



Biblioteca Nazionale di Riga

Soprannominata “Castello di luce” per la sua imponente struttura, la nuova biblioteca lettone ospita quattro milioni di libri, riviste e documenti storici

Capitale della Lettonia, una delle Repubbliche Baltiche con Estonia e Lituania, Riga lo scorso anno ha fatto il suo ingresso nell'area euro ed è stata nominata Capitale della Cultura europea. Per l'occasione, nel gennaio 2014 è stato inaugurato il vero simbolo della “nuova” Riga, la Biblioteca Nazionale. La cerimonia d'inaugurazione è avvenuta sulla musica di Richard Wagner, che proprio in questa città iniziò la sua carriera di compositore. Cittadini e ospiti si sono uniti in una catena umana e, passandosi i libri di mano in mano, li hanno trasferiti dalla vecchia Biblioteca nazionale alla nuova sede.

Il Gaismas Pils, ovvero il “Castello di luce” come è stato soprannominato l'edificio, è un progetto molto ambizioso e di grande impatto visivo, la cui costruzione è iniziata nel 2008 ed è terminata in tempo per la nomina di Riga a Capitale della Cultura. Destinata a diventare uno dei luoghi simbolo della città, la costruzione sorge sul fiume Daugava di fronte a Riga Vecchia.

L'imponente struttura, progettata dall'architetto lettone-americano Gunnar Birkerts, è delineata da superfici asimmetriche e da inserti trasparenti incastonati in profili di ac-

ciaio e raggiunge un'altezza di 67 m. Suddivisa su 13 piani, è in grado di ospitare circa 4 milioni di libri antichi e moderni, giornali, foto, video.

Il contributo di Mapei

L'impresa di costruzione ha contattato l'Assistenza Tecnica Mapei che, dopo un sopralluogo in cantiere, ha consigliato un'ampia serie di prodotti. Per la riparazione e il rinforzo statico delle strutture in cemento armato degradate per effetto delle azioni aggressive ambientali o accidentali è stato proposto l'utilizzo dei prodotti della linea MAPEWRAP SYSTEM. È stata consigliata l'applicazione del tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza MAPEWRAP C UNI-AX, caratterizzato da un elevato modulo elastico ed elevatissima resistenza meccanica a trazione e particolarmente indicato per l'adeguamento sismico di strutture poste in zone a rischio. Il tessuto può essere posto in opera con il sistema ad umido oppure con il sistema a secco - scelto per questo intervento.

Si è iniziato con la primerizzazione del sottofondo eseguita con MAPEWRAP PRIMER 1,

SOPRA. Un'immagine dell'esterno della Biblioteca di Riga.

un prodotto bicomponente a base di resine epossidiche, particolarmente fluido ed esente da solventi, seguita dalla rasatura con lo stucco epossidico MAPEWRAP 11, ideale per regolarizzare le superfici in calcestruzzo prima dell'incollaggio di tessuti MapeWrap. La fase dell'impregnazione con il metodo a secco del tessuto è stata eseguita con l'adesivo MAPEWRAP 31 a base di resine epossidiche, di consistenza pastosa ed esente da solventi che va steso direttamente su MAPEWRAP 11 ancora fresco. Per finire, il tessuto MAPEWRAP C UNI-AX è stato posato sulle zone interessate facendo attenzione a non creare alcuna grinza.

Per realizzare supporti stabili e duraturi i tecnici hanno consigliato di realizzare il massetto, di spessore minimo pari a 4-5 cm, utilizzando TOPCEM PRONTO, malta premiscelata per massetti, a presa normale e ad asciugamento rapido (circa 4 giorni), a ritiro controllato miscelato con PLANICRETE. Il massetto è stato poi trattato con l'appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa PRIMER G applicato nella proporzione di 1:2 di acqua.

