SPECIFICHE DELLE LASTRE E LINEE GUIDA PER L'INSTALLAZIONE / SLAB SPECIFICATIONS AND INSTALLATION GUIDELINES

Slab specifications and Installation Guidelines

CANCIAN

Crafted to last

Indice/ *Index*

1| **Cancian Pavimenti** 3

2| **Le nostre lastre** / *Our Slabs* 4

2.1 Formati e spessori standard / *Standard Sizes and Thicknesses* 5

2.2 Dichiarazione di prestazione - Terrazzo / *Declaration of Performance - Terrazzo* 6

2.3 Dichiarazione di prestazione - Texture / *Declaration of Performance – Texture* 7

2.4 Dichiarazione di prestazione - Palladiana / *Declaration of Performance - Palladiana* 8

3| **Imballaggio** / *Packaging* 10

4| **Movimentazione** / *Handling* 13

4.1 Movimentazione con carrello elevatore / *Forklift Handling* 13

4.2 Movimentazione manuale / *Manual Handling* 13

5| **Linee guida alla progettazione ed installazione** / *Design and Installation Guidelines* 15

6| **Lavorazione** / *Processing* 17

6.1 Taglio / *Cutting* 17

6.2 Foratura / *Drilling* 17

7| **Posa del pavimento** / *Flooring Installation* 19

7.1 Caratteristiche del supporto / *Characteristics of the Substrate* 19

7.2 Destinazione d'uso e carico / *Intended Use and Load* 21

7.3 Posa su massetto a base cementizia / *Installation on Cementitious Screeds* 21

7.3.2 Posa su massetto in anidrite/ *Installation on Anhydrite Screeds* 23

7.3.3 Posa su massetto a secco / *Installation on Dry Screeds* 23

7.3.4 Posa su massetto radiante /*Installation on Heating Screeds* 23

7.4 Adesivo e posa /*Adhesive and Laying* 24

7.5 Livellatori / *Levellers* 26

7.6 Fughe / *Grouts* 27

7.7 Giunti / *Joints* 28

7.8 Membrane / *Membrane* 29

8| **Posa rivestimento interno** / *Indoor Cladding Installation* 30

8.1 Verifica dei supporti / *Checking the Substrates* 32

8.2 Intonaco cementizio / *Cementitious Plaster* 32

8.3 Posa su pareti in calcestruzzo / *Installation on Concrete* 33

8.4 Gancio antiribaltamento / *Mechanical Safety Hook* 34

8.5 Strutture metalliche per sostegno lastre / *Metal Structure to Support Hung Slabs* 35

8.6 Efflorescenze / *Efflorescence* 34

9| **Rivestimento delle scale** / *Staircase Cladding* 36

10| **Pulizia e manutenzione** / *Cleaning and Maintenance* 40

10.1 Pulizia dopo la posa/ Post Installation *Cleaning* 40

910.2 Pulizia ordinaria / Regular *Cleaning* 41

11| **Certificazione LEED** / *LEED Certification* 42

1 Cancian Pavimenti

L'arte di essere unico

La tradizionale arte del terrazziere veneziano è stata reinventata per creare nuove forme espressive. Un sistema personalizzato che utilizza lastre di grande formato unendo alta artigianalità, semplicità e rapidità di posa, con evidenti vantaggi.

The Art of Being Unique

The traditional art of Venetian terrazzo has been reinvented, giving rise to new expressive forms through a customized system of large-format slabs that blend high-end craftsmanship with rapid, simplified installation, offering clear advantages

La nostra azienda di Terrazzo tradizionale nasce nel 1848 e con la stessa passione continuiamo a realizzare pavimenti in opera e, con questo concetto in mente, molti anni fa abbiamo iniziato con la produzione di grandi lastre personalizzate con ogni tipo di decorazione. Per fare questo possiamo utilizzare solo stampi orizzontali per ogni lastra e trattarla in modo olistico.
Solitamente studiamo il progetto dell'intera superficie da realizzare con gli architetti, realizzando campioni su misura per soddisfare le richieste e le esigenze del cliente. Niente è pronto in stock

Our company was founded as a terrazzo-making firm in 1848, and we continue to produce large slabs using techniques reminiscent of traditional on-site terrazzo flooring. With this principle in mind, we began manufacturing large, customized slabs with diverse decorations many years ago. To achieve this, we use individual horizontal molds for each slab and treat each piece holistically. We typically collaborate with architects to study the project for the entire surface, creating bespoke samples to fulfill the client's specific requests and needs. We do not maintain any stock.

