

# REALIZZAZIONE DI TERRAZZI E BALCONI



**CerCol**  
Adesivi e prodotti speciali per l'edilizia

## Indice:

---

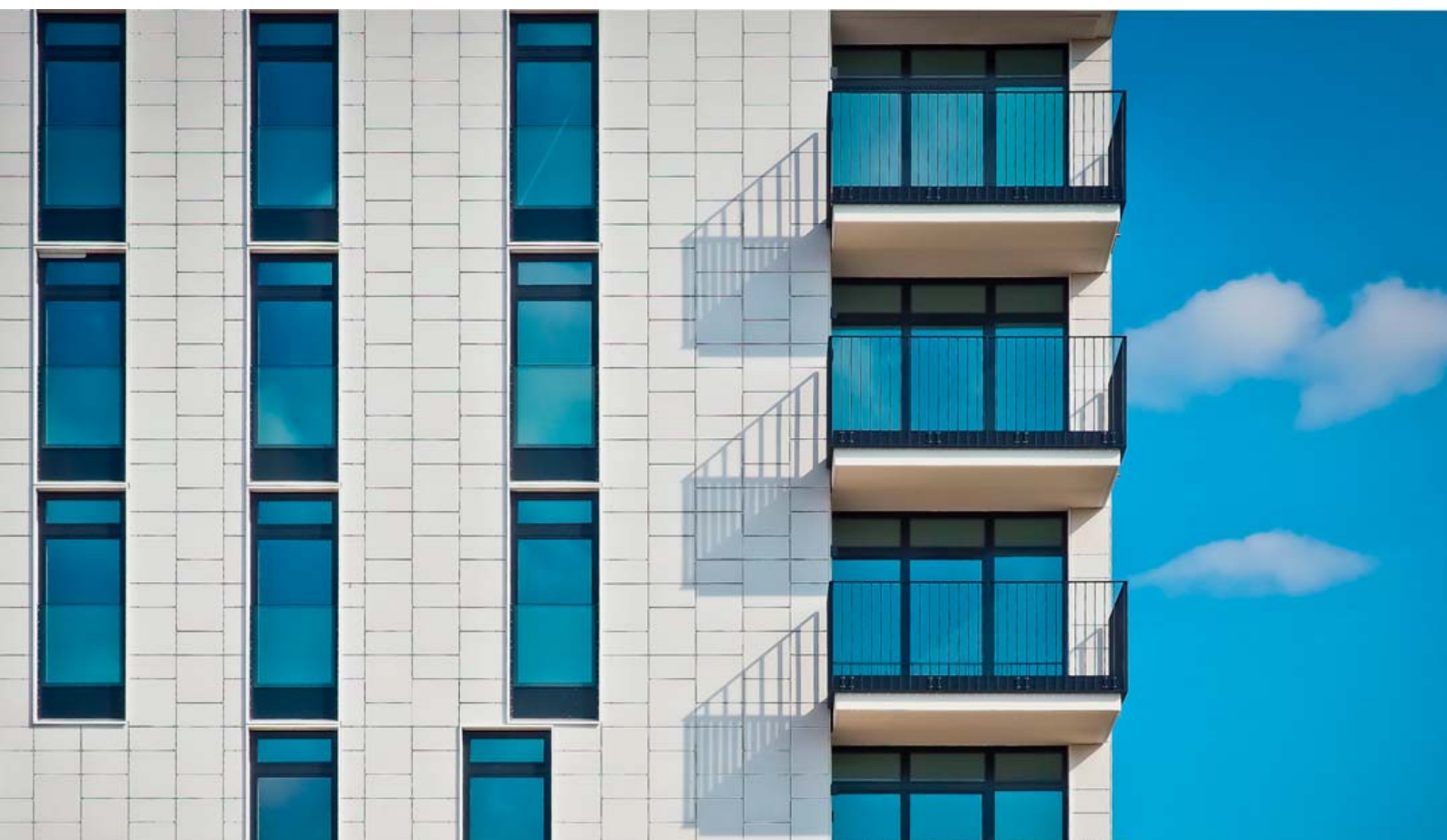
|           |   |        |
|-----------|---|--------|
| <b>01</b> | <b>TIPOLOGIE DI GIUNTO</b> .....                        | pag. 1 |
| <b>02</b> | <b>TIPOLOGIE DI MASSETTO</b> .....                      | pag. 2 |
| <b>03</b> | <b>PREPARAZIONE DEI SUPPORTI</b> .....                  | pag. 4 |
| <b>04</b> | <b>IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE SUPERFICI</b> .....       | pag. 5 |
| <b>05</b> | <b>POSA DI MATERIALE CERAMICO E PIETRA NATURALE</b> ... | pag. 8 |
| <b>06</b> | <b>STUCCATURA DELLE FUGHE</b> .....                     | pag. 9 |
| <b>07</b> | <b>GIUNTI DI DILATAZIONE</b> .....                      | pag.10 |

Terrazze e balconi sono soggetti a deformazioni termiche, meccaniche, da ritiro a livello non solo della struttura vera e propria ma anche della sovrastruttura, ossia massetti e pavimentazioni, sui quali dovranno essere riportati eventuali giunti strutturali e creati i giunti di controllo e dilatazione.

