

# 2.2

## Posa di grandi formati



Scansiona il QR code e scarica i contenuti.

### PRESCRIZIONE

1. Stesura di eventuale foglio in PE o PVC come barriera al vapore e/o strato di scorrimento.
2. Desolidarizzazione dagli elementi verticali tramite nastro comprimibile in polietilene espanso a celle chiuse **Tapetex**.
3. Preparazione delle fasce di livello, getto e compattazione dell'impasto **Keracem Eco Pronto** (in caso di spessori elevati la compattazione dovrà essere effettuata per strati successivi fino al raggiungimento dello spessore desiderato).
4. Staggiatura e lisciatura finale con frattazzo o mezzi meccanici.
5. Realizzazione a fresco di idoneo schema di giunti di frazionamento (rif. cap. 7.11.1.2 della UNI 11493-1:2016) mediante taglio per una profondità di almeno 1/3 dello spessore. Il massetto realizzato sarà idoneo per l'impermeabilizzazione e/o la posa di ceramica con adesivi dopo 24 h.
6. Qualora non sia rispettata la planarità del massetto secondo UNI 11493-1:2016, prevedere pulizia specifica del sottofondo in base alla tipologia e stesura del promotore di adesione universale rapido monocomponente, all'acqua, per autolivellanti, adesivi cementizi, rasanti e intonaci **Active Prime Fix** e successiva rettifica del fondo realizzata con gel autolivellante **Planogel Rheo**.
7. Posa del rivestimento con Gel-Adesivo **H40 Gel** applicato con spatola dentata regolando lo spessore dell'adesivo in base al tipo di sottofondo e di rivestimento.
8. Stuccatura con resina-cemento **Fugabella Color** applicata con spatola o racla di gomma dura e pulizia finale con apposite spugne ed acqua pulita.
9. Sigillatura dei giunti elastici di movimento con sigillante ibrido silano-terminato igroindurente **Silmat Color**.

### AVVERTENZE

Non utilizzare **Keracem Eco Pronto** su sottofondi deformabili senza averne calcolato la flessione e previsto i necessari giunti di frazionamento del massetto. Non impiegare altresì in aderenza su getti di calcestruzzo non stagionati completamente.

In presenza di materiali lapidei utilizzare il sigillante organico eco-compatibile siliconico neutro **Neutro Color** di Kerakoll Spa antimuffa ad elevata elasticità per la realizzazione di giunti di dilatazione-deformazione, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma UNI EN 15651:2017 parte 1, 2, 3 e 4.

Non utilizzare **Fugabella Color**:

- per fughe di larghezza superiore a 20 mm, nei pavimenti e pareti in cui siano richieste resistenze chimiche, totale inassorbimento all'acqua;
- per il riempimento di giunti elastici di dilatazione o frazionamento;
- su sottofondi ad elevata deformabilità, non perfettamente asciutti e soggetti a risalite d'umidità.

Non utilizzare **Silmat Color** in spazi completamente chiusi poiché il prodotto polimerizza grazie all'umidità atmosferica.

### VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di massetto pronto minerale, a presa normale e rapido asciugamento, alta stabilità dimensionale, a ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, riciclabile come inerte a fine vita, conforme alla norma UNI EN 13813:2004 classe CT-C30-F6, tipo **Keracem Eco Pronto** di Kerakoll Spa, idoneo per l'impermeabilizzazione e/o la posa con adesivi di piastrelle ceramiche, grès, pietre naturali dopo 24 ore. Spessore massimo 80 mm e spessore minimo non inferiore a 20 mm per massetti di posa a presa normale e asciugamento rapido aderenti al sottofondo e a 40 mm per massetti galleggianti.

Preparazione del fondo di posa con promotore di adesione universale rapido per autolivellanti, monocomponente, all'acqua, per interni ed esterni tipo **Active Prime Fix** di Kerakoll Spa.

Rettifica del fondo realizzata con gel autolivellante eco-compatibile ultrarapido a reologia e viscosità variabili, conforme alla norma UNI EN 13813:2004 classe CT-C30-F7, tipo **Planogel Rheo** di Kerakoll Spa.

