

# L'innovazione SI FA SEMPRE PIÙ DIGITALE

La risposta dei produttori di materiali e tecnologie edili per far fronte all'impatto climatico. Gli sponsor partner dell'ottavo convegno YouBuild hanno raccontato le strategie messe in campo per perseguire gli obiettivi di sostenibilità delle proprie aziende e dell'ambiente costruito

Rebecca Alberti

## PRODUZIONE | I PROTAGONISTI

### GESTIONE DELLA RISORSA ACQUA

Aliaxis Italia – Ing. Elio Migni, Category Manager  
Geoplast – Ing. Federico Minaldo, Direttore Tecnico Geoplast  
Rototec - Paolo Benzi, Responsabile Ufficio Tecnico

### INVOLUCRO E COMFORT

Wienerberger - Dario Mantovanelli, Responsabile Commercial Excellence  
Industrie Cotto Possagno - Dott. Andrea Visentin – Responsabile Divisione Components  
XT Insulation – Andrea Baldo, Direttore Commerciale  
Soprema – Chiara Lavizzari, Tech Sales Promoter  
Rockfon – Gianluca Tereo, Project Sales Specialist  
Senini – Massimo Senini, Titolare

### DURABILITÀ PAESAGGIO DIGITALIZZAZIONE

Xypex\_Italia– Massimiliano Settilli, Ceo Xypex Italia  
Sika – Michela Contestabile, Technical Service Specialist  
Fischer – Luca Zordan, Responsabile Engineering Grandi Infrastrutture  
Granulati Zandobbio – Sergio Manzoni, Responsabile Commerciale Italia



## GESTIONE DELLA RISORSA ACQUA

**Elio Migni**

Category Manager Aliaxis Italia

Aliaxis Italia fa parte di un gruppo che opera a livello mondiale come produttore di sistemi di tubazioni in plastica per portare acqua ed energia dove le persone ne hanno bisogno. I principali obiettivi di sostenibilità riguardano la salute e la sicurezza dei propri lavoratori lungo tutta la filiera. Poi ci sono i temi che impattano direttamente sull'ambiente. Si tratta di un'azienda energivora con quattro stabilimenti di produzione in Italia. Aliaxis ha inserito il passaggio all'energia pulita tra gli obiettivi di sostenibilità aziendale per prendere parte alla transizione energetica e ridurre la propria carbon footprint sia implementando sistemi fotovoltaici negli stabilimenti sia acquistando energia proveniente da fonti rinnovabili. Producendo corrente da fonti rinnovabili potremo contribuire al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Gruppo di ridurre del 75% le emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2025 e soddisfare il fabbisogno energetico dell'azienda. Un altro aspetto è la riduzione dell'uso dell'energia investendo in macchinari che richiedono meno energia aumentando l'efficienza e l'economicità dei prodotti. Sul fronte del materiale, il pvc ha il vantaggio di poter essere quasi totalmente riciclato. In questo momento puntiamo al riutilizzo del sottoprodotto interno arrivando per alcune categorie di prodotti al 20% di riuso che ci consente per alcune categorie di prodotto di rilasciare la dichiarazione Cam. L'obiettivo per i prossimi anni è arrivare al 50% di riuso e alla certificazione. Dev'essere chiaro che utilizzare un riciclato da fonte esterna può avvenire soltanto se la filiera è certificata. Aliaxis ha introdotto nel suo catalogo Building 2024 la gamma Zypho: sistemi di recupero dal calore dagli scarichi delle docce, sia per installazioni orizzontali che verticali. Il principio di funzionamento di tali prodotti è molto semplice: all'interno di Zypho, che si collega allo scarico della doccia con il proprio sifone, è presente uno scambiatore di calore, interamente in rame a doppia parete, che durante l'uso della doccia permette di recuperare il calore dell'acqua di scarico, altrimenti dispersa, preriscaldando l'acqua fredda che viene poi portata al miscelatore: lo scambiatore presenta due attacchi per l'adduzione, in entrata e in uscita, proprio per consentire tale recupero. Il sistema, grazie proprio allo scambiatore in rame a doppia parete, consente di effettuare tale recupero in totale sicurezza igienica senza rischio di contaminazione poiché i due fluidi, acqua di adduzione e scarico della doccia, non verranno mai a contatto. Zypho può quindi contribuire, fino anche al 50%, alla quota di energia rinnovabile che dev'essere sempre garantita (60%) per tutti gli interventi edili di nuova progettazione o di ristrutturazione rilevante, permettendo, in alcuni casi, anche il guadagno di una classe energetica.



