GCP Italiana S.p.A.
Via Trento, 7
20017 Passirana di Rho (Mi)

T +39 0293537563

www.gcpat.it/it-it
GCP-Italy.Waterproofing@gcpat.com

GCP PROJECT PROFILE – VIA DE AMICIS 31

IL PROGETTO

Il nuovo edificio residenziale al civico 31 di via De Amici, si inserisce all'interno della fitta cortina edilizia dei palazzi signorili di elevato valore architettonico della vecchia Milano. Il progetto è stato realizzato in concomitanza al cantiere di Metropolitane Milanesi per l'insediamento della nuova stazione "De Amicis" della Linea M4.
Il cantiere ha da subito mostrato le sue criticità dovute alle limitazioni logistiche dell'impervio tessuto urbano; la sfida progettuale si è resa ancor più ambiziosa nell'affrontare l'importante tema delle impermeabilizzazioni delle strutture interrate dell'edificio emergente.
L'analisi dei livelli della falda acquifera e il presupposto di significative sollecitazioni dinamiche in fondazione, per la vicinanza della metropolitana, hanno richiamando l'attenzione dei progettisti su un sistema di impermeabilizzazione ad alte prestazione che potesse garantire le dovute performance, pur sopportando i possibili assestamenti localizzati nel terreno circostante.

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 multi laminare: 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 rimane 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.

PROBLEMATICITA’ DI CANTIERE

Le criticità del cantiere erano determinate da:

1. Irregolarità delle pareti perimetrali palificate
2. Salti di quota
3. Limitazioni di spazi e accessi logistici
4. Velocità di realizzazione necessaria a far fronte alle esigenze di cantiere
5. Presenza di acqua di falda al piano inferiore
6. Processo di realizzazione delle struttura di fondazione a fasi
7. Presenza di sollecitazioni strutturali dovute alla vicinanza del cantiere M4
8. Temperature stagionali rigide

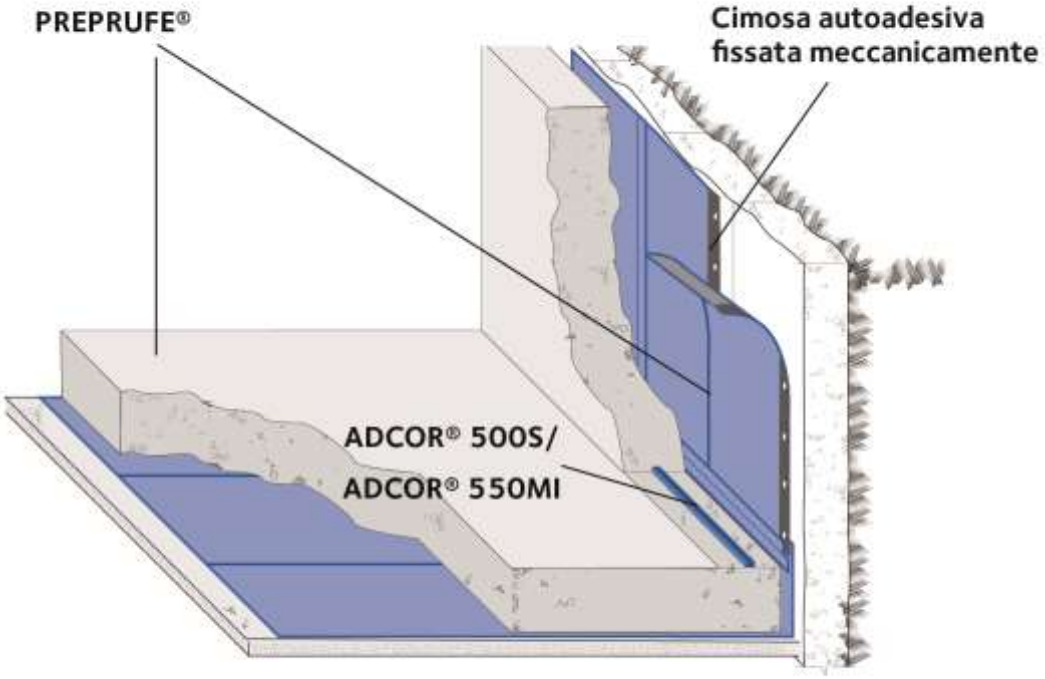
Le impermeabilizzazioni sono state realizzate da M.R. Coperture S.r.l, (http://mrcoperture.it/) impresa bergamasca con esperienza pluridecennale nel campo delle impermeabilizzazioni, in collaborazione e supervisione di FILCASA S.r.l e COSPE S.r.l., che hanno ovviato alle problematiche di cantiere facendo una serie di scelte mirate condivise dai 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 prima dei getti e grandi prestazioni dello strato adesivo delle sormonte. Per quanto riguarda le pareti verticali realizzate in seconda fase, si è proceduto alla regolarizzazione dei supporti delle pareti palificate (pieni/vuoti) con pannelli OSB a perdere che hanno fornito un comodo supporto planare per l’applicazione del telo impermeabile.

