

Lignano Sabbiadoro (Udine)

IL NUOVO WATERFRONT DEL LUNGOMARE TRIESTE

ATTENZIONE AL PAESAGGIO,
FUNZIONALITÀ E DURABILITÀ
PER IL PROGETTO
DI RIQUALIFICAZIONE
E AMMODERNAMENTO

Paesaggio, funzionalità, durabilità: queste le tre parole chiave del progetto di riqualificazione e ammodernamento del waterfront di Lignano Sabbiadoro, località alla quale si deve, naturalmente, anche la bellezza del risultato dell'intervento, consegnato dopo due anni di lavori alla città in occasione dell'inaugurazione della stagione turistica 2019, proprio nell'anno dedicato al Turismo Lento.

I suoi 8 chilometri di spiaggia dalla sabbia finissima lambiti dal biotopo di rara bellezza delle dune naturali costituiscono un'attrattiva da oltre un secolo: nel 1903 viene aperto il primo stabilimento balneare; a partire dagli anni Venti si sviluppano le infrastrutture a servizio del turismo e negli anni Trenta, per pubblicizzarla al massimo, si conia il felice slogan "Lignano dalla sabbia d'oro", che da allora è diventato tutt'uno con il nome della città. Tuttora Lignano è una meta turistica frequentatissima dell'alto Adriatico, in grado di offrire ai turisti una vasta gamma di esperienze e di servizi. Intervenire nel contesto di Lignano Sabbiadoro significa quindi integrare e armonizzare una serie di specificità ed esigenze particolari ma allo stesso tempo anche comuni a molti waterfront delle nostre coste, tra cui turismo, accessibilità, storia, servizi, sostenibilità ambientale sociale ed economica, natura, paesaggio.

IL PROGETTO

Il progetto si prefiggeva di coniugare virtuosamente verde e paesaggio, architettura e ridefinizione delle funzioni, mobilità e parcheggi, impianti tecnologici e sottoservizi.

Per questo motivo, nella loro relazione i progettisti specificavano che "Il progetto del lungomare di Lignano Sabbiadoro prefigura un nuovo paesaggio, ove l'elemento vegetale gioca un ruolo chiave, sia in termini di preesistenza (il paesaggio da riconfigurare) che di progetto (il nuovo paesaggio del lungomare)".

Da parte della committenza - il Comune di Lignano Sabbiadoro - si richiedeva ai progettisti che l'intervento garantisse contemporaneamente la massima funzionalità, fruibilità e la massima durabilità dell'intervento, nell'ottica di ridurre al minimo le esigenze e i costi di manutenzione.

Da parte della Soprintendenza la richiesta era di mantenere il peculiare disegno a maglie romboidali delle campiture della pavimentazione storica in calcestruzzo risalente agli anni Venti. Il progetto è stato quindi concepito attribuendo alla pavimentazione del lungomare il compito chiave di ossatura portante di tutto l'intervento, di cerniera tra mare e città e di filo conduttore per assegnare gerarchia alle attività previste: marciapiedi, pi-





Sul lungomare Trieste le nuove pavimentazioni in pietra sono state posate col sistema MAPESTONE, mentre quelle in calcestruzzo effetto lavato sono state realizzate col sistema MAPEI COLOR PAVING®. L'intervento ha vinto il Cresco Award Città Sostenibili 2018 (si veda Realtà Mapei 151).

sta ciclabile, parcheggi, strada carrabile. La pavimentazione è stata composta come un vero e proprio “tappeto urbano”, una trama, capace di dare senso, accogliere e disegnare tutte le necessità funzionali del luogo, utilizzando principalmente due materiali: il calcestruzzo architettonico e la pietra naturale.

Insieme alla completa riqualificazione del verde, la conservazione del patrimonio arbustivo del doppio filare storico del lungomare è l'elemento che nel progetto ricopre l'altro ruolo di protagonista. Un team di progettisti di landscaping, agronomi e tecnici esperti ha collaborato per accertare le condizioni ambientali del luogo, valutare i sistemi più innovativi per preservare le essenze preesistenti e identificare le essenze più idonee da introdurre. I tecnici del verde e quelli delle opere edili si sono quindi trovati ad affrontare le medesime sfide ambientali, legate alla rilevante salinità del luogo e alle severe condizioni climatiche invernali. Per questo motivo, la Direzione Lavori ha deciso di optare per sistemi di posa durevoli e in grado di resistere al gelo e disgelo, ai sali disgelanti e allo spray marino, identificando nei sistemi MAPESTONE e MAPEI COLOR PAVING® la soluzione più idonea.