## GESTIONE DELLA RISORSA ACQUA

**Federico Minaldo**  
Direttore Tecnico Geoplast e Geoplast Consulting

L'innovazione di Geoplast si concentra sull'integrazione della sostenibilità e della redditività nell'architettura, nell'edilizia, nell'uso degli edifici e nella loro successiva manutenzione.

Abbiamo 20 anni di esperienza nella ricerca e sviluppo di nuove soluzioni e materiali, con oltre 40 prodotti che uniscono sostenibilità e redditività nei progetti di costruzione. Tutti i nostri prodotti contribuiscono a ridurre la crisi climatica nell'edilizia e nell'abitare. Resilienza significa avere edifici più duraturi, il che si traduce in più valore per i proprietari degli immobili e minori costi di manutenzione. Con la crisi climatica, la resilienza è diventata ancora più importante. Miriamo a utilizzare plastica riciclata in tutti i nostri prodotti. Combiniamo 40 anni di esperienza nella lavorazione della plastica riciclata con la continua ricerca di problemi che possano essere risolti con essa. Per quanto concerne la produzione, vale la pena di citare il nostro sistema Aquabox, che è stato progettato per un'efficace accumulo delle acque piovane ed è adatto a diverse applicazioni, come sistemi di infiltrazione, ritenzione o attenuazione. È stato progettato per un'installazione rapida, completamente ispezionabile ed è adatto sia per aree paesaggistiche sia in zone carrabili. L'elemento è stato progettato seguendo i parametri standard del Sustainable Drainage System (SuDS). Aquabox è un modulo di plastica con la funzione di stoccare l'acqua piovana. Lo scopo di questo sistema



è di raccogliere temporaneamente l'acqua e di rilasciarla lentamente nell'infrastruttura fognaria, prevenendo inondazioni nelle aree urbane. Lo spazio di raccolta è creato da una moltitudine di elementi, che possono essere combinati per formare bacini di qualsiasi dimensione. Installando questo sistema di infiltrazione, il volume del bacino è fino a 3 volte superiore rispetto a uno scavo riempito con ghiaia ed è quindi possibile risparmiare sia sullo spazio occupato sia sui costi di scavo e di materiale. Il bacino di ritenzione e infiltrazione delle acque piovane creato con Aquabox fornisce un'efficace protezione dalle inondazioni sia in contesti edificati che in quelli a verde. In questo modo il sistema previene eventuali danni causati dalle alluvioni e ulteriori costi di riparazione, giustificando la redditività dell'investimento complessivo.

## GESTIONE DELLA RISORSA ACQUA

**Paolo Benzi**  
Responsabile Ufficio Tecnico Rototec

Nata all'interno del gruppo internazionale System Group oltre 20 anni fa, Rototec è specializzata nella realizzazione di prodotti per la depurazione delle acque reflue e nel recupero/stoccaggio delle acque piovane. Tutte le nostre cisterne sono in polietilene lineare e prodotte tramite la tecnologia dello stampaggio rotazionale. Il nostro stabilimento produttivo si trova nelle Marche (Lunano, Pu).

Disponiamo di una superficie di 18000 mq che comprende un reparto di produzione di oltre 5000 mq. La nostra missione è quella di preservare il bene più prezioso che abbiamo sul nostro pianeta: l'acqua. Il gruppo da tre anni redige il bilancio di sostenibilità e ha l'obiettivo di implementare sempre di più l'uso di energie rinnovabili negli stabilimenti e conseguire le certificazioni. Quest'anno abbiamo concluso il percorso di certificazione ReMade in Italy, che permette a un'azienda di dichiarare il contenuto di materiale riciclato (o di sottoprodotti), espresso in percentuale, all'interno di un materiale, semilavorato o prodotto finito. I prodotti certificati ReMade sono riconosciuti automaticamente nei Cam (nel nostro caso: edilizia strade e verde pubblico), nel mercato dei prodotti green delle pubbliche amministrazioni e dalle norme che prevedono sgravi e incentivi fiscali per l'acquisto di prodotti riciclati. Siamo in possesso anche della marcatura Ce che attesta i requisiti previsti dall'Ue in materia di sicurezza, salute e tutela dell'ambiente. Sotto il profilo dello sviluppo digitale, abbiamo sviluppato da anni le librerie Bim dei prodotti Rototec per essere di supporto alla progettazione; i progettisti possono scaricarle dai nostri portali. Per quanto concerne i cantieri di gestione degli eventi meteorici avversi, con le nostre soluzioni garantiamo sempre la massima qualità degli interventi in tempi il più possibile ridotti.



