

GCP PROJECT PROFILE – PALERMO, CENTRO PER LA RICERCA BIOMEDICA RI.MED.

IL PROGETTO

Il complesso che ospiterà il Centro per le Biotecnologie e la Ricerca Biomedica (CBRB) della fondazione Ri.MED. sarà realizzato su un'area di 16 ettari nel comune di Carini (Palermo)

L'opera occuperà una superficie di 25.000 mq e sarà composto da diversi fabbricati collegati tra loro sia internamente che tramite percorsi pedonali all'aperto. Il concept design è quello di un villaggio di edifici raggruppati attorno ad una singola strada pedonale corredata da giardini e spazi all'aperto affacciati verso il mare e le montagne.

Il progetto, realizzato dallo studio americano HOK in collaborazione con Progetto CMR – Massimo Roj architects, De Cola Associati e EUROPRO, è stato concepito per essere uno dei centri di ricerca più efficienti al mondo, anche dal punto di vista dell'impatto ambientale.

Il design delle fondazioni prevede un graticcio di travi di fondazione con una geometria molto complessa ma grazie alla collaborazione con i tecnici di GCP Applied Technologies, è stata studiata una soluzione in grado di risolvere numerose problematiche tecniche e di semplificare e velocizzare le fasi di realizzazione delle fondazioni senza stravolgere il progetto originale.

Gli elevati standard qualitativi richiesti, ricercati in ogni aspetto della progettazione, hanno portato i progettisti dell'opera a scegliere un prodotto con delle performance di alto livello e con uno storico di successi in importanti progetti in tutto il mondo. L'esigenza principale era la protezione del fabbricato dall'umidità e dal gas Radon.



Rendering fonte: www.fondazionerimed.eu



La scelta è stata di adottare il sistema **PREPRUFE® PLUS**, utilizzato da oltre 30 anni con circa 65 milioni di mq applicati in tutto il mondo prodotto da **GCP Applied Technologies**.

PREPRUFE® è costituito da un robusto film in polietilene ad alta densità (HDPE) dall'elevata resistenza chimica e meccaniche, ricoperto da una speciale matrice reattiva: grazie alla comprovata Advanced Bond Technology™, rimanendo sempre in perfetta aderenza alla struttura, garantisce la totale impermeabilità all'acqua, al vapore acqueo e ai gas.

PREPRUFE®, a differenza dei sistemi tradizionali, è una membrana pre-getto studiata appunto per rimanere saldamente adesa alla struttura a prescindere dalla geomorfologia della scavo, resistendo alla pressione idrostatica di oltre 70m di colonna d'acqua. Il sistema ha lo scopo di impedire che l'acqua migri lateralmente lungo la struttura intercettando le riprese di getto, da sempre considerate i punti più critici per le infiltrazioni.



PROBLEMATICA' DI CANTIERE

Le criticità del cantiere erano determinate da:

1. Processo di realizzazione delle fondazioni a travi
2. Velocità di realizzazione necessaria a far fronte alle esigenze di cantiere

Le impermeabilizzazioni sono state realizzate dalla ditta CO.SY.BE, (www.cosybe.it), impresa di Palermo con esperienza pluridecennale nel campo delle impermeabilizzazioni che opera in tutta Italia, in collaborazione e supervisione con i contractors coinvolti nella realizzazione dell'opera, condividendo alcune scelte con i tecnici di **GCP ITALIANA SPA**, fornitrice del sistema di impermeabilizzazione.

Sulle superfici orizzontali della platea, **PREPRUFE® PLUS** ha dimostrato una estrema velocità di posa (con il rotolo kick-roll/auto-srotolante) e la quasi assenza di materiale accessorio utilizzato, una comprovata resistenza agli agenti atmosferici, rimanendo esposto svariati giorni alle usuali condizioni di cantiere e agli agenti atmosferici prima dei getti, e grandi prestazioni dello strato adesivo delle sormonte.