2 | Le nostre lastre/*Our Slabs*

Le nostre lastre sono tutte personalizzate per il cliente, il quale può scegliere di creare il proprio pavimento come meglio crede, potendo cambiare il colore e la grandezza dei marmi utilizzati oltre che il colore dei fondi. Abbiamo dei formati e degli spessori standard ma possiamo tagliare a misura le nostre lastre in base alle esigenze del progetto. Le nostre produzioni di punta derivate dal Terrazzo tradizionale sono le lastre Texture, Palladiana, Mosaico Incerto, Opus, Claps. Il cliente può personalizzare ciascuna produzione a piacere praticamente senza limiti. Ultimamente abbiamo introdotto anche il formato "puzzle" o il "progetto "mimesi" specificamente concepiti per nascondere le fughe.

Our slabs are entirely customized for clients, empowering them to design their ideal floors. Customers can select from rich hues and bespoke color palettes, and choose precise dimensions for the marble pieces and background tones. While we offer standard formats and thicknesses, we excel at cutting our slabs to exact project specifications. Our flagship products, inspired by traditional Terrazzo, include the Texture slabs, Palladiana, Mosaico Incerto, Opus, and Claps. However, we believe in limitless possibilities, enabling clients to personalize each creation to their precise desires. Recently, we introduced the innovative 'Puzzle' format and the 'Mimesi' project, which employs a unique cutting technique to create virtually seamless installations, effectively concealing gaps.

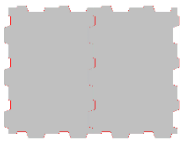
2.1 Formati e spessori standard / *Standard Sizes and Thicknesses*

Lastra standard da 3 cm di spessore /*3 cm standard slab*
Caratteristiche / *Features*:
Lastra marmo/cemento calibrata e rinforzata internamente da rete in fibra di vetro / *Slab made of marble/cement calibrated and internally reinforced by glass fibre mesh*
Superficie lastra grezza non rettificata / *Untrimmed slab size:* 1800x1300mm
Superficie netta utilizzabile / *Net Size usable*: 1750x1250mm
Spessore / *Thickness*: 30 mm

Lastra standard da 2 cm di spessore /*2 cm standard slab*
Caratteristiche / *Features*:
Lastra di marmo/cemento su supporto di gres porcellanato/*Slab made of marble/cement on a porcelain stoneware support*
Superficie lastra grezza non rettificata / *Untrimmed slab size:* 1600x1300mm
Superficie netta utilizzabile / *Net size usable*: 1550x1250mm
Spessore / *Thickness*: 20 mm

Honeycomb
Caratteristiche / *Features*:
Lastra su supporto di honeycomb con spessori personalizzati per il cliente / *Slab made on honeycomb support with customized thicknesses for client.*

Lastra Puzzle / *Puzzle slab*
Caratteristiche / *Features*:
Lastra marmo/cemento tagliata a waterjet, calibrata e rinforzata internamente da rete in fibra di vetro / *Slab made of marble/cement, waterjet cut, calibrated and internally reinforced by glass fibre mesh*
Superficie netta utilizzabile/ *Net Size usable*: 1260x860x30 mm - 1120x770x 20mm

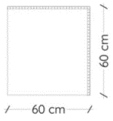


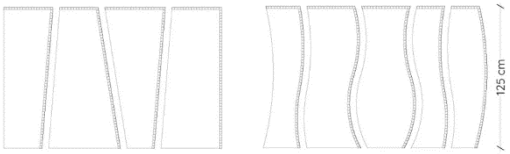
Mimesi
Caratteristiche / *Features*:
Lastra marmo/cemento tagliata a waterjet, calibrata e rinforzata internamente da rete in fibra di vetro / *Slab made of marble/cement, waterjet cut, calibrated and internally reinforced by glass fibre mesh*

Modulo Quadrato / *Square* 600x600x20 mm

Modulo Obliquo / *Trapezoid* 1700x1250x30 mm 1650x600x30 r

Modulo Onda / *Waves* 1700x1250x30 mm





Prodotti su misura / *Customized products*
Tutti i nostri prodotti sono personalizzati per il cliente. Ogni superficie, pavimentale o parietale, viene studiata in modo da tagliare le lastre nelle dimensioni che meglio si adattano alle caratteristiche del progetto. *All our products are customized based on the client's needs. Each flooring surface and cladding is studied in order to cut the slabs to size to better fit the project features.*

