

Nuovo polo culturale a Mestre



Il Nuovo Polo Culturale e Museo del Novecento di Venezia-Mestre, denominato M9 ed attualmente in corso di realizzazione, si sviluppa su due piani interrati e quattro piani fuori terra. Particolarmente delicato l'intervento di impermeabilizzazione dei piani interrati dell'edificio, a contatto con la falda acquifera per 6 metri.

Il Nuovo Polo Culturale e Museo del Novecento di Venezia-Mestre è ubicato nel centro storico di Mestre a poca distanza dalla piazza centrale Erminio Ferretto.

Il nuovo complesso è destinato ad ospitare:

- il Museo del Novecento;
- uno spazio espositivo polifunzionale;
- una mediateca del Novecento;
- un auditorium;
- una piazza coperta per attività commerciali.

L'edificio si sviluppa su due piani interrati e quattro piani fuori terra per una superficie coperta complessiva di oltre 12.000 mq. Oltre a questa nuova costruzione, l'intervento comprende anche il recupero e la ristrutturazione dell'ex distretto militare caserma



“Matter”, già monastero benedettino, in cui troveranno collocazione attività commerciali.

L'impermeabilizzazione dei piani interrati

I piani interrati del nuovo edificio si trovano immersi nella falda acquifera per una profondità di circa 6 metri, determinando, per questa parte del fabbricato, una situazione molto delicata dal punto di vista della tenuta all'acqua dei locali interrati.

Per questa ragione l'impermeabilizzazione dei piani interrati è stata oggetto di particolare attenzione, anche perché la platea di fondazione risulta attraversata da parecchi elementi, come micropali, pozzi di emungimento e tubazioni delle sonde geotermiche, che diventano punti di ulteriore criticità per la tenuta all'acqua. Per



risolvere questo problema, è stata scelta la soluzione proposta dalla G&P intech che, per l'impermeabilizzazione di tutti i volumi interrati, prevede l'utilizzo di un sistema membranale continuo basato sulla membrana impermeabilizzante, in accoppiato HDPE/bentonite sodica, Dual Seal, sistema che come dice il nome è a tutti gli effetti un doppio sistema di impermeabilizzazione. La decisione di ricorrere a questa tecnologia dipende principalmente dalla grande affidabilità e durabilità della membrana Dual Seal, dato che la bentonite eminentemente sodica naturale di cui è composta è in grado di attivare le proprie capacità impermeabili per un tempo praticamente illimitato, essendo una sostanza minerale non soggetta nel tempo ad alcuna alterazione e l'HDPE un supporto di durabilità illimitata nel tempo oltre ad essere un vero sistema di impermeabilizzazione continuo, di elevata elasticità, resistenza a trazione e al punzonamento statico e dinamico. Il sistema Dual Seal è inoltre di applicazione molto semplice, completamente a freddo e risulta quindi molto pratico ed economico anche dal punto di vista della logistica di cantiere. La membrana Dual Seal è stata prevista sia per l'impermeabilizzazione orizzontale sotto platea, che per l'impermeabilizzazione verticale da applicare contro i diaframmi perimetrali di sostegno

SCHEDA CANTIERE

Oggetto: impermeabilizzazione piani interrati edificio pubblico
Località: Mestre
Committente: Polymnia Venezia
Consulenza tecnica: ing. S. Favero (F&M) – MI
Progetto architettonico: Sauerbruch Hutton international – Berlino
Direzione lavori: S.c.e. Project – MI
Progetto strutturale: Sogen – PD
Impresa appaltatrice: Impresa Costruzioni Giuseppe Maltauro - VI
Prodotti impermeabilizzazione: membrana Dual Seal
Azienda: G&P intech – Altavilla Vicentina

del terreno per complessivi 10.000 mq. ca. Sono poi stati studiati con particolare cura anche tutti i dettagli esecutivi in corrispondenza dei punti critici, come i passaggi impiantistici in platea già citati e le riprese di getto. Per queste situazioni è stato previsto l'utilizzo dei giunti a base di gomma naturale idroespandibile Waterstop BZ 100 con mastici idroespandibili Idroswell e dei giunti a base di gomma butilica e bentonite sodica WaterstopBZ 200, a seconda delle necessità tecniche e al confinamento, accoppiati con il tubicino microforato iniettabile Impergen Flex Tube lft sistema preventivo di tenuta all'acqua in grado di compartimentare la struttura ove richiesto. Infine, si ricorda l'utilizzo della tecnologia Damp Stop W per la realizzazione, mediante iniezioni, di barriere orizzontali all'umidità di risalita, nelle murature al piano terra dell'ex distretto militare caserma “Matter”.

LA MEMBRANA DUAL SEAL

Sistema di impermeabilizzazione attivo a doppia garanzia che accoppia il sistema di tenuta in HDPE con il sistema in bentonite sodica naturale originale americana. La membrana Dual Seal è costituita da un foglio in HDPE polietilene ad alta densità accoppiato a bentonite sodica (montmorillonite con rapporto Na/Ca >4) di elevata purezza in granuli. La membrana Dual Seal e i prodotti complementari del sistema vengono impiegati nell'impermeabilizzazione di strutture interrate e/o a contatto con terreni in presenza di acqua di falda o dispersa. Le caratteristiche del sistema rendono l'impermeabilizzazione correttamente eseguita di durata illimitata nel tempo.

Il sistema Dual Seal è prodotto in conformità agli standard di qualità ISO 9001 e in possesso della marcatura CE ai sensi della EN 13967:2012 (DOP: H2040) e referenziato in Italia e nel mondo da oltre 40 anni avendo approvazioni e omologazioni tecniche dai principali Enti e società pubbliche nazionali e internazionali europei, statunitensi, russi, giapponesi.