

LA GARANZIA DI UNA TENUTA PERFETTA

L'impermeabilizzazione degli scantinati di alcune palazzine residenziali mediante l'applicazione di un intonaco multistrato additivato con prodotti Mapei.

di Francesco Stronati, foto a cura del Servizio Assistenza Tecnica Mapei

FOTO 1



FOTO 1

Particolare del cantiere durante la fase di costruzione

FOTO 2

I locali interrati destinati a cantine e box, ancora allagati, prima dei lavori

FOTO 2



FOTO 3

Riempimento della tazza della macchina intonacatrice utilizzata per l'applicazione della malta

Vicino ad un'ansa del fiume Ticino, a Sesto Calende, è sorto un nuovo complesso edilizio residenziale costituito da tre palazzine.

Nei locali interrati di questi edifici, destinati a box e cantine, per una superficie di circa 1500 mq, era presente un battente d'acqua in pressione, dell'altezza di circa 1,50 metri; il fenomeno era stato causato dalle abbondanti piogge che avevano provocato un rialzamento della falda freatica circostante la zona dove stava sorgendo l'edificio.

Una platea di controspinta

Le notevoli spinte idrostatiche che si venivano a manifestare hanno reso necessaria la realizzazione di una platea di controspinta in cemento armato.



Le schede tecniche dei prodotti citati in questo articolo sono contenute nel raccoglitore Mapei numero 3 "Prodotti per l'edilizia"

FOTO 3



Per garantire la continuità dei ferri di armatura tra le pareti in calcestruzzo e la platea, sono stati inseriti alla base delle pareti perimetrali dei ferri di collegamento, fissati in fori preventivamente predisposti e sigillati con ADESILEX PG1, adesivo epossidico bicomponente di consistenza tissotropica. Le riprese di getto tra platea e pareti

FOTO 4



sono state realizzate mediante spalmatura di EPORIP, adesivo epossidico bicomponente per riprese di getto. EPORIP è stato applicato a pennello sulla superficie di calcestruzzo indurito; prima che questo avesse esaurito la sua presa, è stato eseguito il getto del calcestruzzo della platea. Questi accorgimenti hanno permesso di vincolare monoliticamente la nuova struttura alle pareti perimetrali. Su tale platea è stato necessario eseguire un'efficace impermeabilizzazione. Questa delicata operazione, di non facile soluzione, è stata risolta grazie all'applicazione, all'interno delle strutture, di uno speciale intonaco multistrato e di un battuto cementizio idrofugato con IDROSILEX LIQUIDO, idrofugo di massa per malte cementizie. Questa tecnica deve essere eseguita da una ditta esperta e specializzata in questo genere di interventi per poter ottenere risultati sicuri.

A questo proposito è stata interpellata la Tecnosimper che vanta una ventennale esperienza e specializzazione in questo particolare settore delle impermeabilizzazioni di sotterranei sottoposti ad infiltrazioni di acqua di falda. Inoltre, con l'impiego di prodotti Mapei e la sicurezza di un lavoro eseguito a regola d'arte da maestranze altamente specializzate, la Tecnosimper rilascia una garanzia formale di 10 anni accompagnata e supportata da una polizza assicurativa de "Le Generali" di pari durata.

L'impermeabilizzazione delle pareti

L'intonaco è stato eseguito in quattro strati, alternando rinzaffi e strati di malta fino ad ottenere uno spessore finale di circa 2,5 cm. Tutti gli strati sono stati

FOTO 5



FOTO 6



realizzati con sabbia e cemento additivati con IDROSILEX LIQUIDO, dosato in misura del 3% sul peso del cemento. In particolare va evidenziato che i rinzaffi sono stati realizzati miscelando una parte in volume di sabbia vagliata di granulometria compresa tra 0 e 2 mm, e una parte in volume di cemento Portland tipo II/A-L 32.5.

Gli strati di malta invece, sono stati preparati mediante mescolamento di tre parti in volume di sabbia vagliata di granulometria compresa tra 0 e 5 mm, e una parte in volume dello stesso cemento. I rinzaffi sono stati applicati nello spessore di circa 4-5 mm, mentre gli strati di malta nello spessore di 7-8 mm. L'applicazione di tutti gli strati è stata effettuata a spruzzo con macchina intonacatrice.

