

1

Pavimentazioni in Resina

Soluzioni d'arredo urbano

Mauro Armelloni

UN MIX DI CIOTOLI IN MARMO DALLE DIVERSE GRANULOMETRIE E RESINA POLIURETANICA, CON FUNZIONE DI LEGANTE, CAPACE DI GARANTIRE AL COMPOSTO FINALE ELEVATE PROPRIETÀ DECORATIVE E DRENANTI, OLTRE CHE DI RESISTENZA A LUCE, TEMPERATURE, VARIAZIONI TERMICHE E SOLLECITAZIONI. È UNA SOLUZIONE IMPORTATA E DISTRIBUITA DALLA TOSCANA SAVER, CON L'OBIETTIVO DI RIQUALIFICARE IN MODO INNOVATIVO PONTILI, PISTE CICLOPEDONALI, PIAZZE E STRADE CARATTERISTICHE. LE STRADE VI PRESENTA, INSIEME AL PRODOTTO, LE PRIME REALIZZAZIONI.

L'ultima frontiera dell'arredo urbano ha oltrepassato i confini della terra per fare capolino sopra la volta del mare, per l'esattezza su un pontile lungo circa 220 m nuovo di zecca, con data di inaugurazione fissata sull'insegna celebrativa: *"Bellavista Vittoria. Ai cittadini di Camaiore e ai turisti. Lido di Camaiore, 31 maggio 2008"*. Siamo, per l'appunto, nella località versiliana stretta tra Forte dei Marmi e Viareggio che da qualche tempo è diventata un piccolo laboratorio di innovazione nel campo delle pavimentazioni di pubblico arredo. L'ultimo esempio, proprio il Bellavista Vittoria, oppure l'adiacente piazza Matteotti che fa da porta di ingresso a questo angolo di città. Entrambi i luoghi, infat-

ti, sono stati "pavimentati" con un prodotto di nuova concezione commercializzato da Saver (sede a San Rocchino Massarosa in Provincia di Lucca) che si presenta sotto forma di una miscela composta da ciotoli di marmo di diverse granulometrie e una speciale resina poliuretanica monocomponente e priva di solventi prodotta da una delle aziende più celebrate del settore, in questo specifico ambito, la tedesca Hahne (Gruppo Sevieret). Già il nome commerciale del composto, Marmo Drain, ne rivela una delle caratteristiche principali: la capacità drenante. Un fattore che da un lato - nota Paolo Cinquini, Responsabile tecnico e dello sviluppo di Saver - *"contribuisce a soddisfare la normativa adottata in molte regioni, che impo-*

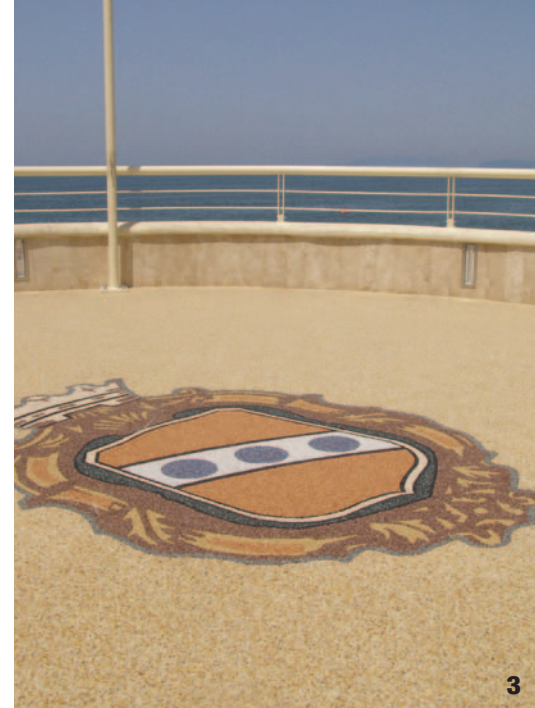
ne di lasciare libera dalle opere una determinata quota di superficie per permettere così il drenaggio delle acque", e dall'altro, grazie al passaggio dell'aria, scongiura il surriscaldamento tipico di altri materiali. Oltre alla sua proprietà drenante, però, questa particolare pavimentazione si distingue per una lunga serie di punti di forza: dalla resistenza ai raggi ultravioletti (non ingiallisce) alla capacità di sopportare variazioni termiche e temperature, dalla semplicità di applicazione e pulizia fino alle numerose possibilità estetiche, decorative, grafiche e scenografiche, "a cui bisogna aggiungere - nota Cinquini - la facilità di ripristinare puntualmente eventuali parti deteriorate, con evidente risparmio di materiale e costi". Approfondiremo le caratteristiche tecniche di Marmo Drain in un passaggio successivo, a cui faremo seguire la cronaca di una visita di Le Strade in Toscana per osservare sul campo alcune applicazioni, a partire dal pontile di Lido di Camaiore. Di seguito, invece, una sintetica presentazione del "laboratorio" di Saver, un'azienda storica e allo stesso tempo fortemente tecnologica, a dimensione umana e allo stesso tempo crocevia di un importante *network* industriale.

