

IMPERMEABILIZZAZIONE INTEGRATA

per un complesso residenziale ad alta efficienza energetica

Nel progetto Caribe Sunset di Jesolo, complesso residenziale composto da 74 unità abitative in classe energetica A, il tema dell'impermeabilizzazione ha assunto un ruolo centrale nella definizione delle prestazioni dell'involucro edilizio. La presenza di giardini sopra autorimesse, ampie terrazze praticabili e coperture articolate, comprendenti superfici inclinate, aree piane e installazioni fotovoltaiche, ha richiesto l'adozione di soluzioni stratigrafiche differenziate e la gestione accurata dei dettagli costruttivi.



L'intervento ha interessato l'intero sistema di copertura e protezione degli edifici, con l'obiettivo di garantire continuità impermeabile, durabilità delle strutture e compatibilità con le differenti destinazioni d'uso delle superfici.

Criticità tecniche del progetto

Dal punto di vista tecnico, la principale sfida è stata rappresentata dalla gestione dell'acqua all'interno di un organismo edilizio particolarmente complesso. Le diverse configurazioni architettoniche hanno infatti imposto prestazioni specifiche per ciascuna area: protezione dei locali sottostanti nelle zone a verde, resistenza ai carichi e all'usura nelle terrazze praticabili, affidabilità e sicurezza

nelle coperture destinate ad accogliere impianti fotovoltaici.

Particolare attenzione è stata dedicata ai giardini realizzati sopra i box auto. In questo caso, oltre alla necessità di garantire la completa tenuta all'acqua, è stato fondamentale prevenire il rischio di perforazione degli strati impermeabili da parte degli apparati radicali, fenomeno che può compromettere nel tempo l'efficacia del sistema.

Anche le coperture hanno richiesto un approccio differenziato, in grado di rispondere alle esigenze delle varie tipologie presenti nel complesso: tetti inclinati con finitura in tegole, superfici piane a vista e zone dedicate all'installazione di pannelli fotovoltaici.

www.copernit.it

Le soluzioni adottate

Per l'impermeabilizzazione delle aree verdi sono state utilizzate membrane bitume-polimero MFT PLUS abbinate alla membrana antiradice ASTROPOL ANTIRADICE, soluzione che consente di realizzare una barriera continua contro l'acqua e, al contempo, di proteggere gli strati impermeabili dall'azione degli apparati radicali. Le terrazze delle abitazioni, sviluppate su due e tre livelli, sono state realizzate mediante una stratigrafia composta da barriera al vapore FIBERTECH, isolamento termico, caldana in calcestruzzo e doppio strato di MFT PLUS come elemento di tenuta, completato da pavimentazione galleggiante.

Per le coperture inclinate con finitura in tegole è stata adottata la membrana sottotegola SUPERGUM PLUS MINERAL, mentre nelle aree destinate agli impianti fotovoltaici è stata impiegata COPERPOL 470K24, idonea a garantire resistenza meccanica e affidabilità, e conforme alle linee guida dei VF per la posa sotto i sistemi FV. Le coperture piane sono state infine realizzate mediante sistemi multistrato basati sulle membrane MFT PLUS e MFT PLUS MINERAL.

Impermeabilizzazione in copertura: stratigrafie differenziate in funzione dell'uso

La varietà delle coperture presenti nel complesso ha reso necessario l'impiego di sistemi specifici per ciascuna situazione applicativa.

Nelle zone con manto in tegole è stata adottata una membrana impermeabilizzante sottotegola studiata per garantire resistenza all'invecchiamento, continuità di tenuta e affidabilità delle giunzioni.

Per le superfici destinate agli impianti fotovoltaici è stata invece scelta una membrana caratterizzata da elevate prestazioni di resistenza meccanica e conformità ai requisiti di comportamento al fuoco esterno richiesti per questa tipologia di applicazione.

Le coperture piane sono state realizzate mediante sistemi multistrato in grado di coniugare elasticità, stabilità dimensionale e durabilità, assicurando elevate prestazioni impermeabili anche in presenza di significative escursioni termiche.

Coordinamento e gestione del cantiere

L'intervento ha coinvolto tutte le 74 unità del complesso residenziale e ha richiesto un'attenta pianificazione delle lavorazioni. La contemporanea presenza di aree verdi, terrazze, coperture tradizionali e superfici predisposte per il fotovoltaico ha imposto un costante coordinamento tra le diverse maestranze impegnate nelle fasi di realizzazione e finitura.

La gestione delle differenti stratigrafie e dei numerosi dettagli esecutivi ha rappresentato uno degli aspetti più rilevanti dell'intervento, consentendo di ottenere un sistema di impermeabilizzazione coerente con le elevate prestazioni energetiche e costruttive richieste dal progetto.

Un involucro progettato per la durabilità

L'esperienza maturata nel cantiere Caribe Sunset evidenzia come l'impermeabiliz-

zazione non possa essere considerata un elemento accessorio dell'involucro edilizio, ma costituisca una componente fondamentale per la durabilità delle strutture e per il mantenimento delle prestazioni nel tempo. La corretta integrazione tra membrane impermeabili, sistemi antiradice, isolamento termico e coperture specialistiche ha consentito di rispondere alle esigenze di un complesso caratterizzato da funzioni differenti e da un elevato livello di qualità costruttiva, dimostrando l'importanza di un approccio progettuale integrato nella definizione dei sistemi di copertura contemporanei.

Riferimenti normativi

- UNI EN 13707 – Membrane bituminose per coperture.
- UNI EN 13948 – Resistenza alla penetrazione delle radici.
- UNI EN 13501-5 / UNI CEN TS 1187 – Comportamento al fuoco esterno delle coperture e classificazione BROOF(t2).