2.2 Dichiarazione di prestazione - Terrazzo / *Declaration of Performance- Terrazzo Flooring*

N. / No 201811

1. CODICE DI IDENTIFICAZIONE UNICO DEL PRODOITO-TIPO / *Unique identification code of the product-type*:

   AA_2018 VENEZIANTICA - TERRAZZO

2. USI PREVISTI / *Intended use*: Piastrelle di graniglia per uso interno -*Tiles for internal use*

3. FABBRICANTE / Manufacturer: CANCIAN PAVIMENTI SAS - Via Carducci 38 -37059 Campagnola di Zevio/VR

4. SISTEMI DI WCP / *System/s of AVCP.*• 4

5. NORMA ARMONIZZATA / *Harmonised standard*: EN 13748-1

6. ORGANISMI NOTIFICATI / *Notified body/ies*: N.A.

7. PRESTAZIONI DICHIARATE / *Declared performance/s*

CARATTERISTICHE ESSENZIALI *Essential characteristics*	PRESTAZIONE *Mandated /eve/s and/or classes*	SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA *Harmonised technical standard*
Reazione al fuoco *Reaction to fire*	Classe Al n	UNI EN 13748-1:2005
Resistenza a flessione *Breaking strength*	8,2 MPa	UNI EN 13748-1:2005
Carico a rottura *Breaking load*	7,4 kN	UNI EN 13748-1:2005
Abrasione *Abrasion*	21,8 mm	UNI EN 13748-1:2005
Scivolosità / *Slipperiness* Finitura / *Surface finish* : LUCIDO 220 HONED 220	USRV: 49	UNI EN 13748-1:2005
Assorbimento d'acqua *Water absorption*	4,84 %	UNI EN 13748-1:2005
Conduttività termica *Thermal conductivity*	NPD	UNI EN 13748-1:2005

2.3 Dichiarazione di prestazione - Texture / *Declaration of Performance – Texture*

N. / No 201813

1. CODICE DI IDENTIFICAZIONE UNICO DEL PRODOITO-TIPO / *Unique identification code of the product-type*:

   AA_2018 VENEZIANTICA - TEXTURE

2. USI PREVISTI / *Intended use*: Piastrelle di graniglia per uso interno -*Tiles for internal use*

3. FABBRICANTE / Manufacturer: CANCIAN PAVIMENTI SAS - Via Carducci 38 -37059 Campagnola di Zevio/VR

4. SISTEMI DI WCP / *System/s of AVCP.*• 4

5. NORMA ARMONIZZATA / *Harmonised standard*: EN 13748-1

6. ORGANISMI NOTIFICATI / *Notified body/ies*: N.A.

7. PRESTAZIONI DICHIARATE / *Declared performance/s*

CARATTERISTICHE ESSENZIALI *Essentia characteristics*	PRESTAZIONE *Mandated /eve/s and/or classes*	SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA *Harmonised technical standard*
Reazione al fuoco *Reaction to fire*	Classe Al n	UNI EN 13748-1:2005
Resistenza a flessione *Breaking strength*	6,5 MPA	UNI EN 13748-1:2005
Carico a rottura *Breaking load*	6,0 kN	UNI EN 13748-1:2005
Abrasione *Abrasion*	22,0 mm	UNI EN 13748-1:2005
Scivolosità / *Slipperiness* Finitura / *Surface finish* : LUCIDO 220 HONED 220	USRV: 50	UNI EN 13748-1:2005
Assorbimento d'acqua *Water absorption*	5,85 %	UNI EN 13748-1:2005
Conduttività termica *Thermal conductivity*	NPD	UNI EN 13748-1:2005

2.4 Dichiarazione di prestazione - Palladiana / *Declaration of Performance – Palladiana*

N. / No 201815

1. CODICE DI IDENTIFICAZIONE UNICO DEL PRODOITO-TIPO / *Unique identification code ofthe product-type*:
   AA_2018 VENEZIANTICA - TEXTURE
2. USI PREVISTI / *Intended use*: Piastrelle di graniglia per uso interno -*Tiles for internal use*
3. FABBRICANTE / Manufacturer: CANCIAN PAVIMENTI SAS - Via Carducci 38 -37059 Campagnola di Zevio/VR
4. SISTEMI DI WCP / *System/s of AVCP.*• 4
5. NORMA ARMONIZZATA / *Harmonised standard*: EN 13748-1
6. ORGANISMI NOTIFICATI / *Notified body/ies*: N.A.
7. PRESTAZIONI DICHIARATE / *Declared performance/s*

CARATTERISTICHE ESSENZIALI *Essentia characteristics*	PRESTAZIONE *Mandated /eve/s and/or classes*	SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA *Harmonised technical standard*
Reazione al fuoco *Reaction to fire*	Classe Al n	UNI EN 13748-1:2005
Resistenza a flessione *Breaking strength*	8,5 MPA	UNI EN 13748-1:2005
Carico a rottura *Breaking load*	7,8 kN	UNI EN 13748-1:2005
Abrasione *Abrasion*	20,9 mm	UNI EN 13748-1:2005
Scivolosità / *Slipperiness* Finitura / *Surface finish* : LUCIDO 220 HONED 220	USRV: 50	UNI EN 13748-1:2005
Assorbimento d'acqua *Water absorption*	2,33 %	UNI EN 13748-1:2005
Conduttività termica *Thermal conductivity*	NPD	UNI EN 13748-1:2005

La prestazione dei prodotti sopra identificati è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

The performance of the products identified above is in compliance with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

La tabella seguente riassume i valori medi o standard di riferimento per i nostri prodotti in base alla norme UNI/EN pertinenti / *The following table summarizes the average or standard reference values for our products, based on the UNI/EN standards*