*“In presenza di umidità e temperature rigide, dove gli adesivi richiedono di essere applicati con il supporto di getti di aria calda, la tecnologia **PREPRUFE® Ziplap™** con sormonte a doppio adesivo, ha comportato un risparmio dei tempi di posa del 20% rispetto alle altre membrane pre-getto attualmente presenti sul mercato”.* (Alessandro Rebussi, M.R. Coperture S.r.l).

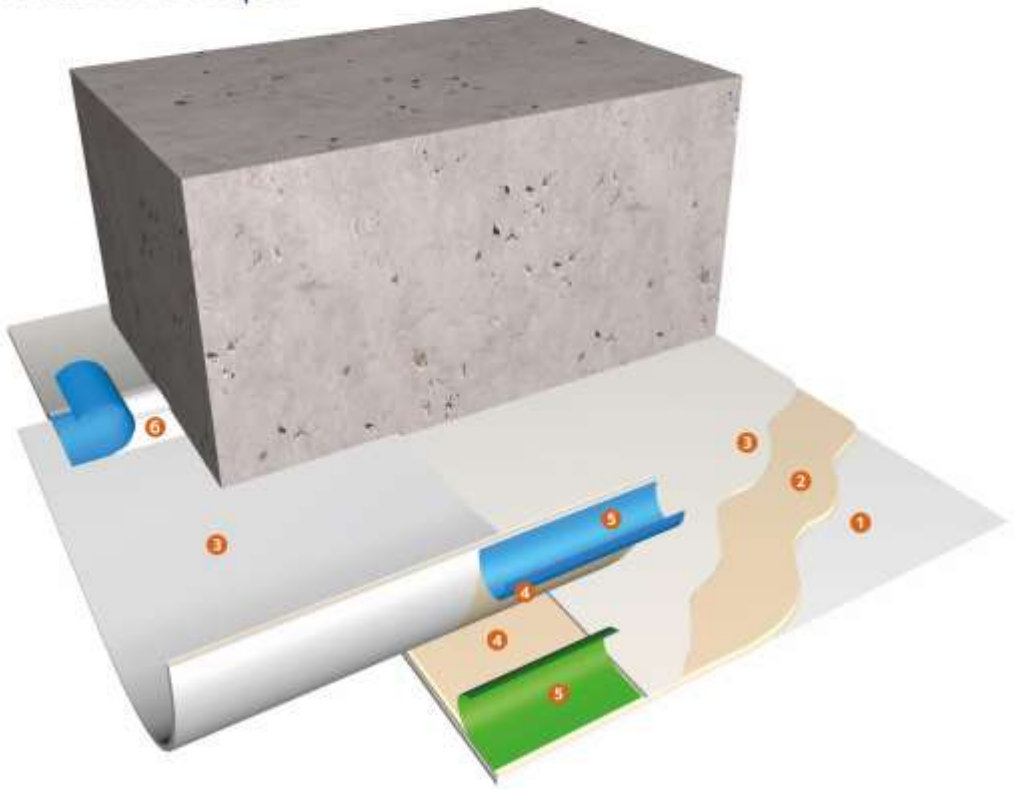
SOLUZIONE

Per il progetto sono state selezionate le seguenti soluzioni:

- **PREPRUFE® 300R PLUS**
  Sistema Pre-getto utilizzato in orizzontale sotto platea
- **PREPRUFE® 160R PLUS**
  Sistema Pre-getto utilizzato in verticale contro Paratie
- **ADCOR 500S**
  Waterstop idroespansivo utilizzato nelle riprese di getto.