Un massetto a tenuta perfetta

Il battuto del pavimento è stato realizzato in tre strati di malta cementizia, tutti additivati con IDROSILEX LIQUIDO nel tenore del 3-5% sul peso del cemento. Il primo e secondo strato sono stati confezionati mescolando una parte di sabbia vagliata di granulometria compresa tra 0 e 2 mm con una parte in volume di cemento Portland tipo II/A-L 32.5. Il terzo strato invece è stato

FOTO 4 e 5

Dopo aver irruvidito la parete in cemento armato, si applica a spruzzo il primo rinzaffo di malta cementizia additivata con IDROSILEX LIQUIDO. Dopo qualche ora segue il secondo strato (foto 5)

FOTO 6

L'intero ciclo applicativo comprende la realizzazione dell'intonaco in quattro strati successivi, alternando rinzaffi e strati di malta, tutti additivati con IDROSILEX LIQUIDO



Adesilex PG1



Idrosilex



Eporip

FOTO 7

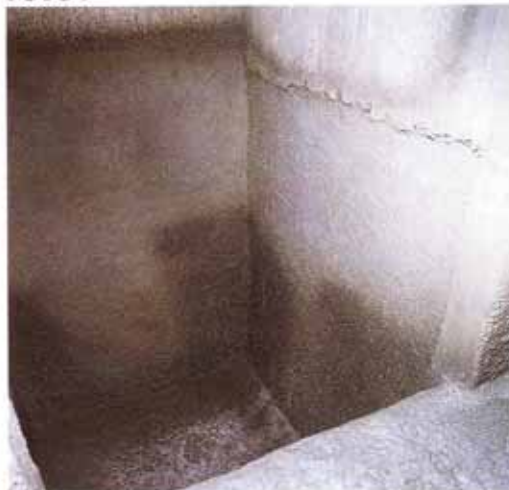


FOTO 8



FOTO 7
Dopo aver completato l'operazione di impermeabilizzazione delle pareti, si è passati alla realizzazione del battuto impermeabile del pavimento. Questo è stato realizzato applicando, in tre strati successivi, una malta cementizia additivata con IDROSILEX LIQUIDO

FOTO 9



Successivamente sono stati applicati i restanti due strati, rispettivamente nello spessore di 7-8 mm e di 30 mm. IDROSILEX LIQUIDO è in grado infatti di dare origine ad una malta estremamente compatta e facilmente applicabile.

Inoltre, rispetto alle malte tradizionali di cemento o di cemento e calce, quelle confezionate con IDROSILEX LIQUIDO presentano minori porosità capillari. Questa caratteristica, unita ad un corretto sistema di posa in opera che prevede l'applicazione in più strati, assicurando la mancanza totale di continuità tra i pori, ha permesso di realizzare la perfetta tenuta di questi ambienti.

Ogni strato viene posato sul precedente a distanza di qualche ora dalla posa in opera di quest'ultimo, ma prima che esso abbia terminato la sua fase di presa.

Dopo questi interventi di impermeabilizzazione i lavori di costruzione delle tre palazzine del complesso residenziale sono proseguiti regolarmente fino al completamento degli edifici.

Lo schema illustra la realizzazione dell'impermeabilizzazione con malta additivata con IDROSILEX. La tecnica prevede l'applicazione di successivi strati di malta tutti additivati con IDROSILEX.

A parete vengono alternati rinzaffi (1) e strati di malta (2) applicati i primi nello spessore di 4-5 mm ed i secondi di 7-8 mm.

A pavimento vengono realizzati i seguenti strati:
3) applicazione di una boiacca spessa 2-3 mm;
4) applicazione di un secondo strato di malta nello spessore di 7-8 mm;
5) applicazione del battuto finale nello spessore di circa 30 mm

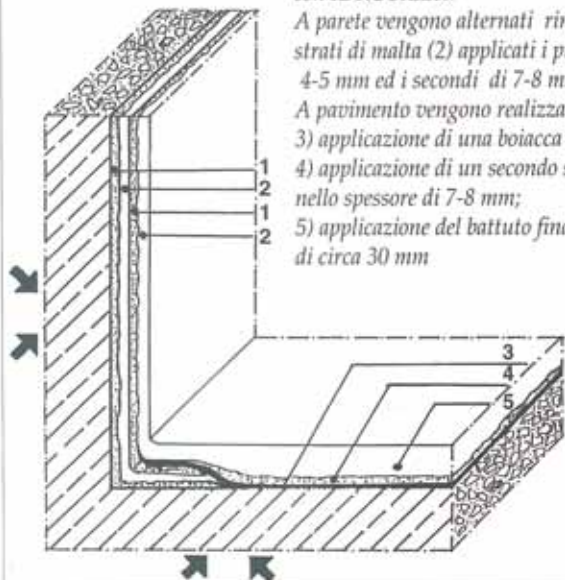


FOTO 8-9
Alcuni particolari dei locali ad impermeabilizzazione avvenuta

preparato miscelando una parte in volume di questo cemento con tre parti di sabbia vagliata e lavata di granulometria compresa tra 0 e 5 mm. L'applicazione è stata eseguita confezionando la malta del primo strato di consistenza fluida ed applicandola con spazzolone sul sottofondo preesistente nello spessore di 2-3 mm.

SCHEDA TECNICA

Cantiere: Residence di Via Golasecca - Sesto Calende (NO)

Anno di esecuzione: 1994

Impresa: Tecnosimper - Sedriano (MI)

Prodotti per la posa: IDROSILEX LIQUIDO, ADESILEX PG1, EPORIP