LABORATORIO VERSILIANO

L'ultimo orizzonte è il settore delle infrastrutture. Con un riferimento particolare a tutto ciò che si presenta come arredo urbano: piazze cittadine, piste ciclopedonali, marciapiedi, strade di particolare interesse storico e naturalistico. Da qualche anno Saver ci crede e ci lavora intensamente: adesso è tempo di raccogliere i frutti. A Lido di Camaiore, per esempio, i primi interventi con Marmo Drain risalgono a circa due anni fa e riguardano una piazza all'interno del parco che costeggia via Carducci e via delle Palme. Quindi, sono arrivati importanti lavori a Curno (Bergamo), dove è stata realizzata una piazza di circa 480 mq, nelle province di Cremona, Pavia e poi ancora nei dintorni di Camaiore, a Casoli, per esempio, di cui in



2



3

seguito riferiremo, o al Lido di Camaiore, per il pontile di cui abbiamo detto. L'attività rivolta alle pubbliche amministrazioni, del resto, si fonda su un robusto *know how* tecnico che Saver ha avuto modo di esercitare storicamente in altri settori dell'edilizia. L'azienda, infatti, nasce ai primi del '900 come specialista nell'estrazione e commercializzazione di sabbia per il taglio del marmo. Quindi, nel 1976, si aggiunge l'esperienza parallela e poi conclusa di Velco Italiana (premiscelati) e, dagli anni Ottanta, l'avvio di una serie di rapporti di collaborazione tecnica con aziende tedesche *leader* di mercato, tra cui Hahne (accordo del 1997), specializzata in impermeabilizzanti. Proprio Hahne ha sviluppato da un punto di vista tecnologico la resina poliuretanica Hadalan PUR Bindemittel LF 68, ovvero la "spina dorsale" di Marmo Drain. L'idea applicativa e commerciale (leggi: l'arredo urbano), invece, parla la lingua di Dante, ovvero quella di casa Saver. A proposito di Saver, prima di passare agli interventi, merita più di un cenno, tra gli altri, un aspetto che la caratterizza in modo significativo: la formazione. Si tratta di corsi gratuiti agli applicatori del prodotto in cui si insiste sugli aspetti esecutivi con particolare rilievo per la preparazione e il trattamento dei sottofondi, attività cruciale per garantire la durata nel tempo del materiale.