## INVOLUCRO E COMFORT

**Dario Mantovanelli**  
Responsabile Commercial Excellence Wienerberger Italia

Utilizzare materiali che durano a lungo significa allungare il ciclo di vita di un edificio, ritardando il momento in cui sarà necessaria una manutenzione straordinaria e, al contempo, riducendo la manutenzione ordinaria durante la fase di esercizio dell'edificio. Il Tco (Total cost of ownership) è un concetto di cui sento ancora poco parlare: ancora oggi troppo spesso i materiali vengono scelti per questioni economiche o guardando le sole prestazioni tecniche (e questo va bene, per carità) ma il progettista, in ottica sostenibilità, dovrebbe anche considerare i costi durante il ciclo di vita, durante la "ownership" dell'edificio. Utilizzare oggi materiali prestazionali con cicli di vita brevi

è un errore, perché a fine vita un materiale da costruzione diventa un rifiuto. E poi non dimentichiamoci che la sostenibilità dev'essere anche finanziaria: un materiale prestazionale, durevole e con bassa necessità di manutenzione sarà finanziariamente sostenibile per chi abita quell'edificio. Ma ovviamente la sostenibilità non è solo questo. Wienerberger, sia a livello italiano che internazionale, sta seguendo un piano d'azione che mette al centro i pilastri Esg, dall'economia circolare alla biodiversità, passando per la carbonizzazione. Giusto per dare un numero, dal 2020 a oggi abbiamo già ridotto le emissioni di CO<sub>2</sub> del 15%, e questo è solo un inizio. Dal punto di vista del processo, abbiamo messo al centro un'attività continua di ricerca & sviluppo per ottenere, da un lato, miscele che ci permettano di aumentare sempre più la percentuale di materiale riciclato nei nostri prodotti e, dall'altra, studiando processi che riducano le emissioni di CO<sub>2</sub>. Oggi purtroppo questo secondo aspetto non è ancora premiato dal mercato, ma siamo convinti sia la strada giusta da intraprendere. Faccio un esempio: nel nostro stabilimento in provincia di Bologna, a Bubano, tutte le operazioni di scavo e trasporto dell'argilla dalla cava alla produzione

avengono con mezzi elettrici, dalle pale ai nastri trasportatori. Inoltre, abbiamo un contratto con un fornitore di energia elettrica che garantisce il 100% di origine rinnovabile dell'energia che utilizziamo. Risultato: non ci sono emissioni di CO<sub>2</sub> dalla fase di scavo alla fase di trasporto in fabbrica. Però, ripeto, ad oggi questi sono extra costi che ci stiamo portando a casa senza avere alcun ritorno dal mercato, ma credo sia importante per aziende leader come Wienerberger anticipare le richieste di un mercato in continua evoluzione. Per quanto riguarda l'altra faccia della medaglia, il prodotto, oltre alla durabilità di cui parlavo prima, l'altro valore aggiunto dei nostri prodotti di punta, i laterizi rettificati Porotherm Bio Plan, è quello di poter creare involucri massivi altamente efficienti che, quindi, riducono il fabbisogno di energia dell'involucro con risparmio ai CO<sub>2</sub> anche durante il ciclo di vita dell'edificio. Ultimo ma non meno importante, con la gamma Wevolt abbiamo introdotto i pannelli fotovoltaici integrati che permettono di soddisfare questo fabbisogno da fonti rinnovabili... insomma, la strada è ancora lunga ma per noi è chiara: la sostenibilità non è uno slogan, ma sarà lo standard per l'edilizia di domani.