Parametro Tecnico **Technical Parameter**	**Valore di riferimento** **Reference Value**	**Norma di prova** **Test Reference**	**Note**
Legante Binder	Cemento Portland 52,5 R +acqua Portland 52,5 R + Water		
Tolleranza lati Sides Tollerance	**±1 mm**	EN 14617-16	Riferito a lastre calibrate Referred to calibrated slabs
Tolleranza spessore(Calibrato) Thickness Tollerance (Caibrated)	**±1 mm** (30 mm spessore / Thickness)	EN 14617-16	Dipende dallo spessore nominale Based on nominal slab thickness
Tolleranza squadro Squareness Tollerance	**±1 mm**	EN 14617-16	

3 | Imballaggio / *Packaging*

Le nostre lastre vengono accuratamente inserite in casse di legno non sovrapponibili. Le casse possono essere spostate con un carrello elevatore. Ogni lastra è separata dalle altre. Durante il trasporto e lo stoccaggio gli imballi devono essere posizionati uniformemente su una superficie piana e devono essere maneggiati con cura. Su richiesta possono essere posizionati dei rilevatori shockwatch.

Our slabs are meticulously packaged in non-stackable wooden crates. These crates are designed to be moved using suitable forklifts. Each slab is individually packaged to prevent contact between them. During transit and storage, the packaging must be maintained in a uniform position on a level surface and handled with due care. Anti-shock devices can be affixed to the crates upon request.

Di seguito viene indicato, a titolo esemplificativo, il numero massimo di lastre contenute all'interno di una singola cassa in base allo spessore della lastra, i relativi metri quadri inclusi in ciascuna cassa, il peso di ciascuna cassa (pari alla somma del peso delle lastre e dell'imballo) e infine le dimensioni della cassa. *The tables below provide information such as the maximum number of slabs per crate (determined by slab thickness), the corresponding square meters, the total crate weight (slabs and crate combined), and the crate dimensions.*

SPESSORE 30 MM / 30 MM THICKNESS					
TIPO DI LASTRA *SLAB TYPE*	FORMATO LASTRA IN MM *SIZE IN MM*	KG PER LASTRA *KG PER SLAB*	MQ SMQ	PZ PER CASSA *PCS PER CRATE*	MISURE CASSA LEGNO *WOODEN CRATE SIZE*
*DA RIFILARE *TO BE TRIMMED*	1800X1300	175	2.34	7	1950X800X1700H.
PUZZLE	1260X860	72	0.96	17	1450X800X1200H.
TEXTURE	1770X1250	166	2.21	7	1950X800X1700H.
TEXTURE	1260X860	82	1.09	15	1450X800X1200H.
**STANDARD	1000X1000	75	1	16	1200X800X1300H.
**STANDARD	1200X1200	108	1.44	11	1400X800X1500H.
**STANDARD	600X600	27	0.36	46	1400X800X900H.
MIMESI OBLIQUO *TRAPEZOID*	1700X1250 *(4 lastre/slabs)*	160	2.13	7 (PCS 28)	1850x800x1550h.
MIMESI ONDA *WAVES*	1700X1250 *(5 lastre/slabs)*	160	2.13	7 (PCS35)	1850x800x1550h.

SPESSORE 20 MM / 20 MM THICKNESS					
TIPO DI LASTRA *SLAB TYPE*	FORMATO LASTRA IN MM *SIZE IN MM*	KG PER LASTRA *KG PER SLAB*	MQ SMQ	PZ PER CASSA *PCS PER CRATE*	MISURE CASSA LEGNO *WOODEN CRATE SIZE*
*DA RIFILARE *TO BE TRIMMED*	1600X1300	104	2.08	12	1700X800X1700H.
PUZZLE	1120X770	39	0.77	31	1300X800X110H.
TEXTURE	156X1250	98	1.95	12	1800X800X160H.
TEXTURE	1260X780	49	0.99	24	1450X800X110H.
**STANDARD	1000X1000	50	1	24	1200X800X1300H.
**STANDARD	1200X1200	72	1.44	16	1400X800X1500H.
**STANDARD	600X600	18	0.36	66	1400X800X900H.
MIMESI OBLIQUO *TRAPEZOID*	1500X1250 *(6 lastre/slabs))*	94	1.88	13 (PCS 78)	1600X800X1600H.
MIMESI ONDA *WAVES*	1500X1250 (4 lastre/slabs))	94	1.88	13 (PCS 52)	1600X800X1600H.

* I bordi della lastra devono essere rifilati; prodotto non pronto per la posa / *The slab edges require trimming; the product is not ready for installation*

** Misura standard disponibile per tutti i prodotti/ *Standard size available for all our products*

NOTE: Il numero di pezzi per cassa può variare in base alle esigenze di movimentazione e scarico delle merci/ *The number of pieces per crate can vary based on the handling and unloading requirements for the goods*

4 Movimentazione /*Handling*

4.1 Movimentazione con carrello elevatore / *Forklift Handling*

Durante tutte le fasi di movimentazione del materiale è necessario prestare attenzione. L'area di movimentazione deve essere interdetta ai pedoni.