LE SOLUZIONI DI MAPEI PER LE PAVIMENTAZIONI DEL WATERFRONT

La pavimentazione consiste in aree realizzate con pietra posata a campiture grigie e chiare alternate a formare un disegno a “scacchiera irregolare”, utilizzata per il marciapiede lato nord e tutte le “piazze” presenti nel progetto, che costituiscono i punti nodali/focali dei flussi di percorrenza, mentre la pista ciclabile e il marciapiede sud sono stati realizzati con calcestruzzo lavato effetto ghiaia a vista. Entrambe le pavimentazioni sono sempre esposte al traffico carrabile e poggiano su sottofondo armato e portante in calcestruzzo.

Per la pavimentazione in pietra delle piazze e dei marciapiedi nord, realizzati con due diversi materiali, il Giallo d'Istria con finitura bocciardata e la Pietra Piasentina con finitura fiammata o bocciardata, i tecnici Mapei hanno proposto l'applicazione del sistema MAPESTONE, studiato per realizzare pavimentazioni urbane in pietra durevoli a costi ridotti e con numerosi vantaggi. Il sistema MAPESTONE infatti offre prodotti in classe di esposizione XF4 e risponde ai requisiti richiesti nella normativa UNI 11714-1:2018 e UNI EN 206-1 per garantire



la durabilità dell'opera. Le pavimentazioni in pietra realizzate con questo sistema non richiedono manutenzione per diversi anni, perché sono resistenti ai cicli di gelo-disgelo, ai sali disgelanti, alla pioggia, e la malta utilizzata non si disgrega ma rimane inalterata nel tempo. Inoltre, sono in grado di sopportare le sollecitazioni meccaniche causate dal passaggio di mezzi anche pesanti e non subiscono pericolosi affossamenti causati dal cedimento strutturale. Per l'allettamento delle lastre di pietra per spessori medi di circa 5 cm è stata utilizzata la malta premiscelata MAPESTONE TFB CUBE, mentre per la realizzazione delle fughe (larghezza media di 5 mm) è stata applicata MAPESTONE PFS2, malta premiscelata per la stuccatura di pavimentazioni architettoniche in lastre, cubetti e ciottoli.

Per il marciapiede sud e la pista ciclabile realizzati in ghiaio lavato, i tecnici Mapei hanno proposto l'applicazione del sistema MAPEI COLOR PAVING®, sistema che permette di progettare e formulare ad hoc la pavimentazione in funzione delle sollecitazioni previste. Nel caso del waterfront di Lignano, l'applicazione del sistema ha permesso di personalizzare l'impasto e gli inerti dello strato superficiale: per il marciapiede sud è stato scelto il color sabbia, ottenendo così l'effetto voluto di imitare la sabbia della spiaggia, mentre per la pista ciclabile e le altre aree sono stati scelti i colori grigio e rosso. Grazie a una variazione di pezzatura dell'inerte a vista e una leggera variazione del mix di colori degli stessi che la compongono sono stati evidenziati i punti di attacco e di differenziazioni tra le parti di pavimento con altra funzione.

FOTO 1. Stesura della boiaccia di adesione con PLANICRETE sul retro delle lastre.

FOTO 2. Lastra pronta per essere posata su letto di MAPESTONE TFB CUBE.

FOTO 3 e 4. Stesura con racla del prodotto per stuccatura MAPESTONE PFS 2.

FOTO 5. Particolare della pavimentazione in calcestruzzo effetto lavato appositamente formulato per riprodurre l'aspetto della sabbia della spiaggia.



SCHEDA TECNICA

Lungomare Trieste, Lignano Sabbiadoro (UD)

Periodo di costruzione: primi anni '50

Anno di intervento: 2017-2020

Intervento Mapei: fornitura prodotti per la realizzazione di pavimentazioni architettoniche in pietra e in calcestruzzo

Committente: Comune di Lignano Sabbiadoro

Gruppo di progettazione: R.T.P. Proger Spa, Archest srl,

Seste Engineering srl, studio arch. Michielzanatta, arch. Gaetano De Napoli, Geomok srl

Imprese: A.T.I (Associazione Temporanea Impresa) Lungomare Lignano S.C.A R.L., Impresa Polese Spa, Adriacos srl

Impresa esecutrice pavimentazioni architettoniche in calcestruzzo: Lithos Pav di Leone Savino

Impresa di posa della pietra: Posatori Porfido Meta

sas, Posa Porfidi 3000 srl, Friulpose snc

Direzione lavori: Ing. Lucio Asquini (Direttore dei Lavori), geom. Samuele Gialuz (direttore operativo opere edili), p.i. Massimiliano Travagini (direttore operativo impianti tecnologici), arch. Tommaso Michiele e Cristian Zanatta (Direttore operativi artistici), arch. Flavio Trinca (direttore operativo paesaggio), dott. agron. Alessandro Ricetto (direttore operativo opere a

verde, esperto alberature), ing. Moira Picotti (coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione)

