



SOSTENIBILITÀ VINCENTE A SINGAPORE

UN NUOVO BUSINESS PARK È STATO COMPLETATO CON NUMEROSE SOLUZIONI MAPEI E HA RICEVUTO UN RICONOSCIMENTO

Mapletree è una società immobiliare, di investimento e gestione di capitali con sede a Singapore. Detiene numerose proprietà in ambito commerciale, residenziale, logistico e industriale a Singapore e all'estero, oltre a filiali in 12 Paesi in tutto il mondo. Secondo dati aggiornati a marzo 2016, la proprietà immobiliare del gruppo Mapletree è pari a 228 milioni di Euro.

LA TRASFORMAZIONE DI UN DISTRETTO CITTADINO

Il centro Mapletree Business City è nato dalla volontà del gruppo Mapletree di trasformare e infondere nuova vita a un distretto di Singapore chiamato Alexandra Stripark, realizzando in quest'area un centro per gli affari di alto livello. Il complesso sorge su un'area di 13,5 ettari, a circa 10 minuti di macchina dalla città.

Durante la prima fase dei lavori - iniziata nel 2008 - è stato realizzato un complesso che si estende su oltre 185.000 m² e comprende una torre di uffici, altri due edifici destinati alle attività delle imprese, vari servizi di lusso, un'unità dedicata ai negozi e un centro commerciale di tre piani.

La seconda fase ha visto invece la trasformazione del preesistente edificio Comtech nel cosiddetto "Mapletree Business City 2" o "MBC2", che fa da degna controparte

alle strutture di alto livello già presenti nel primo complesso e vanta ulteriori dotazioni di lusso. Il risultato finale è un "business hub" ultramoderno che ha radicalmente cambiato il volto di quest'area.

MAPLETREE BUSINESS CITY 2

MBC2 si differenzia dai centri di affari tradizionali perché offre spazi flessibili e adattabili alle esigenze delle imprese moderne. Occupa un'area di circa 125.000 m², dei quali quasi 109.000 m² sono dedicati agli uffici delle varie società. È composto da tre blocchi di edifici di altezza limitata (5, 6, e 8 piani) e da una rotonda pedonabile che li collega a una torre di 30 piani, offrendo una soluzione architettonica a forte impatto visivo. I piani alti della torre permettono anche di godersi una superba vista sui parchi e sui corsi d'acqua circostanti.

MBC2 ospita anche molte aree sportive e ricreative che rendono più comoda e piacevole la permanenza in questi spazi. Per gli amanti dello sport ci sono una palestra situata in cima ad un grattacielo, una piscina di 44 m, un campo di badminton, percorsi per lo jogging, varie aree fitness. Tra gli spazi dedicati alle attività ricreative ci sono un anfiteatro per spettacoli culturali e artistici e numerosi

negozi. Le imprese hanno invece a disposizione un auditorium con 294 posti, sale riunioni e altre aree in grado di ospitare conferenze e eventi speciali.

La realizzazione di MBC2 è costata in totale circa 460 milioni di euro. I lavori sono iniziati nel 2014 e sono terminati nel 2016. In questo business park, che ha i grattacieli più alti di tutta Singapore, si trasferiranno presto aziende prestigiose come la filiale locale di Google.

UN PROGETTO ALTAMENTE SOSTENIBILE

MBC2 è stato progettato secondo i più severi standard internazionali di eco-sostenibilità, con l'obiettivo di ottenere le certificazioni Singapore Green Mark e LEED. E, in effetti, il progetto può già fregiarsi dei riconoscimenti di più alto livello di entrambe le certificazioni: il Green Mark Platinum, rilasciato dall'Autorità di Singapore per le Costruzioni (Singapore Building & Construction Authority o BCA) e il LEED Gold Level riconosciuto dal Green Building Council degli Stati Uniti. Il complesso ha dunque elevato il livello degli standard attuali di progettazione di centri d'affari sostenibili. Tra le caratteristiche che ne garantiscono l'eco-sostenibilità troviamo un impianto di condizionamento in grado di riutilizzare il calore per riscaldare la piscina e la palestra e fornire acqua calda ai negozi; un sistema che recupera l'acqua piovana e vari impianti per un consumo oculato delle risorse idriche; aree verdi che richiedono risorse limitate per la manutenzione, poiché sono irrigate con acqua piovana e dotate di sensori per ridurre il consumo di acqua; 48 posti per auto ecologiche e 194 per biciclette. L'obiettivo è ridurre le emissioni di anidride carbonica di 4.300 tonnellate e il consumo di elettricità di 8,6 milioni kWh all'anno.