LA MISCELA

Accompagnati da Paolo Cinquini, eccoci dunque impegnati a passare in rassegna le principali caratteristiche tecniche di Marmo Drain. La sua capacità drenante è di 1 cm/s, come testimonia tra l'altro la nota a commento dei certificati emessi dallo Studio Sperimentale Stradale di Milano, il che indica "prestazioni superiori rispetto a quanto prescritto nei Capitolati d'Appalto per conglomerati bituminosi drenanti". Per quanto riguarda stabilità e

1. Belvedere Vittoria a Lido di Camaiore

2. Marmo Drain: una pavimentazione speciale per il nuovo pontile versiliano

3. Il prodotto Hahne-Saver permette ampie possibilità decorative

4. Applicazione a Curno (Bergamo)



5. Trattamento del sottofondo

6. L'intervento sul pontile del Lido di Camaiore ha comportato una preparazione particolarmente complessa

7. Piazza Matteotti (Lido di Camaiore)

8. Strada di Casoli (Camaiore): circa 500 mq realizzati con il mix di marmo e resina

rigidezza dell'impasto, la stessa nota rileva come la prova Marshall abbia evidenziato valori tre volte maggiori rispetto a un conglomerato bituminoso. La scivolosità, poi, come spiega Paolo Cinquini, presenta valori in linea con quanto previsto da un decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 1989: "Il grip, comunque, può essere facilmente aumentato senza per questo limitare l'estetica". Risulta fondamentale, come accennavamo, la preparazione dei sottofondi. La resistenza del distacco della pavimentazione resinosa a un supporto in calcestruzzo, per esempio, è notevolmente incrementata se si interpone una mano d'attacco tra supporto e pavimentazione. Nei casi in cui l'intervento lo richieda, inoltre, si procede all'impermeabilizzazione e, alla stessa stregua, al trattamento dei punti soggetti a dilatazione. Le attività di preparazione e posa della miscela, invece, sono relativamente semplici: in linea generale la resina si aggiunge all'inerte nella misura del 4-6% sul peso delle pietre, quindi si dà avvio a una lenta miscelazione mediante trapano. Dopo un'ulteriore miscelazione, si ha a disposizione un tempo di lavorabilità di circa 60-75 minuti. Le superfici sono calpestabili dopo otto ore e completamente sollecitabili dopo circa due giorni. Ancora un cenno alle caratteristiche della resina: è inodore, traspirante, priva di solventi, trasparente e non ingiallisce. "Il materiale inoltre - aggiunge Cinquini - mantiene al 100% le sue caratteristiche all'interno un range di temperature tra i meno 30 e i più 90°C". Le superfici in Marmo Drain, infine, sono perfettamente lavabili con idropulitrice.

LE APPLICAZIONI

In conclusione, una ricognizione tra le applicazioni. Quello del pontile di Lido di Camaiore è stato indubbiamente l'intervento tecnicamente più complesso, in quanto la posa è avvenuta su una struttura in ferro. Su questa sono state eseguite operazioni di impermeabilizzazio-



ne, protezione con un materiale a base bituminosa e successiva posa di un massetto in asfalto per la creazione delle opportune pendenze. "Tra il massetto e la graniglia - spiegano da Saver -, di granulometria spezzata a due colori da 2 e 4 mm, per fare da cuscinetto alle tensioni è stato applicato un apposito prodotto a base di cemento e polimeri. Successivamente sono stati posati i profili con funzione di separazione tra i colori e riferimento per le altezze". I ciotoli di marmo sono stati forniti da Brignoli Granulati. Nel caso dell'adiacente piazza Matteotti, invece, anche il sottofondo - in calcestruzzo - è stato progettato con un assortimento granulometrico tale da permettere, nel rispetto delle resistenze meccaniche richieste, un drenaggio pari o superiore a quello dell'asfalto drenante. Un cenno, infine, alla strada principale (circa 500 m²) dell'abitato di Casoli, un caratteristico borgo del retroterra versiliano, dove è stata applicata una soluzione a base di resina e inerte dalla colorazione rispettosa dell'ambiente circostante e di granulometria maggiore rispetto a quello delle precedenti applicazioni (4-8 mm). Il sottofondo, in questo caso un "vecchio" calcestruzzo colorato, è stato preparato con un materiale aderente, semplice da stendere e dalla buona impermeabilità. Quindi, è stata posata la nuova pavimentazione. ■