I **giunti strutturali** sono interruzioni nella continuità strutturale del manufatto realizzate mediante una separazione fisica tra un corpo e quello adiacente. Essi hanno profondità pari allo spessore del manufatto e larghezza di alcuni centimetri, con la funzione di assorbire sollecitazioni strutturali (cedimenti dovuti al terreno, azione del vento, azione sismica, ecc...), funzionali (vibrazioni, oscillazioni del transito, ecc...) e termiche (dilatazione e contrazione dei materiali).

I **giunti di frazionamento** hanno profondità pari a  $2/3$  dello spessore del conglomerato cementizio in genere realizzati mediante taglio superficiale con disco diamantato eseguito dopo l'indurimento del conglomerato (di solito 24-48 ore). Essi non eliminano le fessure da ritiro igrometrico, ma consentono di controllarne sia la formazione che l'ampiezza in modo tale che la fessura generatasi non produca problematiche né di carattere funzionale né di ordine estetico.

I **giunti di dilatazione** sono interruzioni della continuità superficiale, realizzati per assorbire le dilatazioni termiche che si sviluppano nelle pavimentazioni ceramiche o di altra tipologia.



# 02

## TIPOLOGIE DI MASSETTO

I massetti possono essere di 3 differenti tipologie:

### **1. Massetti Desolidarizzati**

Si tratta di massetti realizzati in spessore non inferiore a 35 mm, interponendo tra il massetto e il supporto (per esempio cappa di completamento in calcestruzzo armato) uno strato separatore orizzontale (ad esempio un foglio in polietilene o PVC) e posizionando lungo il perimetro delle pareti ed intorno ai pilastri uno strato di materiale comprimibile (tipo polistirene espanso) di spessore pari a 1 cm. I teli devono essere risvoltati per almeno 10 cm su pareti e pilastri. I fogli dello strato separatore, inoltre, devono essere sovrapposti per almeno 20 cm e nastrati. Questa tecnica permette di svincolare il massetto e la pavimentazione dalle deformazioni della struttura (assestamenti, contrazioni per ritiro igrometrico, dilatazioni termiche, ecc...). Con il massetto tradizionale in sabbia e cemento è fondamentale realizzare giunti di controllo in corrispondenza delle soglie, tra pilastro e pilastro, ogni 9-16 m<sup>2</sup> sulla superficie piana, prestando attenzione a non incidere la rete elettrosaldata qualora fosse presente.



## 2. Massetti Galleggianti

I massetti galleggianti sono assimilabili a quelli desolidarizzati, ma vengono realizzati su uno strato di isolamento termico o acustico (sughero, materassini di politene, lastre di poliuretano espanso, ecc...); in questi casi, a causa dell'elevata comprimibilità e delle scarse resistenze meccaniche del supporto, è necessario dimensionare opportunamente il massetto (spessore non inferiore a 4 cm) e posizionare una rete elettrosaldata a metà dello spessore, per favorire la distribuzione dei carichi ed evitare fenomeni di punzonamento.

## 3. Massetti in Aderenza

Nel caso in cui, a causa del ridotto spessore disponibile (inferiore a 35 mm), non sia possibile realizzare un massetto desolidarizzato, è necessario eseguire un massetto in aderenza alla soletta sottostante.

Verificare dunque che la soletta sia stagionata, con adeguate resistenze meccaniche, priva di polvere e di parti friabili e adeguatamente irruvidita.

In seguito, realizzare una boiaccia d'aggancio "fresco su fresco", stendendo a pennello sul supporto una miscela così composta: 1 parte in peso di adesivo cementizio in classe C2 + 1 parte in peso di **F.42 MALTEX** o **F.70 CERLATEX** (lattici per l'addizione di malte cementizie). Qualora si debbano realizzare riporti di pochi centimetri su superfici in calcestruzzo liscio o supporti scarsamente assorbenti, ovvero il massetto debba essere realizzato in aree soggette ad elevate sollecitazioni meccaniche, la boiaccia d'aggancio deve essere realizzata utilizzando **F.48 POXYCEM** (adesivo epossidico strutturale bicomponente a bassa viscosità. Classificato come malta epossidica strutturale secondo la normativa EN 1504-4) sempre con la metodologia "fresco su fresco".