## INVOLUCRO E COMFORT

### Andrea Visentin

Responsabile Divisione Components Industrie Cotto Possagno

Oltre a una vasta gamma di coppi e tegole in cotto, la proposta di Industrie Cotto Possagno si completa oggi con pacchetti tetto ventilati, sistemi di sicurezza, di isolamento termico e acustico, e copertura sostenibili con l'utilizzo di energie rinnovabili. Offriamo ai nostri clienti una qualificata assistenza tecnica: da semplici consigli per la progettazione alla fornitura del tetto chiavi in mano, posato su sistemi brevettati. Il tetto ventilato con elementi in laterizio è la miglior soluzione per una copertura sostenibile e in armonia con la bellezza e la tradizione architettonica che rende unico il nostro Paese.

Crediamo in un'industria ecosostenibile dove il successo deve andare di pari passo con il rispetto per

l'ambiente e quindi la sostenibilità coinvolge tutte le fasi della filiera produttiva. Durante l'intero processo di produzione, abbiamo sviluppato un sistema di raccolta e di riutilizzo degli scarti di produzione come sottoprodotti, delle acque di lavorazione e del calore generato in alcune fasi. Una qualità ecologica che permette di limitare il consumo delle risorse naturali e ridurre l'impatto ambientale partendo dal ripristino morfologico e vegetazionale delle cave, alla gestione controllata dei rifiuti, l'ottimizzazione dei consumi energetici e al riutilizzo delle acque di processo. Il monitoraggio costante dei fluoruri emessi dai nostri stabilimenti ci permette di rimanere al di sotto del 10% dei limiti imposti dalla normativa. Le nostre cave sono state riqualificate, ricomposte con essenze locali e rese fruibili alla collettività. L'attenzione alla qualità, la sostenibilità ambientale e la sicurezza dei lavoratori ci hanno permesso di certificare i nostri sistemi e i nostri prodotti. Abbiamo ottenuto la certificazione Epd

(Environmental Product Declaration), redatta secondo standard internazionali per le tegole portoghesi tipo Unicoppo e Tesi. L'Epd è uno strumento volontario che analizza il ciclo di vita del prodotto ed è basato su uno studio Lca (Life Cycle Assessment) che definisce il consumo di risorse (materiali, acqua, energia) e gli impatti sull'ambiente circostante. Rispetto alle fasi minime solitamente considerate, che comprendono l'estrazione delle materie prime, il loro trasporto e la produzione (cradle to gate), abbiamo analizzato anche il consumo di energia in fase d'uso e, in fine vita, i benefici e i carichi ambientali (cradle to grave) dimostrando l'imbattibilità della terra per la realizzazione di edifici sostenibili. Offriamo una vasta gamma di tegole e coppi certificati secondo i Criteri Ambientali Minimi, obbligatori nel settore della pubblica amministrazione e sempre più richiesti dalla green economy. I nostri prodotti certificati Cam hanno un contenuto di materie riciclate e/o recuperate di almeno il 5% sul peso del prodotto cotto.

## INVOLUCRO E COMFORT

### Andrea Baldo

Direttore commerciale XT Insulation

Essendo per noi la sostenibilità un argomento fondamentale, poniamo sempre molta attenzione nella scelta dei nostri partner, e per questo, nell'ottica di affrontare il nostro piano di sviluppo aziendale, abbiamo deciso di puntare sulla collaborazione con Finsa, azienda leader, che da sempre propone soluzioni innovative e altamente rispettose dell'ambiente. Nello specifico, Superpan Build è un pannello tecnico a base legno con un bilancio ambientale certificato lungo tutto il suo ciclo di vita. La produzione di Superpan Build richiede poca energia e una parte significativa di questa è ottenuta dalle biomasse derivanti dagli scarti del legno. Superpan Build è realizzato impiegando un'alta percentuale di legno riciclato e per la restante parte, utilizza legno locale proveniente da foreste certificate e gestite in maniera responsabile. A fine vita i pannelli sono riciclabili al 100% e riutilizzati nella produzione di nuovi pannelli, contribuendo all'upcycling. L'unicità di Superpan Build dal punto di vista tecnico, della lavorabilità e della resa estetica della sua superficie, consente di differenziarsi nettamente dai materiali di utilizzo comune. Le facce del pannello presentano una planarità perfetta e consentono un'ottimale adesione di collanti e rivestimenti. L'impiego di Superpan Build, in molteplici situazioni applicative, consente di ottimizzare gli stock e la gestione del cantiere. Il