Posa in opera ad alta resistenza di piastrelle ceramiche, grès porcellanato, mosaico, marmi e pietre naturali, con Gel-Adesivo strutturale altamente flessibile multiuso, a ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, conforme alla norma UNI EN 12004:2017 classe C2 TE S1, tipo **H40 Gel** di Kerakoll Spa.

Fornitura e posa in opera di stucco minerale eco-compatibile batteriostatico e fungistatico naturale ad elevata solidità del colore, conforme alla norma UNI EN 13888:2009 - classe CG2 WA, tipo **Fugabella Color** di Kerakoll Spa e successiva sigillatura dei giunti elastici di movimento con sigillante ibrido silano-terminato igroindurente ad elevata elasticità, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma UNI EN 15651:2017 parte 1, 3 e 4, tipo **Silmat Color** di Kerakoll Spa.

Se il colore desiderato non è disponibile utilizzare sigillante organico eco-compatibile siliconico acetico antimuffa ad elevata elasticità, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma UNI EN 15651:2017 parte 1, 2 e 3, tipo **Silicone Color** di Kerakoll Spa.

Posa del massetto con **Keracem Eco Pronto**.



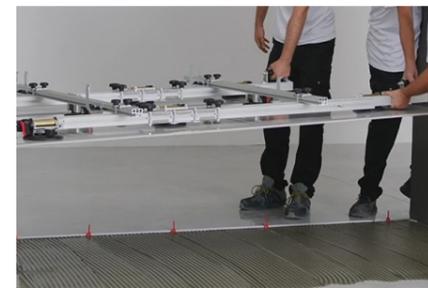
Applicazione del promotore di adesione rapido **Active Prime Fix**.



Applicazione del gel autolivellante **Planogel Rheo**.



Applicazione del Gel-Adesivo strutturale altamente flessibile multiuso **H40 Gel**.



Posa della resina-cemento decorativa per stuccatura **Fugabella Color**.



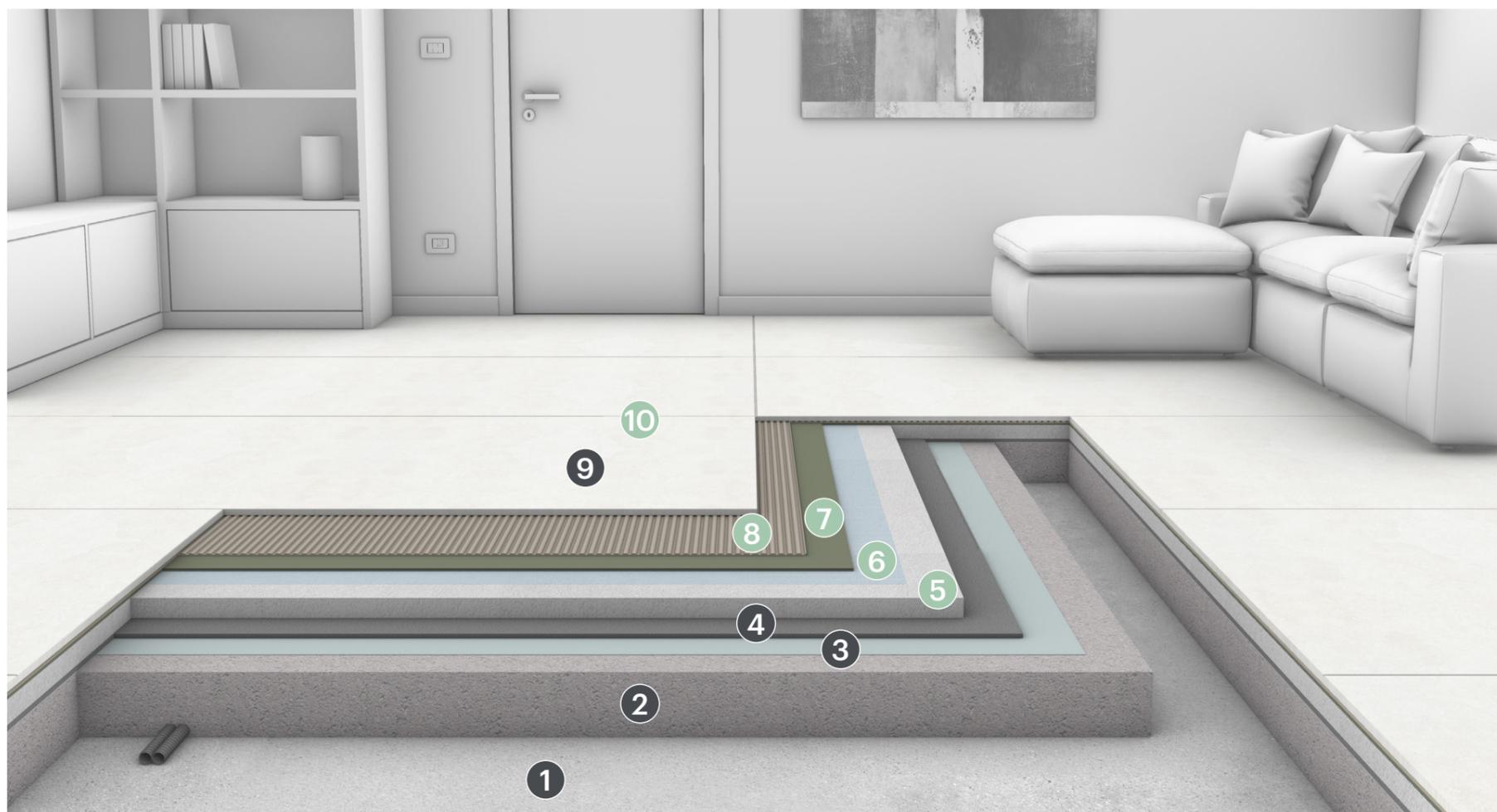
Applicazione del sigillante decorativo per piastrelle **Silmat Color**.



