polyglass SpA ha partecipato alla realizzazione di un progetto di alto valore architettonico come ICS Symbiosis, garantendo protezione e comfort a tutti i locali scolastici.



Scopri di più su  
**POLYVAP RADONSHIELD P-AL**

**SCHEDA TECNICA**  
**ICS Milan International School**, Milano  
**Anno di realizzazione:** 2018-2020  
**Anno di intervento:** 2020  
**Committente:** Covivio Saas- ICS Milan

**Progettista:** Barreca & La Varra  
**Impresa esecutrice:** ATI tra Setten Genesio SpA, Bouygues E&S InTec Italia SpA, Metalsigma Tunesi SpA  
**Impresa per**

**L'impermeabilizzazione:** Norkos Imp. Srl  
**Coordinamento**  
**Polyglass:** Assistenza Tecnica Polyglass SpA  
**PRODOTTI POLYGLASS**  
[Impermeabilizzazione dei](#)

[solai:](#) Polyprimer, Polyvap Radonshield P-AL, Futura RS P

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito [polyglass.it](http://polyglass.it)