pannello si presta all'utilizzo nelle coperture, nelle pareti e nei pavimenti. In particolare, per quanto riguarda l'applicazione dei sistemi a secco la scelta di utilizzare Superpan Build come elemento di rinforzo strutturale nelle pareti in cartongesso ha lo scopo di semplificare e facilitare il collegamento dei carichi alla parete finita. Inoltre, abbiamo una certificazione EI60 sulla parete divisoria a secco e nelle ultime settimane abbiamo ottenuto la certificazione di classe di reazione al fuoco di sistema in BS1 d0.

## INVOLUCRO E COMFORT

### Chiara Lavizzari

Tech Sales Promoter Soprema

Soprema sta sviluppando i suoi obiettivi e le iniziative concrete verso la riduzione delle emissioni di carbonio, in linea con le normative europee e le esigenze crescenti di sostenibilità nel settore edile. Dati dal Non-Financial Report 2023 mostrano come Soprema abbia registrato un'emissione di 3.4 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> e nel 2022, con l'obiettivo di ridurre le emissioni a 2.9 milioni di tonnellate entro il 2025 e a 2.5 milioni di tonnellate entro il 2030, puntando a una riduzione del 25% rispetto ai valori del 2022. In linea con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per un futuro sostenibile, Soprema ha selezionato specifici obiettivi di sviluppo sostenibile su cui concentrarsi per contribuire a preservare le risorse naturali, ridurre l'impatto ambientale e garantire il benessere delle persone. Questi obiettivi includono il miglioramento dell'efficienza energetica, l'uso di materiali riciclati e a basso impatto ambientale, e l'implementazione di processi produttivi che rispettino l'ambiente. Soprema è quindi impegnata a supportare il settore edile nell'affrontare la sfida climatica, assicurando che le risorse ambientali siano tutelate per le generazioni future.

Soprema si impegna attivamente nella sostenibilità attraverso l'adozione di sia certificazioni obbligatorie, come i Cam, che certificazioni volontarie come gli Epd. Queste ultime consentono di monitorare e garantire la trasparenza del ciclo di vita dei nostri prodotti, dal processo produttivo fino al fine ciclo. Inoltre, abbiamo

arricchito la nostra gamma con soluzioni bio-based, come fiocchi di cellulosa e fibra di legno per l'isolamento, lanciati nel primo semestre di quest'anno, in linea con il nostro obiettivo di ridurre l'impatto ambientale e promuovere un'economia circolare.

Il nostro impegno è ancorato all'obbligo deontologico che deriva dalla nostra posizione di leader di mercato, non solo in termini di fatturato e volume, ma anche per la credibilità che abbiamo costruito nel tempo. Promuoviamo un nuovo stile di vita che favorisca la compatibilità tra l'uomo e le risorse naturali, mirando a un cambio di approccio verso la natura, anche nel contesto industriale. Con la nostra visione di "Building For Life", Soprema sta facendo la sua parte per un'architettura sostenibile, consapevole dell'impatto che ogni azione ha sul futuro. Ogni nostra iniziativa è pensata per migliorare il benessere delle persone, proteggendo l'ambiente e contribuendo alla creazione di ambienti più smart e resilienti. Siamo convinti che le soluzioni innovative e sostenibili per l'edilizia siano fondamentali per costruire un futuro più verde e migliore.



## INVOLUCRO E COMFORT

### Gianluca Tereo

Project Sales Specialist Rockfon

Rockfon, parte del Gruppo Rockwool, opera a livello mondiale nei prodotti per l'acustica mettendo al centro il benessere delle persone e il comfort indoor. Le nostre soluzioni acustiche portano concentrazione nelle aule scolastiche, divertimento negli ambienti ludici, sicurezza nei luoghi industriali e aiutano il processo di guarigione negli ospedali. I nostri team dedicati all'innovazione propongono design che sono belli esteticamente e che offrono valore aggiunto: filtrando l'aria e riflettendo la luce naturale, trasformano l'esperienza umana, sia all'interno di ambienti lavorativi, che negli ambienti dedicati al riposo e al divertimento. Rockfon progetta controsoffitti che migliorano la qualità del suono, il comfort visivo, riflettono la luce naturale, resistono all'umidità e non contribuiscono alla diffusione di batteri. Le soluzioni Rockfon sono realizzate in roccia, una delle materie prime più abbondanti del pianeta, ma ricicla anche la vecchia lana di roccia e i rifiuti provenienti da altri settori. Nel 2020, il Gruppo Rockwool ha aderito all'ambiziosa Science Based Targets Initiative (SBTi) e si è impegnato a ridurre le emissioni di gas serra del nostro ciclo di vita di un terzo entro il 2034. Ciò significa ridurre le emissioni di produzione del 38% e di un ulteriore 20% in emissioni non legate agli