Lungo tutto il perimetro del locale ed intorno ai pilastri devono essere realizzati i giunti perimetrali interponendo materiale comprimibile, tipo polistirene espanso, con spessore di 1 cm. Occorre inoltre rispettare eventuali giunti strutturali presenti nella soletta.

Al fine di evitare ristagni d'acqua con conseguenti problematiche di degradazione della pavimentazione superficiale, i balconi e le terrazze devono essere conformati con una pendenza minima (intorno al 2%) e uniforme verso i punti di raccolta delle acque meteoriche. Qualora la soletta in calcestruzzo non sia conformata con opportune pendenze, si rende necessaria la realizzazione di un massetto di pendenza al di sotto dello strato di impermeabilizzazione per favorire il deflusso delle acque.

# 03

## PREPARAZIONE DEI SUPPORTI

Il massetto di pendenza (stagionatura minimo 28 giorni), che deve garantire il deflusso delle acque, deve avere un'inclinazione costante ed uniforme verso gli scarichi di ca. il 2%. La composizione del massetto deve prevedere un dosaggio minimo di 200-250 kg/m<sup>3</sup> di cemento PTL 52,5R e potrà essere prevista l'additivazione con **F.87 IPERFLU** (iperfluidificante acrilico che consente di abbassare sensibilmente il rapporto acqua/cemento, diminuendo sensibilmente i tempi di essiccazione ed il rischio di formazione di crepe e fessure dovute a ritiro plastico. Dosaggio F.87 IPERFLU: 1,5 kg per 100 kg di cemento).

Il massetto di posa, di spessore non inferiore a 5 cm, potrà essere eseguito con:



- **F.69 CERMALT**: legante idraulico a base di cementi PTL 52,5R ed additivi sintetici, da miscelare con ghiaietto di granulometria assortita 0-8 mm in rapporto 1:7 o 1:8 (dosaggio F.69 CERMALT: 250 kg per metro cubo di inerte). Spessori eseguibili: 2-10 cm. Posa di ceramiche permessa dopo 24 ore.



- **F.69 CERMALT PRONTO**: premiscelato per l'esecuzione di massetti di posa a base di leganti speciali ed additivi sintetici. Classe CT - C30 - F6 secondo EN13813. Spessori eseguibili: 2-8 cm. Posa di ceramiche permessa dopo 24 ore.

*Consumo F.69 CERMALT PRONTO: ca. 18/20 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore.*

Il massetto di posa potrà essere armato con una rete zincata o in acciaio inox (maglia 5x5 cm e Ø 2 mm), inserita a metà dello spessore.

## IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE SUPERFICI

Procedere al lavaggio con **F.80 SGRASSANTE** o, in alternativa, con acqua e soda caustica al 10% nel caso in cui il sistema impermeabilizzante venga applicato su un pavimento di ceramica esistente.

Eseguire l'impermeabilizzazione sui massetti asciutti (umidità max. 3%) ed esenti da umidità di risalita. Applicare con spatola liscia uno strato continuo impermeabilizzante di almeno 2 mm di spessore.

L'impermeabilizzazione può essere eseguita utilizzando:



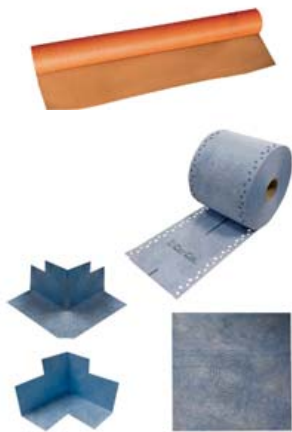
- **F.72 ELASTOMALTA A+B:** guaina cementizia impermeabilizzante, fibrorinforzata, bicomponente e traspirante ad elevata flessibilità. Ad indurimento avvenuto forma uno strato flessibile, impermeabile e con un'ottima resistenza agli agenti atmosferici. Elevata adesione al calcestruzzo, muratura e ceramica grazie all'alto contenuto di resine sintetiche.

*Consumo F.72 ELASTOMALTA: ca. 1,6 kg/m<sup>2</sup> per mm di spessore.*



- **F.72 ELASTOMALTA MONO:** guaina cementizia impermeabilizzante monocomponente, ad elevata flessibilità. Una volta mescolata con acqua si ottiene un impasto facilmente lavorabile a spatola, rullo e pennello che può essere posato in opera anche in verticale, senza colature. Ad indurimento avvenuto forma uno strato flessibile, impermeabile e con un'ottima resistenza agli agenti atmosferici. Elevata adesione al calcestruzzo, muratura e ceramica grazie all'alto contenuto di resine sintetiche.