Per sollevare e spostare le casse con le lastre, utilizzando carrelli elevatori o gru di cantiere, è importante inforcare l'imballo nel lato lungo, avendo cura di posizionarsi al centro dello stesso, allargando al massimo le forche che dovranno fare presa su tutta la profondità del pallet. Per non danneggiare il contenuto delle casse è necessario l'utilizzo di un carrello elevatore di portata adeguata al peso da movimentare

Caution and the utmost attention are necessary when handling these materials. The handling area must be off-limits to foot traffic.

To lift and move trays of slabs with forklifts (lift trucks) or building site cranes, it is important to slide the forks into the long side and carefully position them at the center of the load, widening the forks to their maximum distance to support the entire depth of the pallet. To avoid damaging the contents of the crates, it is necessary to use a forklift (lift truck) with a capacity that is suitable for the weight and capable of carrying at least 1.7 tons.

4.2 Movimentazione manuale / *Manual Handling*

La movimentazione delle lastre deve essere eseguita da un numero di operatori sufficiente, al fine di non superare per ognuno i limiti di peso sostenibile secondo le normative locali vigenti nel paese ove presente il cantiere.
Consigliamo sempre la movimentazione tramite sollevatori meccanici per i formati più grandi e sempre l'utilizzo di sistemi a ventosa.
Posizionare l'imballaggio in prossimità della superficie da rivestire.

Slab handling must be carried out by a sufficient number of operators to ensure that the weight limits per person do not exceed those set by the local regulations in force in the country where the site is located.

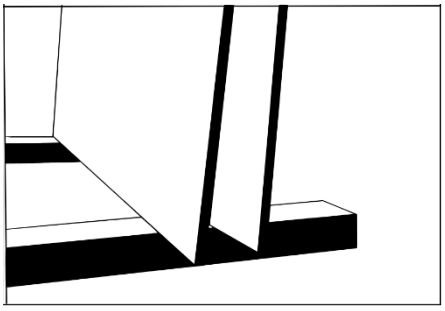
We always recommend the use of mechanical lifting equipment for larger formats, and vacuum lifting systems should be used at all times.

Position the packaging close to the surface to be cladded.

È opportuno operare in modo da mantenere sempre una postura corretta, evitando sforzi inadeguati alla zona lombare e utilizzare appositi guanti per migliorare la presa ed evitare abrasioni.
Per facilitare la movimentazione delle lastre, soprattutto se indebolite da fori o aperture, e per facilitarne la posa a parete, è possibile utilizzare appositi strumenti muniti di ventose. Utilizzare sistemi idonei secondo la dimensione delle lastre da movimentare, tenendo conto del loro peso per la verifica del numero di operatori necessari.

Proper posture is crucial to avoid lower back strain. Use specialized gloves to enhance grip and prevent abrasions. To ease slab movement, especially for pieces weakened by holes or openings, and to aid in wall installation, utilize appropriate vacuum lifters. Choose lifting systems compatible with the slab's dimensions. Always account for the slab's weight and ensure an adequate number of personnel for a secure installation.

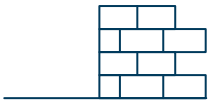
Appoggiare delicatamente la lastra sul lato lungo, mantenendola leggermente inclinata e facendo attenzione a sistemarla su un materiale morbido o su listelli di legno opportunamente distanziati.
Carefully set the slab on its long side, with a slight incline, positioning it on a soft surface or appropriately spaced wood slats.



5 | Linee guida alla progettazione e installazione / *Design and Installation Guidelines*

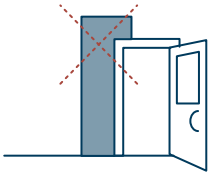
Per una corretta progettazione e successiva installazione suggeriamo di considerare i seguenti aspetti.
For correct design and subsequent installation, we suggest considering the following aspects:

Scelta del formato: oltre alle indicazioni riportate nei capitoli successivi, specifici per ogni applicazione, è opportuno valutare la logistica del cantiere poiché la posa di lastre di dimensioni più grandi necessita di adeguati spazi per la movimentazione e la posa stessa; *Choice of the size: In addition to application-specific recommendations detailed in later chapters, assessing building site logistics is crucial when selecting slab size. Installing larger slabs necessitates sufficient space for handling and installation.*



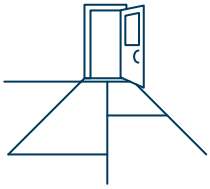
Schema di posa: escludendo le lastre di Palladiana Puzzle, le lastre Texture, le lastre Mimesi a altri particolari piani di posa dove è prevista una numerazione personalizzata delle lastre, le nostre lastre, grazie alla loro planarità, possono essere applicate con qualsiasi schema di posa, anche tra loro sfalsate al 50%;
Laying plan: Excluding the Palladian Puzzle slabs, the Texture slabs, the Mimesi slabs, or any other customized laying plan that requires specific slab numbering, our slabs can be laid in any pattern due to their planarity, even with a 50% offset.