LE SOLUZIONI MAPEI ALL'OPERA NELLA FASE 1

Poco dopo il completamento della prima fase dei lavori sono stati riscontrati problemi nei rivestimenti ceramici nelle toilette. I materiali di posa, forniti da un concorrente di Mapei, non erano riusciti a evitare il distacco delle piastrelle. La committenza ha dunque coinvolto l'Assistenza Tecnica di Mapei Far East, consociata di Singapore del Gruppo, per un sopralluogo e un'ispezione approfondita della problematica in essere. Sono state così scoperte delle irregolarità rilevanti nei sottofondi al di sotto delle piastrelle ceramiche in tutte le toilette. I tecnici Mapei hanno consigliato la rimozione completa del rivestimento ceramico e l'esecuzione di nuovi lavori di posa con KERAFLEX MAXI S1, adesivo cementizio ad elevato punto di bianco, ad alte prestazioni e scivolamento verticale nullo, con tecnologia Low Dust e tempo aperto allungato, e KERACOLOR SF, malta cementizia bianca superfine ad alte prestazioni, per la stuccatura delle fughe. Questa soluzione è stata favorevolmente accolta dal progettista e ha permesso a Mapei

SOPRA E NELLA PAGINA

A FIANCO. Il Mapletree Business City, business centre ultramoderno recentemente realizzato nell'area di Alexandra Distripark, si trova a 10 minuti di viaggio in auto dalla città di Singapore.

SOTTO. Il Mapletree Business City ha un elevato livello di eco-sostenibilità, grazie anche ad aree verdi a basso consumo di risorse che utilizzano un sistema di irrigazione automatico. La malta TOPCEM PRONTO e KERAPOXY, utilizzato sia come adesivo che come stuccatura per fughe, hanno contribuito alla realizzazione dell'"eco-stagno".





FOTO 1 e 2. Nell'atrio e nei corridoi dei blocchi 1 e 2, KERAFLEX è stato impiegato per posare pavimenti in granito e KERACOLOR SF per stuccare le fughe.
FOTO 3. Nelle toilette, KERAFLEX MAXI S1 è stato scelto per incollare piastrelle ceramiche a parete e pavimento, mentre le fughe sono state stuccate con KERACOLOR SF.



di presentarsi come fornitore qualificato di materiali per edilizia per la seconda fase dei lavori, che ha in effetti visto l'utilizzo di molti suoi prodotti per la preparazione dei sottofondi, la posa di rivestimenti ceramici e lapidei e vari interventi di edilizia.

FASE 2: GLI INTERNI

In tutte le toilette KERAFLEX MAXI S1 è stato usato per incollare piastrelle di grès porcellanato, mentre KERACOLOR SF è stato impiegato per le fughe. Il primer monocomponente PRIMER FD è stato applicato sui lati dei giunti di dilatazione prima dell'applicazione del sigillante siliconico acetico puro MAPESIL AC.

In alcune aree interne e sulle scale della torre uno strato di PRIMER G, appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, è stato applicato sui sottofondi irregolari prima di utilizzare NOVOPLAN 21, un autolivellante a presa rapida prodotto e distribuito sul mercato di Singapore da Mapei Far East.

Nei corridoi e nell'atrio dei blocchi n. 1 e 2, l'adesivo cementizio a scivolamento verticale nullo e con tempo aperto allungato KERAFLEX è stato usato per incollare i pavimenti di granito. Con lo stesso prodotto sono state posate piastrelle ceramiche sui pavimenti di alcuni negozi. Per la stuccatura delle fughe dei rivestimenti di corridoi, dell'atrio e di alcuni negozi si è fatto nuovamente ricorso a KERACOLOR SF.



I LAVORI IN ESTERNO

Nelle aree esterne - che presentavano dei sottofondi irre-



golari - e all'interno dello stagno eco-sostenibile, la malta premiscelata pronta all'uso TOPCEM PRONTO è stata usata per livellare le superfici fino a ottenere uno spessore di 30-50 mm. Nello stagno KERAPOXY ha trovato impiego sia come adesivo epossidico antiacido bicomponente per la posa di mosaici vetrosi che come malta per fughe. In alcune aree esterne, come i passaggi pedonali, i luoghi di fermata delle auto e i cortili, si è fatto ricorso a KERAFLEX MAXI S1 per la posa di granito e alla malta cementizia preconfezionata KERACOLOR GG per la stuccatura delle fughe. Con il sigillante poliuretano colabile a basso modulo elastico MAPEFLEX PU50 SL e la resina poliuretano igroindurente PRIMER PU60 sono stati sigillati i giunti di dilatazione.

Anche i pavimenti di granito della terrazza situata nel punto più alto del complesso, del blocco 4 e della rotonda esterna sono stati posati con KERAFLEX. Sulla terrazza e sulla rotonda, il sigillante bicomponente epossipoliuretano tissotropico MAPEFLEX PU30 e la resina PRIMER PU60 sono stati applicati nei giunti di dilatazione.