*Consumo F.72 ELASTOMALTA MONO: ca. 1,6 kg/m<sup>2</sup> per mm di spessore.*

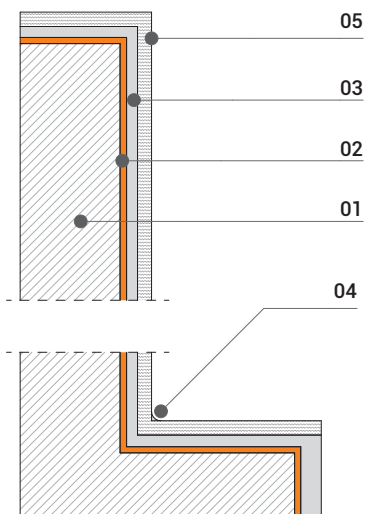


Tra la prima e la seconda mano deve essere inserita **F.25 RETE** in fibra di vetro con appretto antialcalino certificata ETAG 004.

In corrispondenza dei raccordi pavimento-parete, degli angoli interni ed esterni e degli scarichi, inserire a scopo di migliorare la tenuta del sistema le apposite bandelle in gomma (**F.25 BAND**, **F.25 BAND 90°**, **F.25 BAND 270°** e **F.25 COLLARE 200x200**).

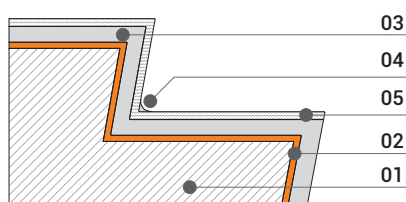
Nei punti più difficoltosi da raggiungere (canaline di scolo, ecc...), sarà possibile impastare F.72 ELASTOMALTA con il 40% di componente B (10 lt di componente B per sacco da 24 kg di componente A), in modo tale da rendere la malta pennellabile. Trascorse 24 ore, sarà possibile procedere alla posa dei materiali ceramici.

#### IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA STRUTTURA



- 01.** Soletta in calcestruzzo regolarizzato
- 02.** Strato impermeabilizzante: F.72 ELASTOMALTA
- 03.** Adesivo deformabile: F.55 CERFIX
- 04.** Giunto siliconico: F.15 SETASIL AC / F.15 SETASTONE N
- 05.** Materiale ceramico

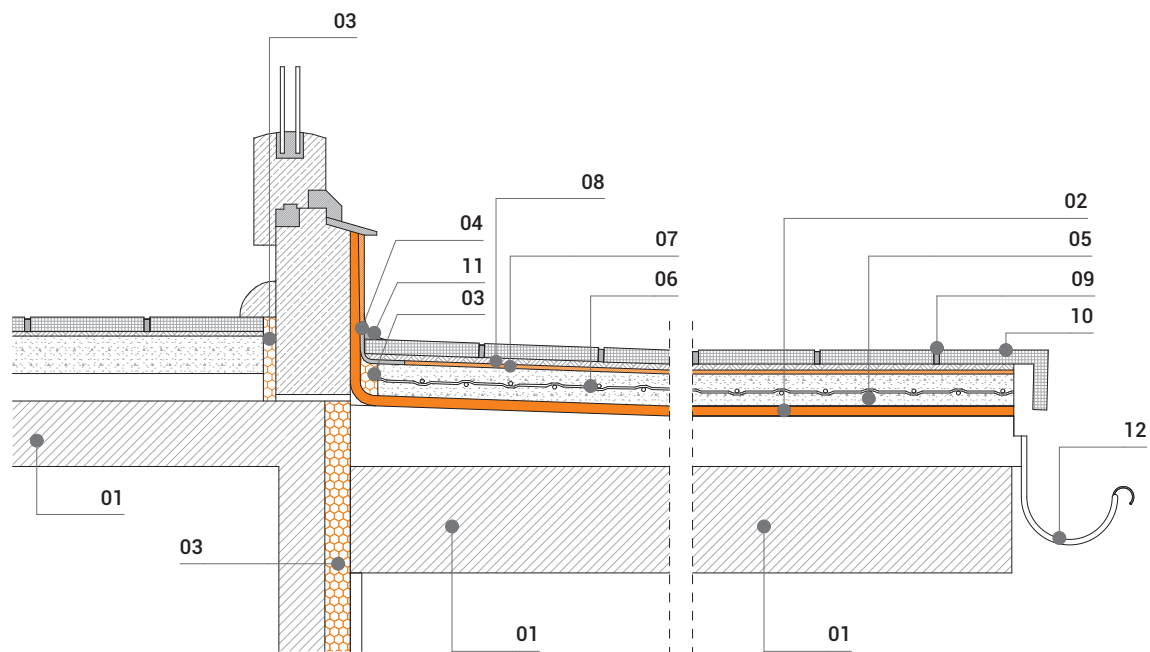
#### IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE SCALE DI ACCESSO



- 01.** Soletta in calcestruzzo regolarizzato
- 02.** Strato impermeabilizzante: F.72 ELASTOMALTA
- 03.** Adesivo deformabile: F.55 CERFIX
- 04.** Giunto siliconico: F.15 SETASIL AC / F.15 SETASTONE N
- 05.** Materiale ceramico