stabilimenti (a monte e a valle). Questi obiettivi sono un passo fondamentale verso la decarbonizzazione e il raggiungimento di emissioni nette zero nella nostra società entro il 2050. Le nostre soluzioni acustiche soddisfano o superano diversi standard ambientali e di sostenibilità, come il Leed Green Rating System e il Well Building Standard. Ma non solo, dall'inizio del 2021 oltre il 90% dei nostri prodotti è anche Cradle to Cradle Certified.

## INVOLUCRO E COMFORT

### Massimo Senini

Titolare Senini

Produciamo blocchi, pavimenti e cordoli investendo da sempre nella ricerca e nell'innovazione, coinvolgendo tutti gli aspetti dell'attività. Oggi possiamo dire che Senini è sinonimo di eccellenza, non solo per la qualità dei manufatti, l'accuratezza del design, la gamma dei formati, le finiture di pregio e la ricercatezza delle colorazioni ma anche nella formulazione di prodotti con caratteristiche che contribuiscono a migliorare la qualità della vita e a costruire un "Ecoambiente": case, piazze, strade e giardini dove predomini il rispetto e la cura per l'ambiente, dove l'attenzione al benessere delle persone e la cura del bello sono patrimonio di tutti. Ambienti non solo belli quindi ma anche "sani". Tutta la produzione Senini utilizza solo materie prime naturali. I mattoni filtranti Senini, per esempio, rappresentano una soluzione innovativa per la filtrazione dell'acqua. Grazie alla loro struttura e composizione, offrono una filtrazione efficace e garantiscono un'acqua più sicura eliminando le impurità e le sostanze chimiche indesiderate. Ciò porta a un'acqua più sicura e di alta qualità per tutte le applicazioni, dall'acqua potabile all'acqua di piscina e di irrigazione. Sono progettati per una lunga durata e richiedono una manutenzione minima. Una volta installati, possono funzionare in modo efficiente per lunghi

periodi senza la necessità di sostituzioni frequenti. Questo si traduce in risparmi significativi a lungo termine per i consumatori. Con Tecnocanapa Senini propone anche un'ampia e flessibile gamma di prodotti che spaziano dalle soluzioni per l'isolamento e le finiture, fino ad arrivare a sistemi costruttivi al grezzo avanzato: l'involucro in calce-canapa abbinato ai più innovativi sistemi strutturali e impiantistici dà infatti origine ad abitazioni salubri, efficienti e a bassissimo impatto ambientale.



## DURABILITÀ E PAESAGGIO

### Massimiliano Settli

Ceo Xypex Italia

Da oltre 50 anni, Xypex è leader mondiale nella tecnologia per l'impermeabilizzazione e la protezione del calcestruzzo. I nostri prodotti cristallini sono stati utilizzati in progetti di alto profilo in tutto il mondo, inclusi punti di riferimento iconici e strutture moderne, con una reputazione di affidabilità, qualità e fiducia. La tecnologia cristallina Xypex si trova in profondità nel calcestruzzo, a livello di microstruttura. È qui che i prodotti chimici proprietari di Xypex reagiscono con i sottoprodotti naturali dell'idratazione del cemento per impedire l'ingresso di acqua e altri liquidi aggressivi e corrosivi. Con l'acqua come catalizzatore, Xypex forma una struttura cristallina non solubile all'interno dei pori interconnessi del calcestruzzo e diventa una parte permanente della matrice del calcestruzzo, fornendo una protezione senza pari dall'interno della struttura del calcestruzzo. Sviluppato in laboratorio