# 2.2A

POSA TIPOLOGICA

kerakoll



- 1 Solaio strutturale.
- 2 Eventuale sottofondo per impianti.
- 3 Foglio in PE o PVC con funzione di barriera al vapore e/o strato di scorrimento.
- 4 Strato resiliente con funzione di isolamento al rumore aereo e da calpestio (qualora previsto a progetto).
- 5 **Keracem Eco Pronto**  
Massetto pronto minerale, a presa normale e rapido asciugamento per la posa con adesivi.

- 6 **Active Prime Fix** <sup>(1)</sup>  
Promotore di adesione universale rapido per autolivellanti, adesivi cementizi, rasanti e intonaci.
- 7 **Planogel Rheo** <sup>(1)</sup>  
Gel autolivellante a reologia e viscosità variabili.
- 8 **H40 Gel**  
Gel-adesivo strutturale altamente flessibile multiuso tixotropico & fluido adatto per la posa di grès porcellanato, ceramica e pietra naturale di ogni tipo e formato.
- 9 Pavimentazione in piastrelle di grande formato di grès porcellanato.
- 10 **Fugabella Color**  
Resina-cemento decorativa per la stuccatura di piastrelle, mosaici e marmi.

<sup>(1)</sup> Da prevedersi qualora la planarità del massetto sottostante sia superiore a  $\pm 3$  mm, secondo UNI 11493-1:2016 § 5.2.3.

## PARTICOLARE COSTRUTTIVO STRATIGRAFIA ORIZZONTALE A PAVIMENTO

Resina-cemento decorativa per la stuccatura di piastrelle tipo **Fugabella Color**

Pavimentazione in piastrelle di grande formato di grès porcellanato

Gel-adesivo strutturale altamente flessibile multiuso tixotropico e fluido tipo **H40 Gel**

Gel autolivellante a reologia e viscosità variabili tipo **Planogel Rheo** (qualora previsto)

Promotore di adesione universale rapido tipo **Active Prime Fix** (qualora previsto)

Massetto pronto minerale tipo **Keracem Eco Pronto**

Strato resiliente con funzione di isolamento al rumore aereo e da calpestio

Strato di scorrimento in PE o PVC

Sottofondo per impianti

Solaio strutturale

Intonaco

0 m 0.1 m 0.2 m 0.4 m

**Estratto dalla norma UNI 11493-1:2016 "Piastrelature ceramiche a pavimento e a parete - Parte 1: Istruzioni per la progettazione, l'installazione e la manutenzione".**

### Cap. 5.2.3 - Planarità.

La misurazione della planarità si applica alle piastrelature a pavimento e a parete, ed è effettuata utilizzando un regolo di 2 m collocato su supporti di 3 mm di spessore. Si misura la massima distanza  $x$  fra la superficie della piastrellatura ed il regolo. Lo scostamento dalla planarità è  $(x-3)$ . Il massimo scostamento ammissibile dalla planarità è  $\pm 3$  mm. La conformità a detta tolleranza può essere valutata come illustrato in figura 1. Lo scostamento negativo può essere valutato utilizzando un supporto di 6 mm di spessore.