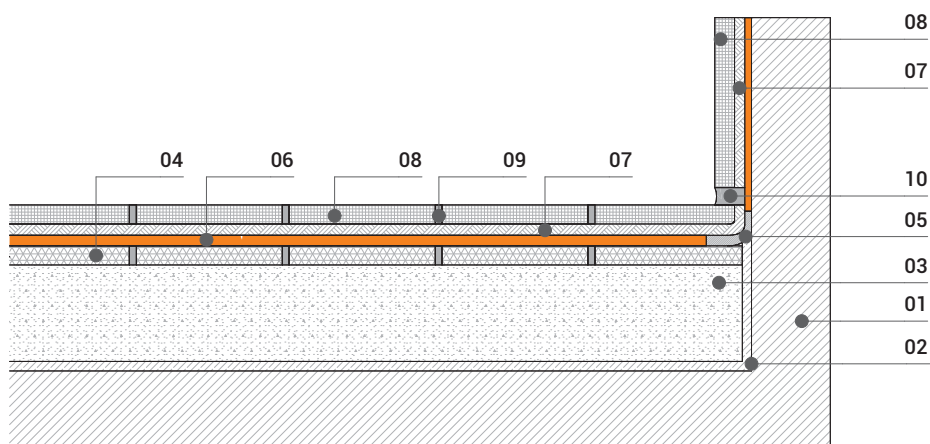


## IMPERMEABILIZZAZIONE E POSA IN NUOVE TERRAZZE



- |   |  |
|---|--|
| <b>01.</b> Soletta in calcestruzzo                | <b>07.</b> Strato impermeabilizzante: F.72 ELASTOMALTA                                   |
| <b>02.</b> Membrana impermeabilizzante bituminosa | <b>08.</b> Adesivo cementizio ad alte prestazioni: F.55 CERFIX                           |
| <b>03.</b> Materiale comprimibile                 | <b>09.</b> Fugante cementizio/epossidico: F.15 UNISTUC - F.15 SETASTUC - F.40 CERPOXY AP |
| <b>04.</b> Bandella gommata: F.25 BAND            | <b>10.</b> Materiale ceramico  |
| <b>05.</b> Massetto di posa: F.69 CERMALT PRONTO  | <b>11.</b> Giunto siliconico: F.15 SETASTONE N   |
| <b>06.</b> Rete d'armatura                        | <b>12.</b> Grondaia/Gocciolatoio   |

## IMPERMEABILIZZAZIONE E POSA IN VECCHIE TERRAZZE



- |  |  |
|--|--|
| <b>01.</b> Soletta in calcestruzzo                     | <b>07.</b> Adesivo cementizio ad alte prestazioni: F.55 CERFIX                           |
| <b>02.</b> Vecchia guaina catramata                    | <b>08.</b> Nuova pavimentazione  |
| <b>03.</b> Vecchio massetto di posa                    | <b>09.</b> Fugante cementizio/epossidico: F.15 UNISTUC - F.15 SETASTUC - F.40 CERPOXY AP |
| <b>04.</b> Vecchio pavimento                           | <b>10.</b> Giunto siliconico: F.15 SETASIL AC - F.15 SETASTONE N                         |
| <b>05.</b> Bandella gommata: F.25 BAND                 |  |
| <b>06.</b> Strato impermeabilizzante: F.72 ELASTOMALTA |  |

# 05

## POSA DI MATERIALE CERAMICO E PIETRA NATURALE

Utilizzare il metodo della doppia spalmatura (stendere l'adesivo con la parte liscia della spatola dentata anche sul retro del materiale da posare). Scegliere l'idonea dentatura della spatola in funzione del formato da posare e dello spessore minimo di adesivo da applicare (da 3 a 10 mm in caso di formati fino a 30x30 cm e da 10 a 20 mm in caso di formati oltre i 30x30 cm), come indicato sotto:

| Formato materiale (cm)  | Dentatura da utilizzare (mm) |
|-------------------------|------------------------------|
| Mosaico vetroso 2,5x2,5 | 3,5                          |
| Fino a 10x10            | 6                            |
| Fino a 20x20            | 8                            |
| Fino a 30x30            | 10                           |
| Oltre 30x30             | 10-20                        |

Considerate le sollecitazioni a cui i supporti sono sottoposti, utilizzare un adesivo deformabile di classe S1 secondo EN 12004.



- **F.55 CERMONO PLUS:** adesivo cementizio migliorato deformabile, monocomponente, a tempo aperto allungato e doppio rapporto di impasto. Classe C2E S1 secondo la normativa EN 12004.  
*Consumo F.55 CERMONO PLUS: ca. 5 kg/m<sup>2</sup> (klinker e grès porcellanato).*



- **F.55 CERFIX:** adesivo deformabile monocomponente a legante misto, a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato. Classe **C2TE S1** secondo la normativa **EN 12004**.