È necessario realizzare fughe e giunti di dilatazione in funzione dell'applicazione, come indicato nei capitoli successivi;
It is necessary to prepare gaps and expansion joints to accomodate the installation, as indicated in the latter chapters;



Si suggerisce, ove possibile, di evitare la realizzazione di tagli ad L, rivestendo tali porzioni con sotto-formati regolari della lastra. In questi punti, infatti, i massetti e gli intonaci trasmettono sollecitazioni ed assestamenti del fabbricato nel tempo, che potrebbero facilitare la formazione di cavillature sul materiale, già indebolito da un taglio irregolare. Tale fenomeno non può considerarsi difetto del materiale;

We recommend avoiding "L"-shaped cuts whenever possible and instead using butt joints for cladding those areas. This is because screeds and plaster transmit stress at these points, and the natural settling of the building over time can cause cracking in the material, which would already be weakened by the irregular cut. This specific type of cracking cannot be considered a defect in the material.



Soglie e passaggi porta: in corrispondenza dei passaggi porta si suggerisce di realizzare un giunto che coincida con quello realizzato nel massetto. Questo è possibile realizzarlo rispettando la sequenza dello

schema di posa ipotizzato. Anche in ambienti contigui possono insorgere tensioni diverse nel massetto, che è opportuno isolare;

Thresholds and Door Passageways: At door passages, we recommend creating a joint that aligns with the joint in the screed. This can be done while maintaining the sequence of the planned installation scheme. Even in adjacent rooms, different tensions may arise from the screeds, so it is advisable to isolate them.

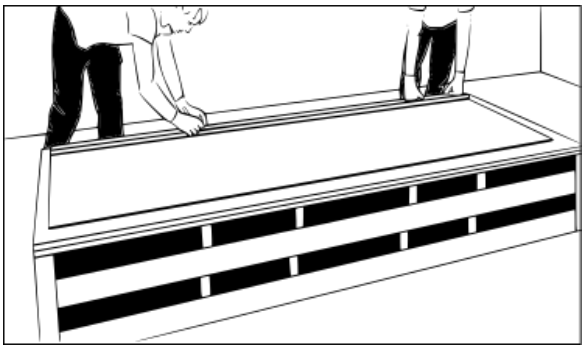
Ordine del materiale: trattandosi di lastre di grandi dimensioni, verificare tramite lo schema di posa il quantitativo di materiale necessario per realizzare il rivestimento o la pavimentazione. Prevedere una scorta di materiale per eventuali rotture in fase di lavorazione o future necessità.

Purchasing Materials: Since these are large-sized slabs, check the installation scheme to ensure the correct quantity is ordered. It is also advisable to have extra material on hand in case of breakage during processing or for future use.

6 Lavorazione/ *Processing*

Le operazioni di lavorazione in cantiere devono essere effettuate in sicurezza utilizzando gli appositi DPI indicati nella scheda di sicurezza del prodotto e nel rispetto delle normative locali.

Se il materiale viene tagliato, forato o lavorato con formazione di polvere è opportuno che tali operazioni siano effettuate all'aperto o in un ambiente di lavoro adeguatamente ventilato oppure utilizzando utensili ad acqua o muniti di aspirazione. Per la lavorazione delle lastre in cantiere è sempre necessario un piano di lavoro che sia planare, stabile e su cui la lastra sia interamente appoggiata.



All processing operations at the building site must be carried out safely, using the specific PPE indicated in the product safety sheet and in compliance with local regulations.

If dust is generated during cutting, drilling, or other processing, these operations must be performed outdoors, in a well-ventilated workshop, or using water-jet tools or extraction equipment. Additionally, processing slabs on-site always requires a stable and level work surface.

6.1 Taglio / *Cutting*

Suggeriamo ai nostri clienti di far eseguire la maggior parte dei tagli direttamente nella nostra fabbrica, lasciando solo i tagli dei perimetri murari da fare sul posto. Le nostre lastre possono essere tagliate in cantiere utilizzando seghe a banco a secco o ad acqua oppure smerigliatrici. Il taglio deve essere effettuato con la faccia di finitura rivolta verso l'alto.

We always recommend that our clients have the majority of the cuts made at our factory, leaving only the cuts for slabs along the wall perimeter to be done on-site. However, our slabs can still be cut on-site using appropriate marble saw tables with glass-cutting disks, either dry or wet, or with manual marble saw machines. The cut must always be made with the finished face turned upwards..