La verifica della planarità deve essere effettuata in diversi punti della superficie della piastrellatura ad una distanza di 0.5 m - 1 m. L'esame visivo della piastrellatura può costituire una base per pianificare le misurazioni della planarità, che devono essere eseguite soprattutto nelle zone in cui l'effetto è maggiormente visibile. In ciascuno punto prescelto si devono eseguire 4 o 5 misurazioni variando la posizione del regolo in diverse direzioni. Al termine della misurazione si devono registrare il numero e le posizioni dei punti in cui lo scostamento della planarità eccede la tolleranza ammessa.

[...]

### Cap. 7.3.5 - Regolarità dimensionale.

Si riferisce allo strato superficiale del supporto (superficie di posa). Può essere misurata e valutata utilizzando gli stessi metodi adottati per la misura della planarità della piastrellatura finita (vedere punto 5.2).

Nel caso di posa con adesivo di piastrelle con spessore maggiore di 5 mm, la superficie del supporto deve in linea di principio essere conforme ai medesimi requisiti prescritti per la piastrellatura finita (vedere punto 5.2). Piccoli scostamenti in eccesso rispetto ai citati riferimenti possono essere compensati mediante l'impiego di adesivi a spessore maggiore, attenendosi alle indicazioni e prescrizioni fornite dal rispettivo produttore nella scheda tecnica di tali adesivi.

Nel caso di posa con adesivo di piastrelle a spessore sottile ( $\leq 5$  mm), la regolarità del supporto - in particolare, la planarità - è da considerarsi come un fattore critico. In questo caso lo scostamento dalla planarità, misurato con il metodo riportato nel punto 5.2.2, deve essere non maggiore di 1.5 mm sotto un regolo di 2 m.

In caso di superficie non conforme ai requisiti specificati, e quindi non regolare, deve essere prescritto uno strato di livellamento (pavimento) o regolarizzazione (parete), o altra idonea misura.

[...]

### Cap. 7.13.8 - Piastrelle (lastre) di grande formato.

Ai fini e nell'ambito della presente norma, sono definite di grande formato le piastrelle con un lato di lunghezza maggiore di 60 cm. Sono confermate tutte le prescrizioni progettuali esposte nei precedenti punti anche in particolare per le piastrelle di grande formato, in funzione dei dati di progetto (ambiente di destinazione e tipo e caratteristiche del supporto); prescrizioni relative alla scelta di soluzione costruttiva, adesivi, materiali per fughe, larghezza delle fughe e disegno di posa, tecnica di posa e localizzazione, percorso, costituzione e dimensionamento dei giunti. Si ribadiscono le prescrizioni progettuali seguenti, in relazione a:

- superiore rigidità dello strato di rivestimento determinata dal grande formato delle piastrelle:
  - conformità del supporto ai requisiti più severi di rigidità, stabilità dimensionale e resistenza meccanica (associate sia alla costituzione, sia al dimensionamento del supporto stesso);
  - prescrizioni di adesivi con proprietà e prestazioni adeguate, secondo la specifica tecnica fornita dal produttore;
  - prescrizione di strato compatto di adesivo (letto pieno, da perseguire con prodotti specifici, ovvero mediante tecniche di applicazione, quali la doppia spalmatura);
  - specifica prudenziale, rispetto ai riferimenti stabiliti in precedenza, per quanto concerne ampiezze delle fughe e localizzazione dei giunti;
- superiori difficoltà di raggiungimento della conformità con i requisiti di regolarità della piastrellatura (in particolare, alle tolleranze di dislivello fra piastrelle adiacenti):
  - conformità prudenziale del supporto ai requisiti di regolarità riportati nel punto 5.2.3;
  - specifica prudenziale dell'ampiezza delle fughe;
  - accurata verifica della praticabilità della posa con fughe sfalsate al 50%;
- superiori difficoltà nella corretta applicazione dell'adesivo e di corretto posizionamento delle piastrelle:
  - Specifica di adesivi adeguati per quanto concerne anche le caratteristiche di applicazione, secondo la specifica tecnica fornita dal produttore.