*Consumo F.55 CERFIX: ca. 5 kg/m<sup>2</sup> (klinker e grès porcellanato) - ca. 2,5 kg/m<sup>2</sup> (mosaico vetroso o piccoli formati).*

## 06

### STUCCATURA DELLE FUGHE

La posa a giunto unito è tassativamente sconsigliata, si dovranno realizzare fughe di ampiezza non inferiore ai 2-3 mm e comunque appropriate al formato delle piastrelle.



- **F.15 SETASTUC:** fugante monocomponente cementizio migliorato al quarzo, idrorepellente, antimuffa, a base di cementi PTL 52, 5R ad elevata resistenza all'abrasione e basso assorbimento d'acqua. Classe CG2 WA secondo EN 13888. Elevata resistenza ai raggi UV. Per fughe di ampiezza compresa fra 0 e 6 mm. Prodotto a bassissime emissioni di VOC. Classe EC1 PLUS.



- **F.15 UNISTUC:** fugante cementizio antimuffa idrorepellente migliorato al quarzo, monocomponente a base di cementi PTL 52,5R, ad elevata resistenza all'abrasione e basso assorbimento d'acqua. Classe CG2 WA secondo EN 13888. Elevata resistenza ai raggi UV. Per fughe da 1 a 20 mm di ampiezza. Prodotto a bassissima emissione di VOC. Classe EC1.



- **F.40 CERPOXY AP:** fugante impermeabile, bicomponente a base di resine epossidiche, ad elevata resistenza agli agenti chimici. Classe RG secondo EN 13888. Per fughe di ampiezza minima di 2 mm. Per facilitare le operazioni di pulizia, utilizzare EPOXY WASCH diluito con acqua (altamente consigliato nel caso di sigillatura di fughe tra piastrelle molto rugose – grado R9-R12). Prodotto a bassissimo contenuto di VOC. Classe EC1 PLUS.



- **F.40 CERPOXY ART:** fugante epossidico bicomponente per la sigillatura ad elevato pregio estetico di rivestimenti e pavimentazioni soggetti ad elevate sollecitazioni chimico-fisiche. Ampiezza fughe minimo 2 mm. Classe RG secondo EN 13888. Può essere miscelato con F.40 CERPOXY GLITTER per ottenere particolari effetti ornamentali. Prodotto a bassissimo contenuto di VOC. Classe EC1 PLUS.

Il consumo dei fuganti, i colori disponibili e le classi di stabilità dei colori dei fuganti cementizi sono riportati nella relativa sezione del catalogo generale CERCOL.

## 07

### GIUNTI DI DILATAZIONE

I giunti di dilatazione sono obbligatori (EN 13548), devono essere di ampiezza non inferiore a 5 mm (EN 13548) ed eseguiti in corrispondenza dei raccordi pavimento-parete, di cambi di pendenza, in corrispondenza di faretti, gradini e raccordi tra pezzi speciali metallici e piastrelle. L'area massima che può essere eseguita senza la creazione di un giunto non deve superare a 10 m<sup>2</sup>.

| Esempio di calcolo per computo metri lineari di giunto: |   |
|---|---|
| Superficie stimata:                                     | esempio 750 m <sup>2</sup>                |
| Ripartizioni:   | esempio ogni 4x4 m                        |
| Semiperimetro:  | 4 + 4 = 8 metri                           |
| Area riquadro:  | 4 x 4 = 16 metri                          |
| 750 : 16 = 47   | 47 x 8 = 376 metri di giunto da sigillare |

Per la loro sigillatura, si potranno utilizzare:



- **F.15 SETASIL AC:** sigillante siliconico monocomponente in cartuccia a reticolazione acetica, resistente alle intemperie, all'invecchiamento e ai raggi UV. Idoneo per: facciate interne ed esterne (EN 15651-1), vetrate/ infissi interni ed esterni (EN 15651-2), sigillatura di sanitari (EN 15651-3) e pavimentazioni pedonabili interne (EN 15651-4)

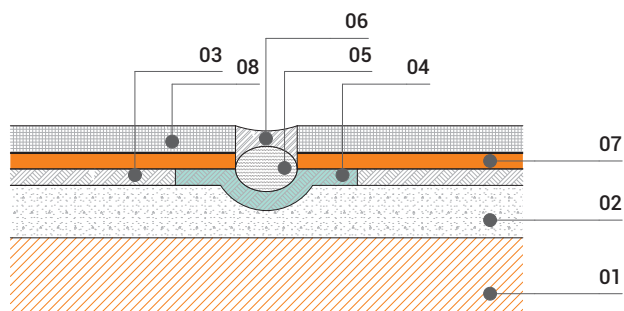


- **F.15 SETASTONE N:** sigillante siliconico a reticolazione neutra a basso modulo elastico, resistente alle muffe, inodore ed esente da solventi. Indicato per la sigillatura di giunti con bordi in materiale assorbente. Finitura opaca. Idoneo per: facciate interne ed esterne (EN 15651-1), sigillatura di sanitari (EN 15651-3) e pavimentazioni pedonabili interne ed esterne (EN 15651-4).



