

# CITTADELLA VERDE DI RAVENNA

qualità architettonica, efficienza e sostenibilità ambientale

Un team internazionale per un progetto innovativo e integrato nel paesaggio. Il nuovo polo amministrativo situato nella periferia occidentale di Ravenna prende forma direttamente dal paesaggio e si articola in due volumi dalle forme organiche che ospitano i nuovi uffici amministrativi dell'ARPAE (Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente dell'Emilia Romagna) e del Comune di Ravenna. Il team di progetto, formato da Politecnica Ingegneria e Architettura e Behnisch Architekten usando un linguaggio contemporaneo ha modellato un territorio che si sviluppa a metà tra l'ambito urbano e quello rurale con strategie ben precise di inserimento e mitigazione paesaggistica.



## Qualità degli ambienti di lavoro e qualità della vita

L'intervento si estende su un'area di 10.900 metri quadrati, di cui 5.450 destinati a uffici del Comune e 5.450 alla nuova sede provinciale dell'Arpa.

Gli edifici, esternamente rivestiti da vetri e listelli di faggio, sono costituiti da 3 piani fuori terra ed articolati in 2 ali nel mezzo delle quali è presente un vuoto a tripla altezza costituito da un atrio sul quale si affacceranno gli uffici e laboratori dei tre livelli utilizzati da ARPAE, gli uffici della Sede Comunale per assessorati e uffici oltre agli spazi destinati al ricevimento dei cittadini.

Il tema principale di progetto è la creazione di un parco-giardino che risponda a diverse esigenze funzionali, con percorsi pedonali e vialetti, piccoli canali e giochi d'acqua, filari di alberi e superfici modellate coperte da vari tipi

di essenze vegetali.

All'interno del complesso, oltre agli uffici sono presenti: un ristorante per il personale, un asilo nido aziendale con una propria area verde separata, zone ricreative, aree comuni distribuite nei vari livelli, gallerie, ponti pedonali ed un sistema di pareti mobili che permetteranno di modulare gli spazi in funzione di eventuali eventi che potranno svolgersi. Il largo uso di spazi pubblici e la cura nella progettazione dei percorsi e delle aree comuni testimoniano come i progettisti abbiano posto particolare attenzione alle tematiche della sostenibilità sociale e della qualità dell'ambiente di lavoro.

## Efficienza energetica e sostenibilità ambientale

La stessa attenzione è stata rivolta verso la sostenibilità ambientale

**stiferite**  
l'isolante termico

Viale Navigazione Interna 54/5  
35129 Padova  
www.stiferite.com

ADVERTORIAL



del costruito con l'adozione di scelte progettuali ed impiantistiche mirate a garantire il massimo comfort degli ambienti e i più bassi consumi energetici. Tra queste meritano una segnalazione le coperture a verde, la modularità e flessibilità degli impianti, la presenza di masse d'aria con funzione di accumulo termico, i giardini e le pareti water wall che hanno la duplice funzione di rinfrescare l'aria nei mesi estivi e di regolare l'umidità degli ambienti in quelli invernali.

Un importante contributo all'efficienza energetica degli edifici è ovviamente dato dall'isolamento termico delle sue componenti opache per le quali sono stati utilizzati, in diverse tipologie e in diversi pacchetti costruttivi, i pannelli in poliuretano espanso rigido.

### **Versatilità applicativa e sostenibilità**

La copertura verde è stata realizzata con una stratigrafia composta da: solaio, barriera al vapore, pannelli STIFERITE Class S o Class B di spessore 80 mm fissati meccanicamente, doppio strato di membrana bituminosa Derbigum antiradice, completato dagli strati funzionali alla componente vegetativa (strati filtranti, drenanti, di accumulo, terriccio, ecc.).

L'utilizzo di due diverse tipologie di pannelli STIFERITE - Class S e Class B - si motiva con le diverse modalità adottate per il fissaggio dei manti imper-



meabili. Per le parti di copertura piana, con inclinazione inferiore al 10%, il fissaggio è avvenuto mediante colla a freddo ed è stato utilizzato il pannello STIFERITE Class S rivestito da velo di vetro saturato. La posa a freddo rappresenta una soluzione efficace per ridurre le emissioni in fase applicativa e limitare il rischio incendi delle lavorazioni a caldo o con fiamme libere.

Per le zone con pendenze più elevate e per le risalite verticali, che necessitano di maggiori garanzie di durata dell'adesione, è stato invece previsto il fissaggio a fiamma che ha comportato l'utilizzo di pannelli STIFERITE Class B specifici per applicazioni sotto manti impermeabili bituminosi applicati a fiamma. Il rivestimento superiore costituito da velo di vetro bitumato accoppiato a PP è funzionale ad assicurare la perfetta e stabile adesione tra isolante e manto impermeabile.

Il pacchetto costruttivo dei camminatoi perimetrali prevede, al di sopra della soletta in c.a., uno strato isolante costituito da pannelli STIFERITE GT con rivestimenti in multistrato gas impermeabile su entrambe le facce e valori di conducibilità termica dichiarata,  $\lambda_D$ , pari a 0,022 W/mK. Al di sopra dei pannelli in poliuretano è stato poi realizzata un'impermeabilizzazione con membrana bituminosa adesiva Derbigum prima della posa del massetto e del pavimento.

Oltre alle caratteristiche essenziali che

determinano la sostenibilità degli isolanti STIFERITE - riduzione di masse e volumi grazie alle elevate prestazioni isolanti ed alla leggerezza - va segnalato che tutte le tipologie di pannelli STIFERITE sono conformi ai requisiti fissati dai CAM Edilizia e che i loro impatti ambientali sono certificati mediante EPD di livello III validata da Ente Terzo. Il loro contributo alla sostenibilità ambientale dell'intero edificio può inoltre essere valutato mediante le mappature realizzate secondo i criteri dei protocolli LEED e ITACA disponibili on line. Il cantiere del nuovo polo amministrativo di Ravenna dimostra come nella progettazione sostenibile, i pannelli in poliuretano svolgano un ruolo importante ed efficace in molteplici pacchetti costruttivi, consentendo al progettista di affrontare una varietà di soluzioni tecniche attraverso diverse declinazioni di uno stesso materiale.

#### **DATI TECNICI**

**Committente:** Comune di Ravenna - ARPAE Emilia Romagna

**Progettazione e direzione**

**lavori:** Politecnica Ingegneria e Architettura - Modena

Behnisch Architekten - Stoccarda

#### **Isolamento termico**

- STIFERITE Class S e STIFERITE Class B

D 0,027- 0,024 W/mK in funzione dello spessore

- STIFERITE GT
- D 0,022 W/mK

[http://www.stiferite.com/poliuretano\\_class.html](http://www.stiferite.com/poliuretano_class.html)

[https://www.stiferite.com/poliuretano\\_classb.html](https://www.stiferite.com/poliuretano_classb.html)

[http://www.stiferite.com/poliuretano\\_gt.html](http://www.stiferite.com/poliuretano_gt.html)