# 2.2B

POSA VERSO IL PERIMETRO

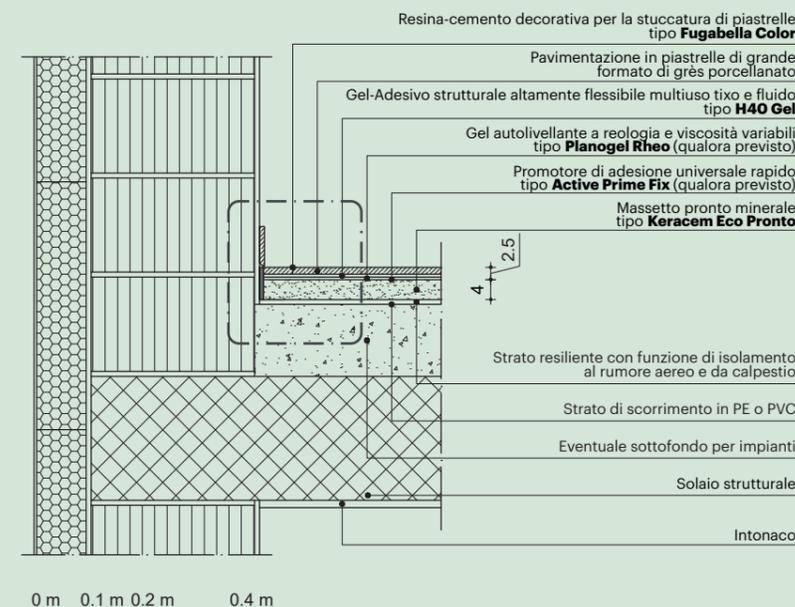
## kerakoll



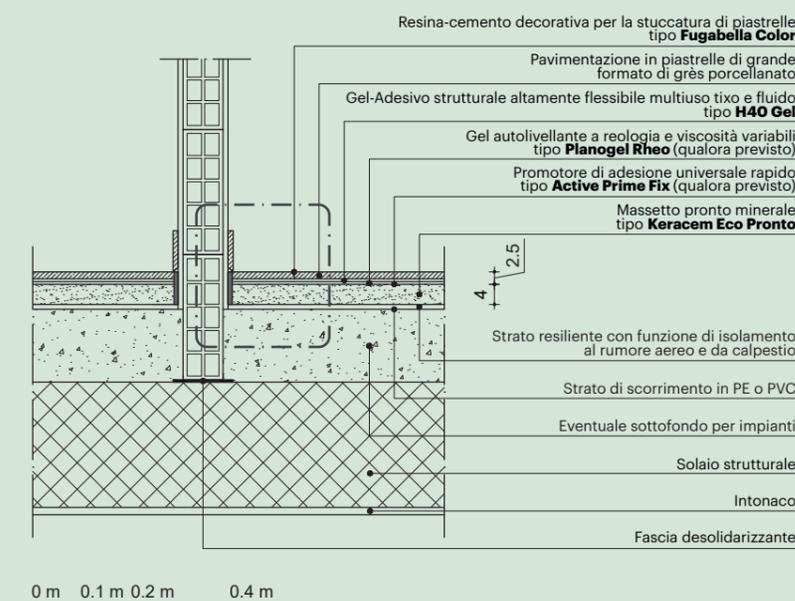
- 1 Solaio strutturale.
- 2 Eventuale sottofondo per impianti.
- 3 Foglio in PE o PVC con funzione di barriera al vapore e/o strato di scorrimento.
- 4 Strato resiliente con funzione di isolamento al rumore aereo e da calpestio (qualora previsto a progetto).
- 5 **Keracem Eco Pronto**  
Massetto pronto minerale, a presa normale e rapido asciugamento per la posa con adesivi.
- 6 **Active Prime Fix** <sup>(1)</sup>  
Promotore di adesione universale rapido per autolivellanti, adesivi cementizi, rasanti e intonaci.
- 7 **Planogel Rheo** <sup>(1)</sup>  
Gel autolivellante a reologia e viscosità variabili.
- 8 **H40 Gel**  
Gel-Adesivo strutturale altamente flessibile multiuso tixotropico & fluido adatto per la posa di grès porcellanato, ceramica e pietra naturale.
- 9 Pavimentazione in piastrelle di grande formato di grès porcellanato.
- 10 **Fugabella Color**  
Resina-cemento decorativa per la stuccatura di piastrelle, mosaici e marmi.
- 11 **Tapetex**  
Nastro comprimibile in polietilene espanso a celle chiuse per giunti perimetrali di desolidarizzazione.
- 12 Battiscopa.
- 13 **Silmat Color**  
Sigillante decorativo elastico ultra opaco.  
Se il colore desiderato non è disponibile, utilizzare **Silicone Color**.