6.2 Foratura / *Drilling*

Seguendo un preciso disegno DWG del piano di posa, anche i fori possono essere realizzati in fabbrica. Le lastre possono comunque essere forate con l'ausilio di utensili diamantati, a secco o ad acqua, per la lavorazione marmo o del gres porcellanato. La foratura deve essere effettuata con la superficie decorata rivolta verso l'alto. Le tazze/frese circolari e i dischi diamantati da impiegare su

smerigliatrici elettriche devono essere a fascia continua ed in buono stato. Le lastre, una volta forate o incise, andranno movimentate e posate con maggiore cautela.

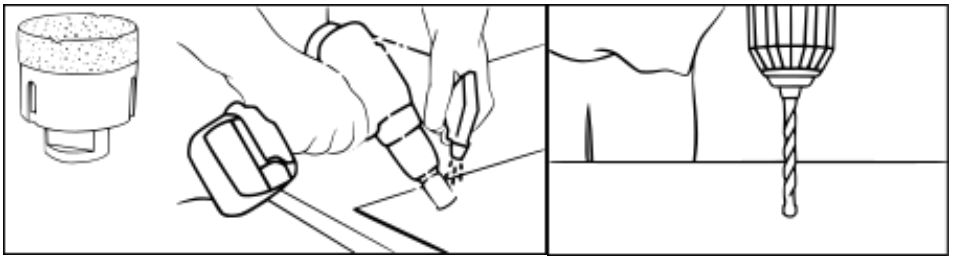
Following a precise DWG drawing, holes can also be pre-drilled at our factory. However, slabs can still be drilled on-site using diamond-tipped tools, either with dry or wet systems, similar to those used for marble and porcelain stoneware.Holes must be made with the decorated surface facing upwards. Circular cutters and diamond discs used on electric grinders must have continuous edges and be in good condition. After drilling and cutting, the slabs must be handled with the utmost care.

Per realizzare fori aventi un diametro massimo di 8-10 mm, utilizzare punte per gres porcellanato montate su trapani elettrici. Non eseguire l'operazione in modalità a percussione e non esercitare sulla superficie una pressione eccessiva.

To drill holes with a maximum diameter of 8-10 mm, use drill bits designed for porcelain stoneware, mounted on electric drills. Do not use the percussion mode, and avoid applying excessive pressure to the surface.

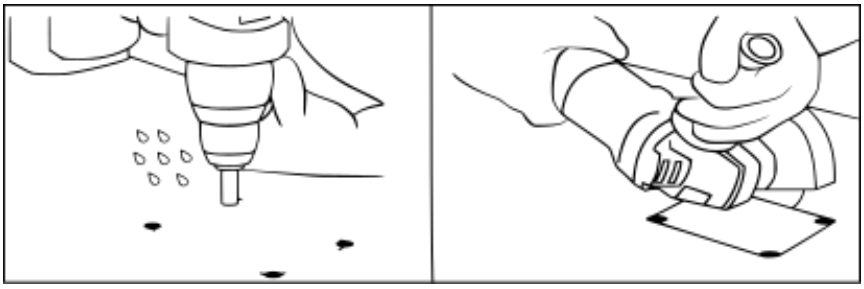
Per ottenere fori di diametro superiore utilizzare frese a tazza diamantata. Iniziare la foratura mantenendo l'utensile inclinato rispetto alla lastra.

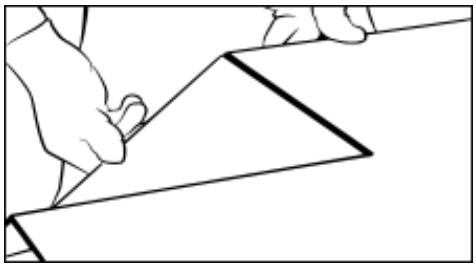
To create holes with larger diameters, use a circular diamond cutter. Start drilling with the tool tilted in relation to the slab.



Per effettuare gli scassi (esempio per le prese elettriche), è necessario realizzare 4 fori negli angoli che dovranno essere uniti tramite smerigliatrice con dischi diamantati.

To make cutouts (e.g., for electrical sockets), drill four holes at the corners of the area, then connect them by cutting from hole to hole using a grinder with diamond discs.





Per realizzare aperture interne alla lastra o tagli a L, utilizzare smerigliatrici elettriche con dischi diamantati a fascia continua, procedendo con elevate velocità di rotazione e basse velocità di avanzamento. Per l'esecuzione di tagli ad "L" effettuare un foro nell'angolo di raggio minimo 5 mm e procedere successivamente con il taglio mediante la smerigliatrice. La lastra così lavorata deve essere movimentata e battuta con cura per evitare cavillature al materiale.