e perfezionato attraverso decenni di continue ricerche e miglioramenti, l'impermeabilizzazione per cristallizzazione ha rivoluzionato la sigillatura del calcestruzzo, che tradizionalmente era un approccio a livello della superficie. Il sistema cristallino Xypex per l'impermeabilizzazione del calcestruzzo è sostanzialmente diverso dai tradizionali prodotti barriera, come membrane e rivestimenti cementizi. Il sistema impermeabilizzante in calcestruzzo crea una struttura cristallina in profondità nei pori e nei tratti capillari della massa di calcestruzzo per impedire la penetrazione di acqua e sostanze chimiche aggressive. Al contrario, i prodotti di tipo barriera funzionano solo sulla superficie del calcestruzzo. Poiché non dipende dall'adesione della superficie per ottenere il suo effetto impermeabilizzante del cemento, è resistente a un'estrema pressione idrostatica. Sigillerà fessure statiche fino a 0,5 mm. Non è soggetto ai problemi di deterioramento riscontrati dalle membrane. Xypex è permanente e si riattiva e si autorigenera in presenza di acqua.



## DURABILITÀ E PAESAGGIO

**Michela Contestabile**  
Technical Service Specialist Sika

Siamo impegnati nella strategia 2028, con obiettivi ambiziosi al fine di raggiungere i target del breve termine. Nel 2023 sono stati presentati gli obiettivi all'SBTi, che sono stati convalidati e sui quali stiamo lavorando. Sappiamo che nel settore chimico, lo Scopo 3 è quello che ha il contributo più elevato delle emissioni; quindi, un punto importante che riguarda i prodotti, su cui stiamo lavorando, è l'ottimizzazione delle formulazioni attraverso la riduzione del cemento, prediligendo l'utilizzo di materie prime di origine biologica e riciclate, consolidando partnership con fornitori che seguono il nostro stesso percorso di sostenibilità, sia per le materie prime, che per il packaging. A tale scopo per lo sviluppo di nuovi prodotti è stata implementata una metodologia

di valutazione chiamata Sustainability Portfolio Management, che valuta le soluzioni in base a 12 categorie di sostenibilità e 6 di performance. Tutti i nuovi prodotti sviluppati da Sika dovranno essere convalidati positivamente da Spm, quindi risultare sicuramente More Sostenibile, o addirittura More Sostenibile and More Performance. Abbiamo già molti prodotti sviluppati e commercializzati con questa metodologia: malte strutturali come Agile, resine epossidiche come il Sikadur-31+, sigillanti e molti altri. Quindi ogni nuovo prodotto che viene sviluppato avrà sempre delle caratteristiche di sostenibilità superiore ai prodotti precedenti, ad esempio avrà all'interno una % di materie prime riciclate, verrà realizzato con un processo produttivo che permette di risparmiare chili di CO<sub>2</sub> per tonnellata, e tutte queste caratteristiche sono documentate nelle Sustainability Fact Sheet, delle vere e proprie schede di sostenibilità del prodotto. Sicuramente le guaine liquide Sikalastic per la

realizzazione di sistemi cool Roof, che grazie all'elevato indice di riflettanza solare permettono di ridurre l'accumulo di calore sulle coperture e l'effetto isola di calore urbano, migliorando il microclima. Sono sistemi con elevate classi di durabilità, c'è ad esempio il Sikalastic-625 N, che con una classe di durabilità W3, garantisce una durata di vita di almeno 25 anni, supportando l'obiettivo di materiali resilienti che ottimizzano l'efficienza energetica e riducono sprechi.

Proprio con lo strumento Spm, citato prima, stiamo sviluppando il Sikalastic-625 Mbs, che mira alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> rispetto al Sikalastic-625 N, al contenuto di riciclato con il mantenimento delle performance. Inoltre, i sistemi Cool Roof, come la maggior parte dei prodotti Sika, sono in possesso di Epd, che mostrano il controllo dei consumi di risorse e degli impatti ambientali durante tutto il ciclo di vita.