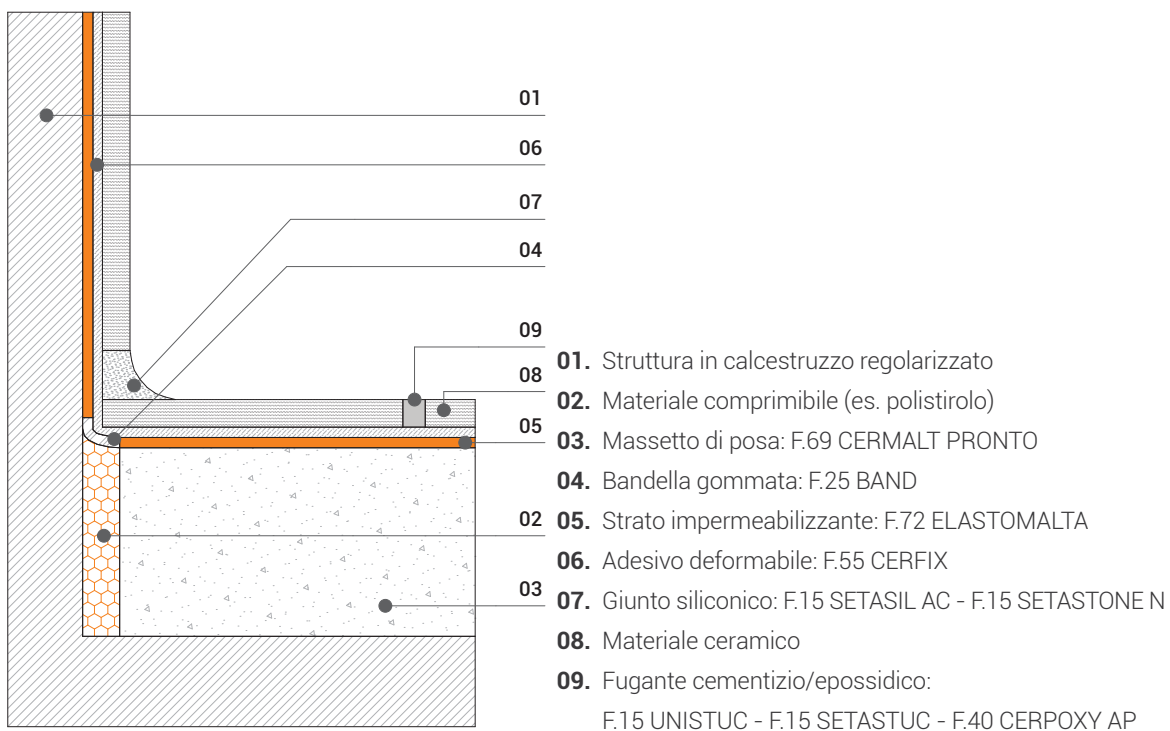
- **F.47 MONOFLEX ECO:** sigillante e adesivo elastico ibrido monocomponente a base di polimeri sililati e pertanto esente da silicone e isocianati. Tissotropico, ad elevato modulo elastico e a rapido indurimento. Specificamente formulato per la sigillatura di giunti di frazionamento su superfici sia orizzontali sia verticali. Consigliato anche come adesivo elastico per tutti i più comuni materiali edili anche eterogenei fra loro, in sostituzione o ad integrazione di fissaggi meccanici. Anche per fondi umidi. Idoneo per: facciate interne ed esterne (EN 15651-1) e pavimentazioni pedonabili interne ed esterne (EN 15651-4).