Per posare il parquet in acero canadese (circa 6.000 m²) nei corridoi e nelle sale è stato utilizzato l'adesivo epossipoliuretano



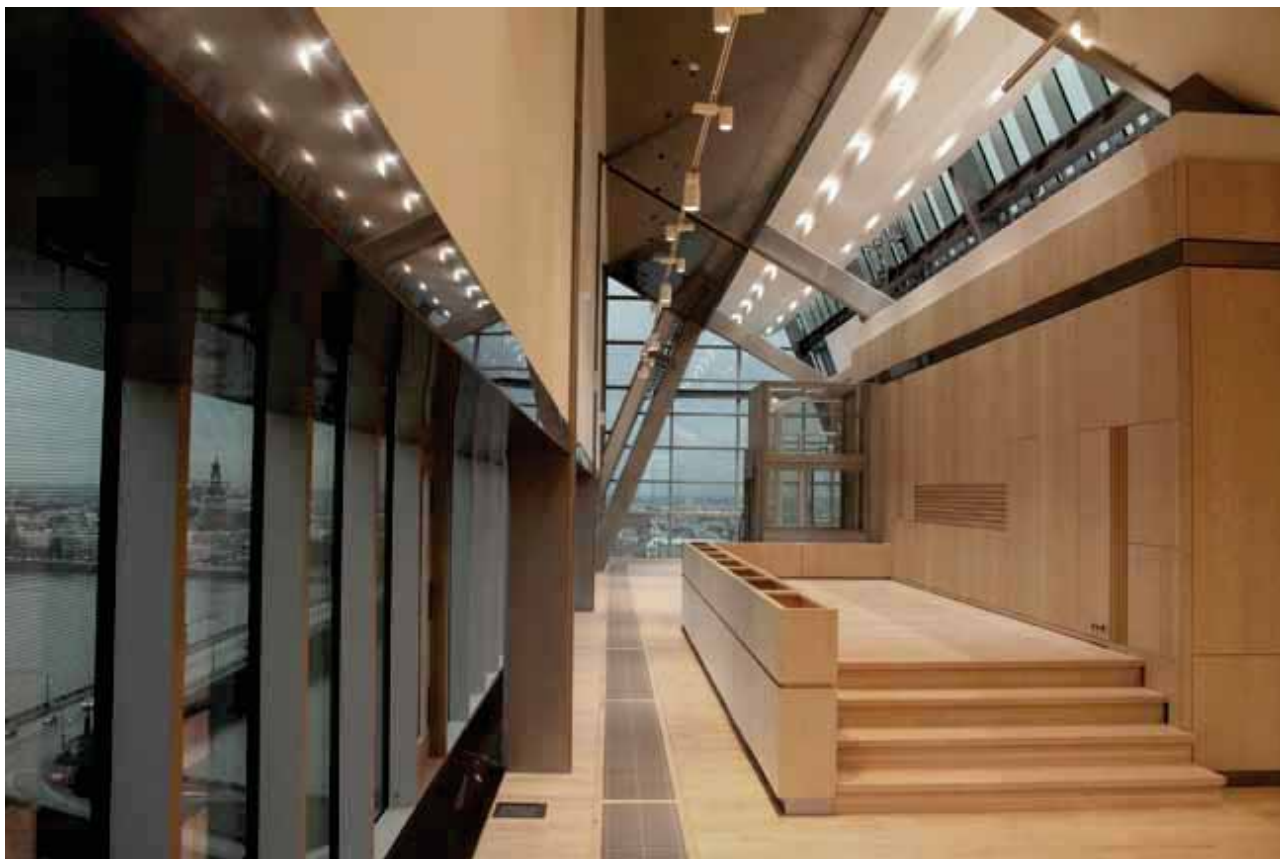
SOPRA. Il parquet è stato posato con l'adesivo LIGNOBOND e verniciato con ULTRACOAT HIGH TRAFFIC per una maggior resistenza al calpestio.