<sup>(1)</sup> Da prevedersi qualora la planarità del massetto sottostante sia superiore a  $\pm 3$  mm, secondo UNI 11493-1:2016 § 5.2.3.

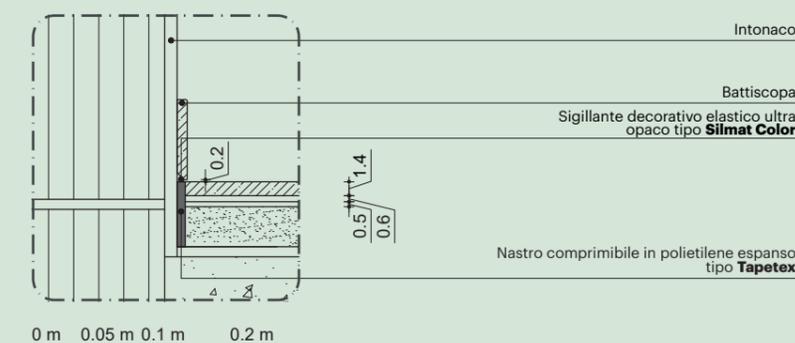
PARTICOLARE COSTRUTTIVO NODO STRATIGRAFIA ORIZZONTALE A PAVIMENTO / PARETE ESTERNA A UMIDO



