

La climatizzazione radiante di RDZ percorre le strade dell'innovazione e della qualità

Per un noto produttore di pneumatici coreano, di risonanza mondiale e dallo spirito altamente tecnologico e innovativo, RDZ ha realizzato una soluzione esclusiva e raffinata di climatizzazione radiante estiva e invernale, destinata al nuovo centro di Ricerca & Sviluppo di Daedeok Innopolis (Corea del Sud). Situato nel distretto scientifico della penisola, l'edificio, dalle linee sinuose e ultramoderne, ospita i locali dedicati allo studio di nuove tecnologie, nuovi prodotti e nuovi processi di produzione.

Per garantire il massimo comfort nell'intera struttura RDZ ha proposto una versione unica e personalizzata del sistema radiante a soffitto b!klimax. Si tratta di **2.052 plafoni metallici 1150x1150x40 mm in acciaio zincato 8/10 post-verniciato RAL 9017 opaco Gloss 20/25 a superficie liscia** con fori per il fissaggio del cavo d'acciaio in sospensione. All'interno di ciascun pannello sono state collocate 4 piastre in alluminio (spessore 1 mm), opportunamente sagomate per l'alloggiamento del tubo PE-RT (diametro 8 mm, spessore 1 mm) con barriera anti-ossigeno secondo DIN 4726 DIN EN ISO 21003-2. L'isolamento termico è assicurato da uno strato di lana di vetro biosolubile, caratterizzata da alta idrorepellenza, elasticità, agevole manipolazione e resistenza alle escursioni termiche.

Il fluido termovettore è distribuito alle varie zone tramite **8.900 metri di tubazione in polibutilene** (diametro 20 mm), rivestita di guaina isolante in polietilene espanso, che ne aumenta la morbidezza e la flessibilità e permette un'applicazione facile e veloce. Il collegamento dei pannelli radianti alle linee di alimentazione ha richiesto l'utilizzo di **1.075 distributori in materiale plastico** a 2 e a 4 vie passanti, dotati di gusci anticondensa in EPS e conformati per favorire l'inserimento del tubo da 8 mm e da 20 mm grazie ai raccordi ad innesto rapido.

Nella stessa realizzazione è stato inoltre previsto il **sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento Cover 30**, composto da pannelli isolanti bugnati in polistirene espanso prodotti in conformità alla normativa UNI EN 13163. Caratterizzati da un'elevata resistenza meccanica e da incastri sui quattro lati per un ottimale accoppiamento, i pannelli Cover 30 sono ricoperti superficialmente con un film plastico che funge da barriera all'umidità e conferisce al pannello una maggiore resistenza alla deformazione da calpestio. La parte superiore della lastra è appositamente sagomata con rialzi di 28 mm, adatti all'alloggiamento dei tubi in polietilene reticolato Ø 17 mm ad interassi multipli di 8.3 cm. In questa tubazione, in particolare, la barriera anti-ossigeno è posta tra uno strato interno in PE-X e uno strato esterno in PE, il che offre ulteriore protezione durante le fasi di posa in cantiere. Prodotto secondo le normative DIN EN ISO 21003/2, DIN EN ISO 15875/2 e DIN 4726, il tubo RDZ Tech si contraddistingue, inoltre, per la reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

Per assicurare un comfort superiore e per ottimizzare i consumi energetici, gli impianti radianti a soffitto e pavimento sono stati abbinati a un sistema di termoregolazione intelligente, versatile e innovativo che permette di monitorare il clima in modo semplice, puntuale ed efficace: **la regolazione elettronica RDZ Wi**. La soluzione proposta per questo edificio conta 40 sonde di temperatura e umidità ambiente mod. Wi-TT e consente la gestione ottimale di tutti gli elementi che entrano in gioco nel funzionamento dell'impianto di climatizzazione radiante. Le centraline Wi di RDZ, infatti, sono in grado di calcolare costantemente il punto di rugiada e agire in modo continuo sulla temperatura dell'acqua per ottenere la massima prestazione del sistema senza il rischio di condensa sulle superfici radianti. Nel dettaglio, le 4 unità centrali mod. Wi-M1 da un lato ricevono i segnali dalle sonde di mandata e dai terminali ambiente attraverso specifiche unità di espansione di zona, dall'altro comandano le valvole miscelatrici e l'accensione di generatore e circolatori. Infine, con l'interfaccia utente mod. IU-Pro, è possibile gestire con facilità il menù tecnico e impostare i vari set point e le programmazioni orarie.

Grazie all'efficienza e alla qualità del sistema di climatizzazione radiante RDZ, nei locali dell'azienda coreana è possibile godere di un benessere diffuso con un notevole risparmio di energia. L'integrazione degli impianti nel pavimento e nel soffitto, inoltre, garantisce la piena disponibilità degli spazi e la creazione di ambienti funzionali, salubri e moderni.