Coordinamento Mapei: Ivan Carlon, Marcello Deganutti, Giuseppe David, Claudio Azzena, Luca Nordio (Mapei Spa)

PRODOTTI MAPEI

Mapei Color Paving®, Mapestone TFB Cube, Mapestone PFS 2, Planicrete

Per informazioni sui prodotti visitare il sito www.mapei.it



IN PRIMO PIANO

MAPESTONE TFB CUBE

Malta premiscelata per massetti d'allettamento di pavimentazioni architettoniche in pietra, in classe di esposizione XF4 e XS3, conforme alla norma UNI 11714-1: 2018, ad alta resistenza a compressione, resistente ai sali disgelanti, ai cicli gelo-disgelo e all'acqua di mare. MAPESTONE TFB CUBE è indicato per realizzare sottofondi per pavimentazioni architettoniche in cubetti, ciottoli, smolleri, lastre, masselli ed elementi prefabbricati.



Intervista al geometra Samuele Gialuz, direttore operativo opere edili

UN PROGETTO CHE UNISCE LA CITTÀ ALLA SPIAGGIA

Quali vincoli ha posto la committenza per il progetto di riqualificazione e ammodernamento del Lungomare Trieste?

La committenza ha chiesto al gruppo di progettazione di utilizzare materiali che dessero massima durabilità e che avessero bassa manutenzione straordinaria.

Qual è stata la sfida di questo progetto?

Mantenere le alberature esistenti, creando un sistema di areazione all'apparato radicale dei pini marittimi, in modo da migliorare anche la stabilità degli stessi. Inoltre, è stato estremamente complicato ricostruire la pavimentazione a rombi in calcestruzzo armato con il sasso e la rete metallica (così come prescritto dalla Sovrintendenza) e identificare la miscela più idonea per simulare con il calcestruzzo lavato ghiaia a vista l'effetto della sabbia che entra nella strada (così come specificato nel progetto).

Perché i progettisti hanno scelto di realizzare la pavimentazione in pietra e in calcestruzzo lavato?

La strategia urbana per il Lungomare è mirata essenzialmente a ricucire la cesura, in parte congenita e poi nel tempo accentuata, tra la spiaggia e la città, ri-attribuendogli il ruolo di protagonista e di volano per lo sviluppo della città balneare. Il Lungomare doveva diventare il luogo di incontro e osmosi di queste due realtà, e non un semplice punto di passaggio, o addirittura un limite. Tre sono i luoghi che nel progetto vengono considerati attrattori: la testa, la coda (rispettivamente piazza Terrazza a Mare e la nuova piazza di Via Sabbiadoro) assieme a un punto pressoché centrale, costituito dallo slargo corrispondente al Parco Don Bosco. In questi luoghi le funzioni, gli arredi e l'illuminazione ordinatamente distribuiti nel resto dell'area di progetto hanno subito una sorta di modificazione genetica che li renderà distinguibili e fortemente caratterizzati. La scelta dei materiali ha voluto creare pavimentazioni di pregio, ma al contempo molto durevoli, al fine di rafforzare il sistema di intersezione tra spiaggia e città che rappresenta il principale obiettivo del progetto. La pavimentazione in pietra è stata scelta per collegare la città ai principali servizi della spiaggia, avendo un percorso pedonale a nord del Lungomare completamente in pietra, mentre quello a sud in ghiaio lavato di colore giallo, che si leghi alla sabbia della spiaggia. La strada, d'intesa con la Sovrintendenza, è stata realizzata in calcestruzzo con ghiaio e sabbia a vista, per ricordare la pavimentazione storica realizzata nel 1936 come pista di atterraggio per aerei militari.

Qual è elemento originale o distintivo di questo progetto?

Sicuramente il recupero di tutto l'apparato esistente degli alberi, migliorando la loro vita con il sistema innovativo di areazione dell'apparato radicale, e la migliore stabilità degli stessi con gli ancoraggi delle radici. Sono stati trattati 405 alberi, 29 dei quali sono stati sostituiti (fra caduti per eventi atmosferici o abbattuti per problemi di salute). La previsione a progetto era di sostituirne 40. La scelta di questo sistema innovativo di aerazione ha anche reso possibile la loro contiguità con le pavimentazioni in pietra e in calcestruzzo lavato effetto ghiaia a vista, abbattendo notevolmente la fisiologica emergenza delle radici in superficie a cui si deve, in assenza di tale sistema, la tipica e pericolosa deformazione delle pavimentazioni.