PARTICOLARE COSTRUTTIVO NODO STRATIGRAFIA ORIZZONTALE A PAVIMENTO / DIVISORIO INTERNO A UMIDO



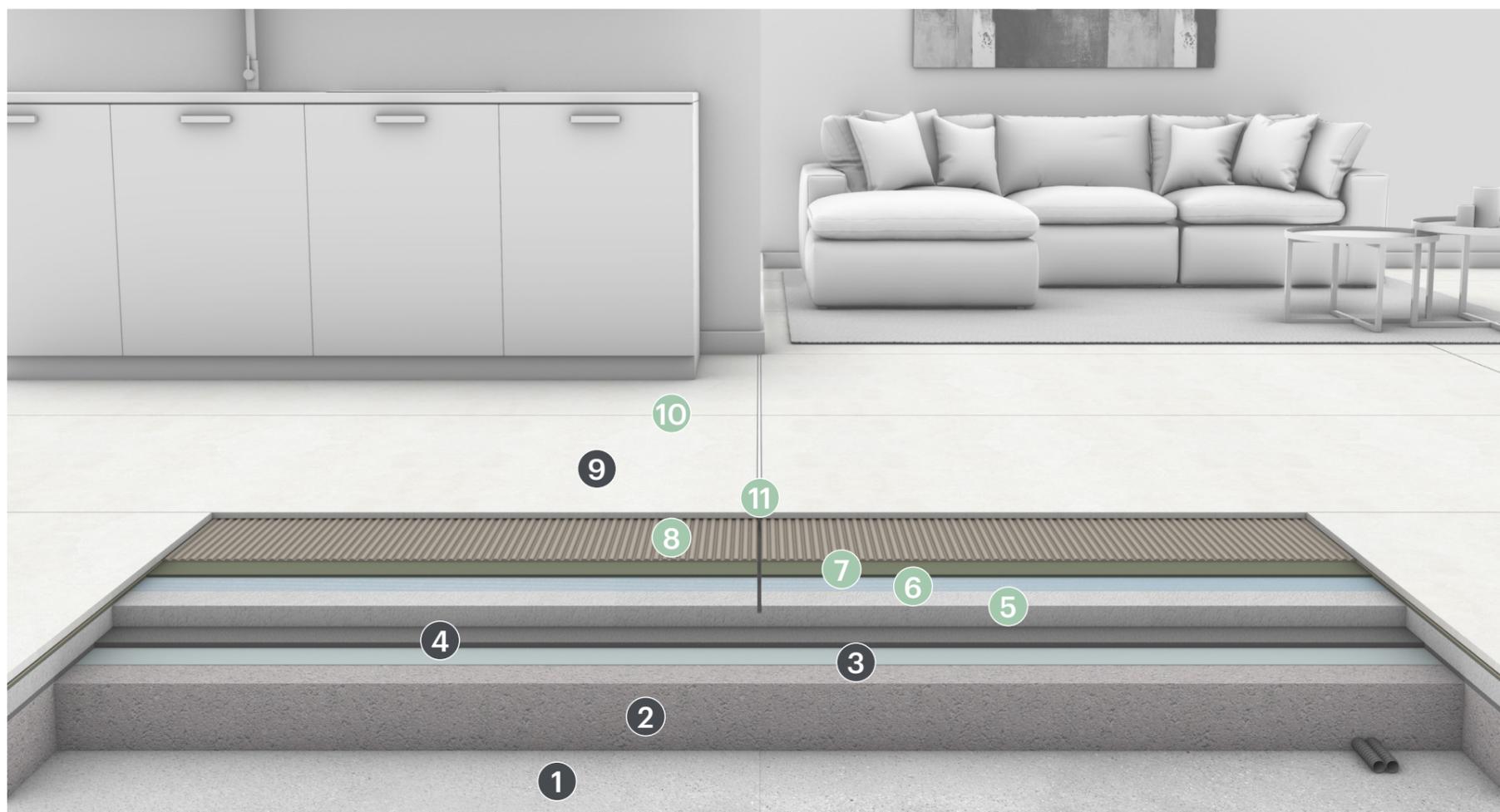
FOCUS DESOLIDARIZZAZIONE DELLA STRATIGRAFIA ORIZZONTALE A PAVIMENTO DAGLI ELEMENTI VERTICALI



# 2.2C

POSA IN PROSSIMITÀ DEL GIUNTO DI FRAZIONAMENTO

kerakoll

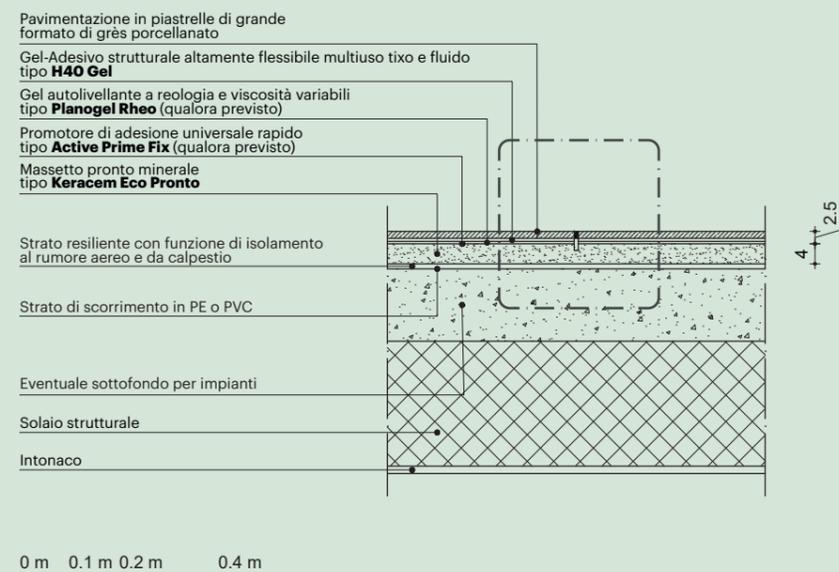


- 1 Solaio strutturale.
- 2 Eventuale sottofondo per impianti.
- 3 Foglio in PE o PVC con funzione di barriera al vapore e/o strato di scorrimento.
- 4 Strato resiliente con funzione di isolamento al rumore aereo e da calpestio (qualora previsto a progetto).
- 5 **Keracem Eco Pronto**  
Massetto pronto minerale, a presa normale e rapido asciugamento per la posa con adesivi.
- 6 **Active Prime Fix** <sup>(1)</sup>  
Promotore di adesione universale rapido per autolivellanti, adesivi cementizi, rasanti e intonaci.