## IMPERMEABILIZZAZIONE GIUNTO DI DILATAZIONE

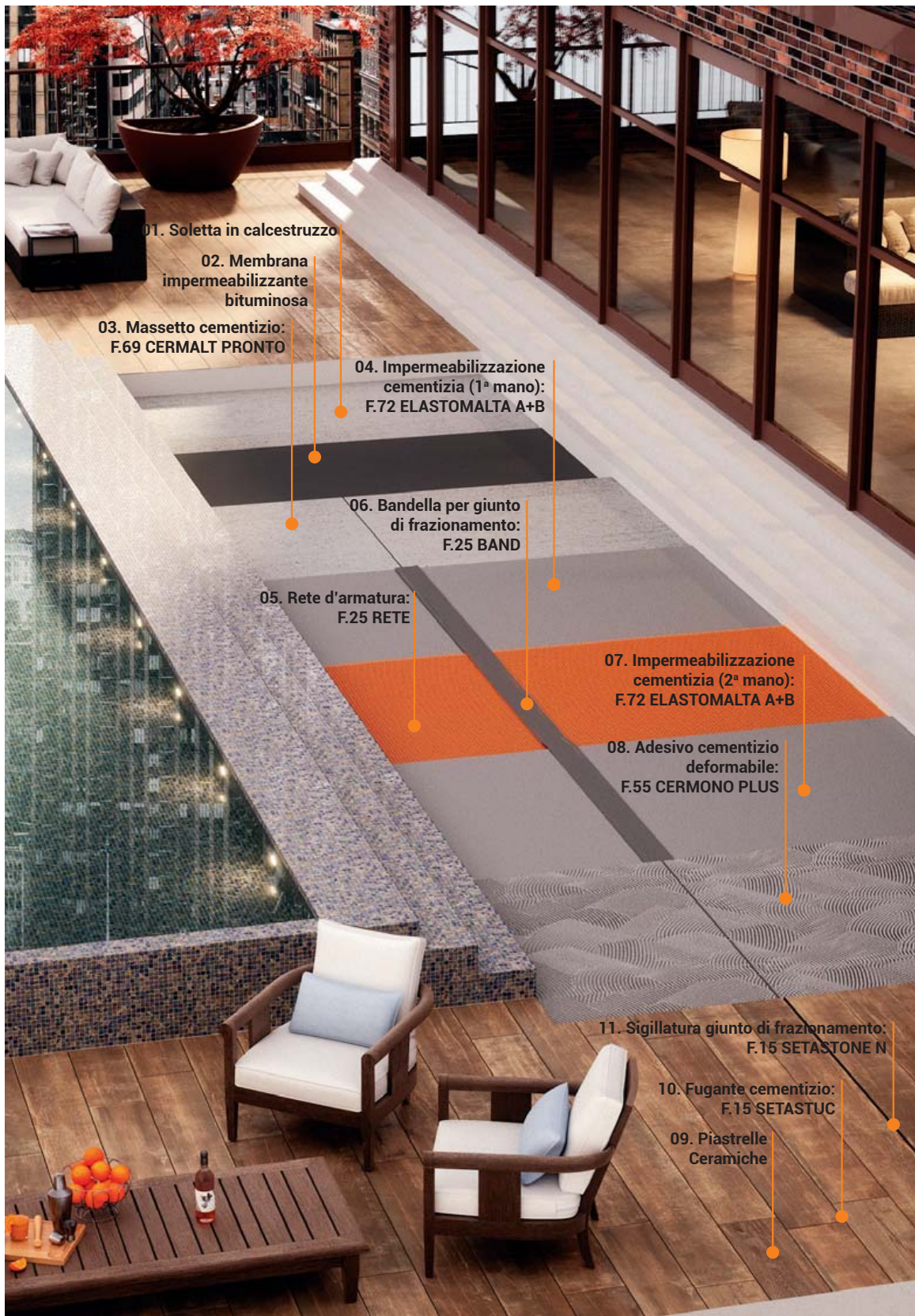


- 01. Soletta in calcestruzzo
- 02. Massetto di posa: F.69 CERMALT PRONTO
- 03. Strato impermeabilizzante: F.72 ELASTOMALTA
- 04. Bandella gommata: F.25 BAND
- 05. F.47 NEOPOLCER
- 06. Giunto elastico: F.15 SETASTONE N - F.47 MONOFLEX ECO
- 07. Adesivo cementizio ad alte prestazioni: F.55 CERMONO PLUS
- 08. Materiale ceramico

## IMPERMEABILIZZAZIONE PERIMETRALE



- 01. Struttura in calcestruzzo regolarizzato
- 02. Materiale comprimibile (es. polistirolo)
- 03. Massetto di posa: F.69 CERMALT PRONTO
- 04. Bandella gommata: F.25 BAND
- 05. Strato impermeabilizzante: F.72 ELASTOMALTA
- 06. Adesivo deformabile: F.55 CERFIX
- 07. Giunto siliconico: F.15 SETASIL AC - F.15 SETASTONE N
- 08. Materiale ceramico
- 09. Fugante cementizio/epossidico:  
F.15 UNISTUC - F.15 SETASTUC - F.40 CERPOXY AP



**CERCOL S.p.A.**

41049 Sassuolo (MO), ITALY.  
Via Valle d'Aosta, 48  
Tel. +39 0536 801007 . Fax +39 0536 804860

[www.cercol.com](http://www.cercol.com)  
[info@cercol.it](mailto:info@cercol.it)