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**
2. **Strato continuo di adesivo impermeabile**
3. **Superficie brevettata non assorbente**
4. 5. **Sistema di sormonte adesivo su adesivo Ziplap™ e sue protezioni**
6. **Nastro Preprufe® Tape per i dettagli**

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

WEBINAR “Progettazione waterproofing degli ambienti interrati”:

https://product.gcpat.com/cpd-landing-page-it

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

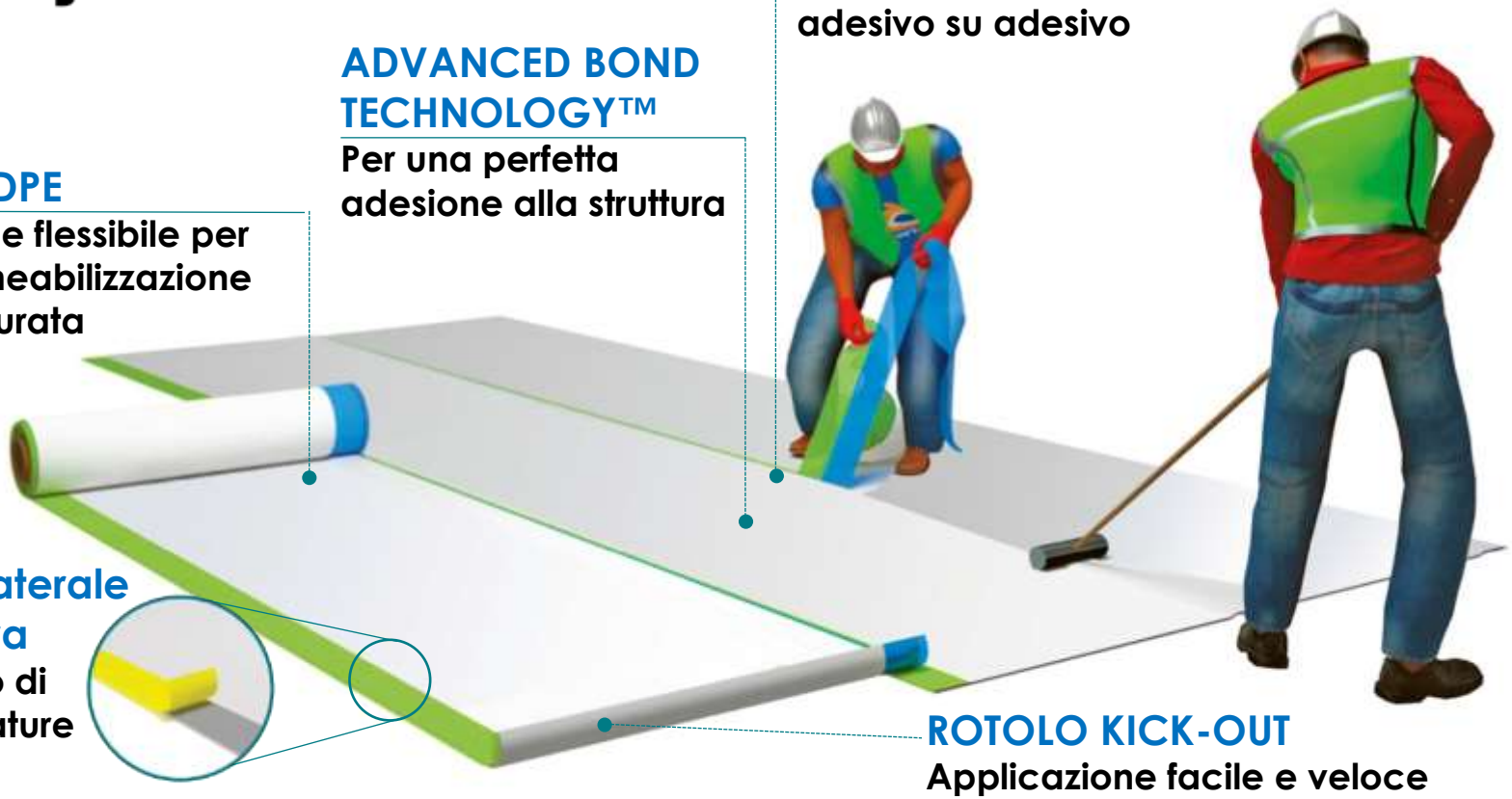
PREPRUFE® Plus

bimobject®

PREPRUFE® ZIPLAP ™
Sistema di giunzione laterale adesivo su adesivo

ADVANCED BOND TECHNOLOGY™
Per una perfetta adesione alla struttura

FILM in HDPE
Resistente e flessibile per un'impermeabilizzazione di lunga durata



Sormonta laterale Autoadesiva
Senza utilizzo di nastri o saldature

ROTOLO KICK-OUT
Applicazione facile e veloce