Per le fioriere, realizzate in intonaco di ghiaietto, la committenza ha richiesto un prodotto che fosse resistente alle alghe e allo sporco, senza però alterare l'aspetto estetico dei manufatti. Per questo motivo la scelta è caduta su MAPECRETE STAIN PROTECTION, trattamento oleo-idro repellente antimacchia, che è stato usato nelle fioriere e nei pavimenti esterni con intonaco in ghiaietto.

FOTO 4. In diverse aree esterne, come quelle di sosta delle auto, dei camminamenti e del cortile, le lastre di granito sono state incollate con KERAFLEX MAXI S1, prima di stuccarne le fughe con KERACOLOR GG.

FOTO 5. KERAFLEX è stato usato per incollare pavimenti in granito nella terrazza panoramica, nel blocco 4 e nella rotonda esterna.

FOTO 6. MAPECRETE STAIN PROTECTION è stato applicato nelle fioriere, realizzate in intonaco in ghiaietto, per proteggerle da alghe e sporco.

FOTO 7. Sui cordoli di altre aree verdi e sui cordoli che funzionano da panchina lastre in granito sono state posate con KERAQUICK S1.

IN PRIMO PIANO

KERAFLEX MAXI S1

Adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo, a tempo aperto allungato, deformabile, con tecnologia Low Dust, per la posa di piastrelle in ceramica e materiale lapideo. Il prodotto - a bassissima emissione di sostanze organiche volatili - è particolarmente

indicato per la posa di grès porcellanato e pietre naturali di grande formato. Può contribuire all'assegnazione della certificazione LEED per un massimo di 5 punti.





FOTO 8 e 9. KERAPOXY è stato utilizzato come adesivo e stuccatura per fughe delle piastrelle ceramiche nei giochi d'acqua e nelle fontane, oltre che per incollare lastre di granito su elementi metallici delle zone di drenaggio.



In altre aree verdi, il lattice di gomma sintetica PLANICRETE 50 (realizzato e distribuito a Singapore da Mapei Far East) è stato diluito in rapporto di 1:1 con acqua e mescolato con l'intonaco a ghiaietto, per incrementare la coesione tra il ghiaietto e il formulato cementizio.

Nei cordoli di altre aree verdi e per i cordoli che funzionano anche da panchina, KERAQUICK S1 è stato scelto sia come adesivo cementizio ad alte prestazioni per lastre di granito sia come malta per la stuccatura delle fughe, anche per la sua capacità di prevenire efflorescenze. Le lastre di granito dei muri sono state anch'esse posate con KERAQUICK S1.

KERAPOXY è stato impiegato sia come adesivo che come stuccatura per le fughe delle piastrelle ceramiche nei giochi d'acqua e nelle fontane per evitare l'insorgenza di efflorescenze. Lo stesso adesivo è stato usato per incollare lastre di granito su elementi metallici nelle aree dedicate al drenaggio.

Lungo i camminamenti adiacenti alle aree verdi il suolo è stato ricoperto di sabbia e su di essa è stato poi posi-

zionato un tappetino di plastica. La posa di lastre di granito su queste superfici è stata eseguita con ADESILEX PG2 SP, adesivo epossidico bicomponente tissotropico, anch'esso realizzato e distribuito a Singapore da Mapei Far East.

SCHEDA TECNICA

Mapletree Business City 2, Singapore (Singapore)

Periodo di costruzione: 2014-2016

Periodo dell'intervento Mapei: 2015-2016

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la preparazione di sottofondi, la posa di piastrelle ceramiche e materiale lapideo in interno ed esterno, la stuccatura di fughe e la sigillatura di giunti di dilatazione

Progetto: DCA Architect

Committente: Shimizu Corporation

Impresa esecutrice: Shimizu Corporation

Imprese di posa: CSC Holdings Limited, Yangzjian International (S) Pte Ltd

Coordinamento Mapei: Ryan Liaw (Mapei Far East, Singapore)

PRODOTTI MAPEI

Preparazione dei sottofondi: Primer FD, Topcem Pronto, Planicrete 50*, Primer PU60, Primer G, Novoplan 21*

Posa di ceramica e materiale lapideo e stuccatura dei giunti: Adesilex PG2 SP*,

Keracolor GG, Keraflex Maxi S1, Kerapoxy, Keraquick S1, Keraflex, Keracolor SF
Trattamento delle superfici in calcestruzzo: Mapecrete Stain Protection
Sigillatura di giunti: Mapeflex PU 50 SL*, Mapesil AC, Mapeflex PU 30

*Questi prodotti sono realizzati e distribuiti a Singapore da Mapei Far East.

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito internet www.mapei.it e www.mapei.com.sg