SOTTO. I pavimenti della biblioteca sono stati rivestiti in legno di acero.

nico bicomponente esente da solventi LIGNOBOND. L'intervento è continuato con la verniciatura effettuata con ULTRACOAT HIGH TRAFFIC, una vernice all'acqua, bicomponente 100% poliuretano, esente da NMP e a bassissima emissione di sostanze organiche volatili e con un'elevata resistenza all'usura e all'abrasione, particolarmente

IN PRIMO PIANO LIGNOBOND

Adesivo epossipoliuretano bicomponente esente da solventi per la posa di pavimenti in legno. Viene usato per incollare lamparquet, listoncini, listoni e ogni tipo di parquet su massetti cementizi e su massetti in MAPECEM, MAPECEM PRONTO, TOPCEM, TOPCEM PRONTO, su vecchi pavimenti realizzati in legno, ceramica, marmo, ed è idoneo alla posa su sottofondi riscaldanti. Dopo l'indurimento, circa 24 ore a temperatura ambiente, LIGNOBOND si trasforma in un film tenace e con elevate caratteristiche di adesione a qualsiasi supporto. I pavimenti sono pedonabili dopo 24 ore ed è possibile effettuare la levigatura dopo circa 3 giorni. Può contribuire all'assegnazione della certificazione LEED fino a un massimo di **2 punti**.





indicata per pavimenti soggetti a traffico pedonale intenso.

Per la sigillatura perimetrale è stato utilizzato SILWOOD nel colore acero.

Per impermeabilizzare il cortile esterno è stata utilizzata la malta cementizia bicomponente a elevata elasticità, da applicare a rullo o a pennello, MAPELASTIC SMART. Interposto tra le due mani di prodotto è stato inserito MAPETEX SEL, tessuto non tessuto macroforato in polipropilene. Dopo aver terminato la preparazione dei supporti sono state incollate le lastre in pietra posate con l'adesivo cementizio ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e con tempo

IN ALTO. Nell'atrio le piastrelle sono state posate con ADESILEX P9.

SOPRA. Le grandi lastre posate all'esterno sono stati incollate con ADESILEX P9.

aperto allungato, per piastrelle ceramiche ADESILEX P9. Lo stesso adesivo è stato utilizzato nell'atrio interno. Per la stuccatura delle fughe è stato utilizzato ULTRACOLOR PLUS, malta ad alte prestazioni modificata con polimero, antiefflorescenze, ideale per la stuccatura di fughe da 2 a 20 mm, a presa e asciugamento rapido, idrorepellente con DropEffect® e resistente alla muffa grazie alla tecnologia BioBlock®.

Scheda tecnica

Biblioteca Nazionale, Riga, (Lettonia)

Periodo di costruzione:

2008-2013

Periodo di intervento Mapei:

2008-2013

Intervento Mapei:

fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione, il recupero del calcestruzzo, il rinforzo strutturale, la posa di ceramica e legno

Progettista: arch. Gunars Birkerts, con Modris Ģelzis Architectural Firm, arch. Mārcis Mežulis e Sandra Laganovska

Committente: Ministero della Cultura della Repubblica della Lettonia

Direttore lavori: Juris Ozolins

Impresa esecutrice: National Association of Construction (AS "Rbsskals", SIA "Re&Re" e SIA "Skonto Būve").

Impresa di posa: J Projekts Ltd.

Rivenditore Mapei: Velve M.S. Tehnoloģijas Ltd.

Coordinamento Mapei: Derk Borneman, Marco Albelice (Mapei SpA)

Prodotti Mapei

Rinforzo e incollaggi strutturali:

Adesilex PG1, Adesilex PG4, Carboplate E170, Colorite Beton, Dynamon SX-N, Mapecrete, Mapecure SRA, Mapefill, Mapeflex PU30, Mapeflex PU45, Mapegrout T40, Mapegrout T60, MapeWrap 11, MapeWrap 31, MapeWrap C UNI-AX, MapeWrap Primer 1

Realizzazione dei sottofondi:

Planicrete, Primer G, Primer KL, Topcem Pronto

Impermeabilizzazione:

Mapeband, Mapeband TPE, Mapelastic Smart, Mapetex Sel

Posa delle piastrelle: Adesilex

P9, Ultracolor Plus

Posa del parquet: Lignobond, Ultracoat High Traffic, Silwood

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