## DURABILITÀ E PAESAGGIO

**Luca Zordan**  
Sales Engineering & Project Business Manager  
Fischer

Sostenibilità è anche manutenzione predittiva, digitalizzazione e automazione di alcuni processi garantendo maggiore qualità, meno fatica e più precisione in cantiere. L'innovazione fischer seguendo questi obiettivi ha messo a punto, per esempio, fischer BauBot, il robot di fissaggio che esegue operazioni ripetitive che, per loro natura, sono più soggette a errori e, nel caso di lavorazioni a soffitto o in quota, riduce i rischi di caduta dall'alto. La precisione di foratura e il posizionamento degli ancoraggi, previamente definiti nel piano di costruzione, evitano disagi e ritardi dovuti a eventuali rilavorazioni. Grazie alla simulazione completa dei processi di foratura e delle attività del robot prima dell'inizio delle operazioni di applicazione. Si riducono quindi anche aumento dei costi, sfioramento del budget definito e ritardi nell'esecuzione del progetto. Attraverso l'uso di sensori innovativi, fischer BauBot rileva ogni deviazione dal processo di foratura e dalle impostazioni standard e risponde con una strategia predefinita. Inoltre, i parametri di processo di ogni fase sono documentati nel modello Bim. Gli esperti dell'Engineering di fischer supportano progettisti e imprese, offrendo un servizio completo: dalla creazione del modello Bim al dimensionamento degli ancoraggi all'esecuzione in loco sino alla documentazione finale.

Una consulenza applicativa qualificata per ogni progetto,

sia prima dell'utilizzo di fischer BauBot che in fase applicativa, con un operatore addestrato e certificato per la movimentazione del robot.

Il servizio di emergenza 24 ore su 24 garantisce l'intervento immediato in ogni evenienza e le piccole riparazioni sono eseguite dall'operatore in modo indipendente, semplice e veloce. Quando non sono disponibili dati digitali del cantiere, si esegue una scansione 3D. La mappatura con i punti del cantiere viene quindi utilizzata per creare il modello Bim che, insieme al prodotto fischer selezionato, crea la base di dati per il robot. Nel modello digitale viene simulato in anticipo il processo completo di fischer BauBot: dal percorso della piattaforma fino alla sequenza di movimento del braccio robotico, ciò permette di rilevare in anticipo possibili collisioni o altre complicazioni. Con il sensore di forza e di coppia incorporato è possibile monitorare tutti i processi di foratura e impostazione e registrarli in modo da avere una documentazione dettagliata dei parametri di installazione. Questi dati saranno memorizzati nel modello Bim. La videocamera integrata, infine, documenta il flusso del processo.



## DURABILITÀ E PAESAGGIO

**Sergio Manzoni**  
Responsabile Commerciale Italia Granulati Zandobbio

Granulati Zandobbio è punto di riferimento nella produzione e distribuzione di prodotti per l'architettura del paesaggio: ciottoli, granulati, monoliti, pavimenti e rivestimenti in pietra naturale e sinterizzata, ma anche bordure per il giardino disponibili in diversi materiali, ma anche gabbioni decorativi e funzionali. In estrema sintesi, tutto il materiale che occorre per l'architettura del paesaggio. Per rispondere ai criteri di sostenibilità richiesti da mercato, in azienda abbiamo agito su diversi aspetti. Prima di tutto riducendo il più possibile gli imballi delle nostre spedizioni, fino a eliminarle. Per il 90% della nostra produzione utilizziamo materie prime riciclabili. Ove possibile ed economicamente sostenibile (sarebbe un controsenso proporre un prodotto con contenuto riciclato se deve costare di più), si utilizza materia prima riciclata: per la pietra sinterizzata il 20%, per le bordure fino al 100%, aggregati inerti fino al 100%. Abbiamo cercato anche di prediligere i nostri produttori locali e soprattutto italiani. Un altro aspetto riguarda le lavorazioni dei nostri clienti finali ai quali cerchiamo di facilitare il lavoro eliminando il più possibile il ricorso ai mezzi meccanici. Per esempio, il nuovo sistema di posa Fast Base permette di risparmiare attività di scavo, quindi di movimentazione e trasporto in discarica di terra,



risparmio di ghiaia e manodopera per la massicciata, ed è riutilizzabile oppure riciclabile a fine vita; è leggero e quindi economico da trasportare. È un sistema di posa di nuova generazione con pannelli ad alta densità che sostituisce le tecniche tradizionali di installazione a secco. Fornisce grande stabilità alla posa delle pavimentazioni ed erba sintetica riducendo allo stesso tempo lo scavo e l'utilizzo di materiali inerti richiesti.