

Counteracting the heat island effect: high reflectance finish for Cool Roof solutions to improve comfort and efficiency

In the summer season, the urban environment has to tackle heat islands, a phenomenon which causes a microclimate being up to 5 degrees warmer than the surrounding peripheral and rural areas. It is an increase strictly linked to the high amount of dark and waterproofing surfaces, especially roofs and floors, which absorb heat instead of reflecting it. Heat islands cause an increase in energy consumption and pollution and represent a threat to health, especially for weaker people. The EPA, U.S. Environmental Protection Agency, lists among the three main solutions to tackle heat islands the Cool Roof, that is cooling surfaces with reflective paints or membranes, together with Cool Pavements and the increase in greenery, even on roofs (Green Roof).

The new X-Reflex finish by Settef, a Cromology Italia brand, is a Cool Roof solution which has been developed according to the strictest technical and performance standards:

- the high solar reflectance (% light reflected by a surface: 0.855) and the high emissivity (ability of a material to dissipate heat: 0.864) allow to reach SRI values (Solar Reflectance Index, measurement of the combination of reflectance and emissivity properties) higher than 100%, i.e. 108;
 - high water repellency and weather resistance, thanks to the aerogel content;
 - high resistance to dynamic stresses due to climate and vibrations;
 - CE marking according to UNI EN 1504-2;
 - fire reaction class B-s1, d0, BROOF (t2);
 - it can be used as protection on existing roofs or as a waterproofing sheath for new roofs;
 - it is compliant with CAM (Minimum Environmental Criteria);
 - it contributes to the LEED score of the building for the Sustainability and Materials and Resources categories;
 - it ensures an increase in living comfort and long-lasting protection of the roofs.
- "Extreme climate events and the overheating of urban areas are calling into question the way in which we have built so far. We are no longer faced with the challenge of just making buildings more efficient, but also of ensuring their durability, safety and comfort over time", explains Alessandro Siragusa, Technical & Customer Director Cromology Italia.

"These needs led to the development of X-Reflex, the Settef solution entirely produced in our factories and which sees us as players for the first time with a specific proposal for roofing. It is an important completion of the range for our brand, among the first to propose the External Thermal Insulation System with the Thermophon range in Italy. X-Reflex therefore stands for not only an innovative and strategic solution for the design of buildings in line with current requirements, but also a strengthening of Settef's positioning as a partner for all designers, builders and customers who aim at obtaining professional solutions for the sustainability and global efficiency", concludes Alessandro Siragusa.



Contrastare le isole di calore: finitura ad alta riflettanza per soluzioni Cool Roof che migliora anche comfort ed efficienza

Nella stagione estiva l'ambiente urbano deve affrontare le isole di calore, un fenomeno che determina un microclima fino a 5 gradi più caldo rispetto alle zone periferiche e rurali circostanti. Un incremento strettamente legato all'elevata presenza di superfici scure e impermeabili, specialmente tetti e pavimentazioni, che assorbono il calore anziché rifletterlo. Le isole di calore causano l'aumento dei consumi energetici e dell'inquinamento e rappresentano una minaccia per la salute, in particolare per i soggetti più fragili. L'EPA, U.S. Environmental Protection Agency, annovera tra le tre principali soluzioni per

combattere le isole di calore proprio il Cool Roof, ossia il raffreddamento delle superfici con pitture o membrane riflettenti, assieme ai Cool Pavements e all'incremento del verde, anche sui tetti (Green Roof).

La nuova finitura X-Reflex di Settef, brand di Cromology Italia, è una soluzione Cool Roof sviluppata secondo i più rigorosi standard tecnici e prestazionali:

- elevata riflettanza solare (% di luce riflessa da una superficie: 0,855) ed alta emissività (capacità di un materiale di dissipare il calore: 0,864), permettono di raggiungere valori SRI (Solar Reflectance Index, misurazione della combinazione tra proprietà di riflettanza e di emissività) superiori al 100%, ossia di 108;
- elevata idrorepellenza e resistenza alle intemperie, grazie al contenuto di aerogel;
- elevata resistenza alle sollecitazioni dinamiche dovute a clima e vibrazioni;
- marcatura CE secondo UNI EN 1504-2;
- classe di reazione al fuoco B-s1, d0, BROOF (t2);
- impiegabile come protezione sulle coperture esistenti o come guaina impermeabilizzante di nuove coperture;
- conforme ai CAM (Criteri Ambientali Minimi);
- contribuisce al punteggio LEED dell'edificio per le categorie Sostenibilità e Materiali e Risorse;
- assicura un incremento del comfort abitativo e protezione duratura delle coperture.

"Le manifestazioni climatiche estreme e il surriscaldamento delle aree urbane stanno mettendo in discussione il modo in cui si è costruito fino a oggi. Non ci troviamo più di fronte alla sola sfida di rendere gli edifici più efficienti, ma di garantirne anche durabilità, sicurezza e comfort nel tempo", spiega Alessandro Siragusa, Technical & Customer Director Cromology Italia. "Da queste esigenze nasce X-Reflex, la soluzione di Settef interamente prodotta nei nostri stabilimenti e che ci vede per la prima volta protagonisti con una proposta specifica per le coperture. Un completamento di gamma fondamentale per il nostro marchio, tra i primi a proporre in Italia il Sistema di Isolamento Termico a Cappotto con la gamma Thermophon. X-Reflex rappresenta quindi non solo una soluzione innovativa e strategica per la progettazione di edifici in linea con i requisiti attuali, ma anche un rafforzamento del posizionamento di Settef come partner per tutti i progettisti, costruttori e committenti che puntano a soluzioni professionali per la sostenibilità ed efficienza globale del costruito", conclude Alessandro Siragusa.