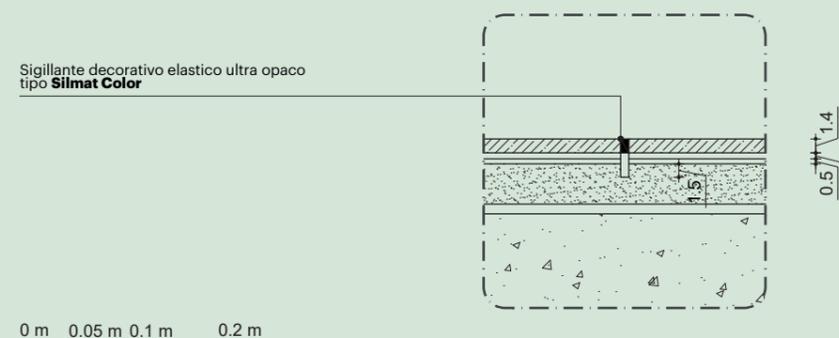
- 7 **Planogel Rheo** <sup>(1)</sup>  
gel autolivellante a reologia e viscosità variabili.
- 8 **H40 Gel**  
Gel-Adesivo strutturale altamente flessibile multiuso tixotropico & fluido adatto per la posa di grès porcellanato, ceramica e pietra naturale di ogni tipo e formato.
- 9 Pavimentazione in piastrelle di grande formato di grès porcellanato.
- 10 **Fugabella Color**  
Resina-cemento decorativa per la stuccatura di piastrelle, mosaici e marmi.
- 11 **Silmat Color**  
Sigillante decorativo elastico ultra opaco.  
Se il colore desiderato non è disponibile utilizzare **Silicone Color**.

<sup>(1)</sup> Da prevedersi qualora la planarità del massetto sottostante sia superiore a ± 3 mm, secondo UNI 11493-1:2016 § 5.2.3.

## PARTICOLARE COSTRUTTIVO NODO STRATIGRAFIA ORIZZONTALE A PAVIMENTO CON GIUNTO DI FRAZIONAMENTO



## FOCUS GIUNTO DI FRAZIONAMENTO



**Estratto dalla norma UNI 11493-1:2016 "Piastrelature ceramiche a pavimento e a parete - Parte 1: Istruzioni per la progettazione, l'installazione e la manutenzione".**

**Cap. 7.11.1.2 - Giunti di frazionamento**  
Applicabili nel caso di piastrellature di estensione significativa, in relazione al tipo di supporto ed all'ambiente di destinazione. Sono realizzati nel massetto, generalmente mediante taglio per una profondità di almeno 1/3 dello spessore, senza incidere o tagliare la rete elettrosaldata, qualora presente. Localizzazione e percorso devono essere specificati considerando congiuntamente gli aspetti tecnici del sistema e la funzione architettonica ed arredativa della piastrellatura. In linea di principio, i giunti di frazionamento devono suddividere la superficie in maglie quadrate o rettangolari, ma con rapporto fra i lati non maggiore di 1.5. Orientativamente, le maglie possono avere le dimensioni seguenti:

- ambienti interni: da 5 m x 5 m a 6 m x 4 m;
- ambienti esterni: da 3 m x 3 m a 4 m x 2.5 m.

A questi giunti devono corrispondere ed essere continui nei giunti sulla piastrellatura. Nel caso in cui, per il formato delle piastrelle prescritte, questa continuità non possa essere assicurata in altro modo, occorre procedere al taglio delle piastrelle. Quando possibile, è conveniente tracciare il lay-out dei giunti di frazionamento una volta stabilito il formato delle piastrelle ed il piano di posa.

Per evitare il taglio della piastrella e consentire la traslazione del giunto, si suggerisce l'impiego di membrana antifessura tipo Aquastop Green di Kerakoll Spa (vedi scheda 2.4 - Posa su membrana antifessura).