“L'utilizzo di un sistema come Preprufe Plus ha consentito di coprire le ampie superfici del progetto in tempi rapidi. Il sistema kick-roll permette una rapida stesa dei rotoli di membrana e grazie alle doppie sormonte adesive si evita di utilizzare attrezzi che necessitano di corrente o fiamma a vantaggio della velocità di posa e della sicurezza in cantiere.”(Domenico De Nicola – CO.SY.BE S.r.l.)

SOLUZIONE

Per il progetto sono state selezionate le seguenti soluzioni:

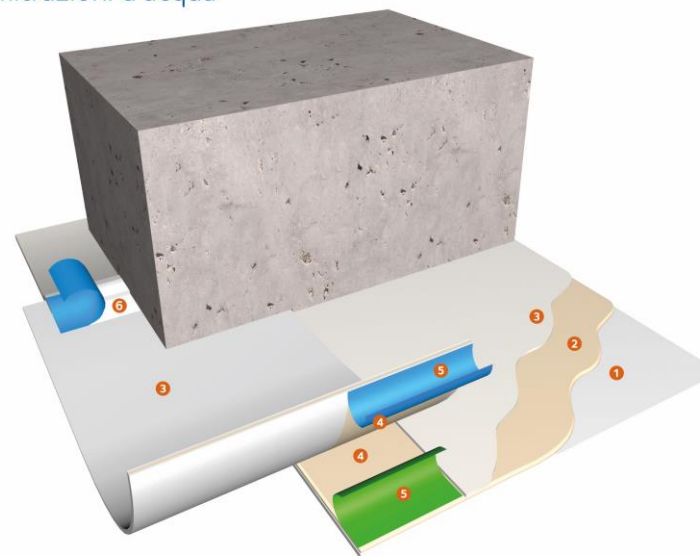
- **PREPRUFE® 300R PLUS**
Sistema Pre-getto utilizzato in orizzontale sotto platea
- **ADCOR 500S**
Waterstop idroespansivo utilizzato nelle riprese di getto.

Perché la membrana impermeabilizzante Preprufe® Plus con Advanced Bond Technology™ è la scelta ideale?

 <p>GCP ha sviluppato la prima tecnologia impermeabile pre-getto ad adesione totale per strutture di fondazione.</p>	 <p>Il sistema Preprufe® Plus impedisce la migrazione dell'acqua, con risultati verificati.*</p>	 <p>Solo due operatori sono necessari per la posa in opera.</p>	 <p>La superficie brevettata è liscia, non assorbente, resistente a sporco e contaminazioni, e può rimanere esposta ai raggi UV fino a 8 settimane.</p>
 <p>Advanced Bond Technology™ Progettata per ricevere direttamente il getto di calcestruzzo, creando un'adesione totale e permanente.</p>	 <p>La membrana impermeabile Preprufe® è già utilizzata in oltre 75 nazioni.</p>	 <p>La tecnologia Ziplap™ consente un'installazione rapida.</p>	 <p>La posa in opera non necessita di attrezzature particolari o primer.</p>

* Test ASTM D5385 modificato

Alte prestazioni - Il sistema impermeabile PREPRUFE® Plus aderisce in maniera continua al getto di calcestruzzo, evitando infiltrazioni d'acqua



- | | |
|---|---|
| 1 Geomembrana in HDPE durevole e flessibile | 4 5 Sistema di sormonte adesivo su adesivo Ziplap™ e sue protezioni |
| 2 Strato continuo di adesivo impermeabile | 6 Nastro Preprufe® Tape per i dettagli |
| 3 Superficie brevettata non assorbente | |

GCP: SUPPORTO A 360°

Con la sua presenza in oltre 100 paesi e 50 sedi di produzione, GCP assicura che i clienti ricevano globalmente prodotti dalle elevate prestazioni e innovazione tecnologica, garantendo assistenza tecnica sia in fase di progettazione che in fase esecutiva.

Il nostro Team Tecnico è a disposizione per ogni richiesta di supporto progettuale: GCP-Italy.Waterproofing@gcpat.com

LINKS:

GCP Applied Technologies Sito:
<https://gcpat.it/it-it>

BIM Object:
<https://www.bimobject.com/en-us/product?freetext=preprufe>

bimobject[®]

PREPRUFE[®] Plus