To create internal openings in the slab or L-shaped cuts, use electric grinders with continuous-edge diamond discs at high rotation speeds and low feed rates. When making L-shaped cuts, drill a hole with a minimum radius of 5 mm at each corner, then cut from hole to hole using a grinder. The processed slab must be handled and installed with care to prevent cracking.

7 | Posa del pavimento / *Flooring Installation*

Le nostre lastre sono adatte per essere posati su qualsiasi fondo presente in edilizia, sia di nuova realizzazione che esistente, purché lo stesso abbia le caratteristiche di resistenza meccanica e finitura idonee alla posa.

Prima di eseguire qualsiasi lavorazione sulla lastra e la sua applicazione è necessario verificare la conformità del materiale e l'abbinabilità di eventuali toni presenti in cantiere. Non si accettano contestazioni su materiale lavorato e posato.

Our slabs are suitable for installation on any screed at any building site—whether new or existing—as long as it has the same mechanical strength characteristics and a suitable finish for installation.

Before processing or installing the slab, it is essential to verify the quality of the material and ensure that its shade matches those already present at the site. We do not accept complaints regarding materials that have been processed or installed.

7.1 Caratteristiche del supporto / *Characteristics of the Substrate*

Per la corretta installazione delle nostre lastre, il supporto, al momento dell'applicazione della lastra deve rispettare i seguenti requisiti, indicati nella normativa di riferimento attualmente in vigore sono quindi le seguenti:

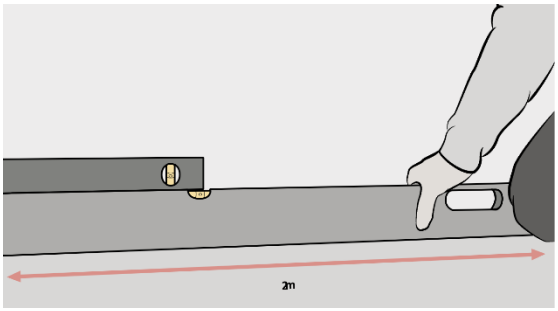
- **UNI 11322-2009**: RIVESTIMENTI LAPIDEI PER PAVIMENTAZIONI.
- **UNI 11521-2014**: RIVESTIMENTI LAPIDEI DI SUPERFICI VERTICALI E SOFFITTI.

Qualora tali requisiti non fossero soddisfatti è opportuno procedere alle operazioni di ripristino.

For the correct installation of our slabs, the substrate must comply with the following requirements at the time of installation, indicated in the reference standard :
- ***UNI 11322-2009**: STONE COATINGS FOR FLOORINGS.*
- ***UNI 11521-2014**: STONE COATINGS FOR WALLS AND CEILNGS.*

If these requirements are not satisfied, it is better to restore them.

Tabella requisiti del supporto / Substrate Requirements Summary Table	
Stagionatura / *Curing*	**Il supporto deve presentarsi stagionato e stabile. /** *The substrate must be stable and completely*
Integrità / *Integrity*	**Il supporto deve essere integro, esente da fessurazioni al momento della posa e da distacchi di parti costit / *The substrate must be complete, free from cracks at the time of installation and also from detached parts.***
Resistenza / *Strength*	**Il supporto deve avere una resistenza superficiale tale da non manifestare cedimenti che potrebbero indurre distacchi di elementi. È comunque opportuno verificare che il supporto sia compatto e, se sottoposto a carichi e sollecitazioni, resistente in tutto il suo spessore a flessione e compressione**. / *The substrate must have a surface resistance that prevents it from showing failures that could result in the detachment of elements. At any rate, it is good to verify that the substrate is compact and, if subjected to loads and stress, resistant in the depth of its thickness to bending and compression.*
Rigidezza / *Rigidity*	**Il supporto deve essere rigido. In base ai carichi di esercizio, esso deve avere una deformazione flessionale entro valori limite di riferimento.** / *The substrate must be rigid. Based on working loads, its bending deformation values must be within the reference limit.*
Planarità / *Planarity*	**Qualsiasi sia la tipologia del fondo, la verifica della planarità viene effettuata secondo il metodo ISO 7976/1 1989 con una staggia di 2 m di lunghezza: appoggiandola sul supporto in tutte le direzioni, la tolleranza ammessa è di 3 mm. Qualora il fondo non sia planare per la maggior parte della superficie da posare, eseguire una livellatura o regolarizzazione su tutta l'area con prodotti idonei. Nel caso di difetti di planarità circoscritti, provvedere alla correzione degli stessi tramite la rimozione o l'abrasione delle parti in eccesso e colmando le eventuali parti in difetto anche con l'uso dello stesso adesivo utilizzato successivamente per la posa. /**

	Regardless of the type of substrate, planarity is checked with a method defined in ISO 7976/1 1989, with 2 m long screed: setting the straight edge in all directions, the permissible tolerance is 3 mm. If the substrate is not planar on most of the surface where the slab is to be installed, it must be levelled off or rectified with suitable products. For isolated problems of planarity, correct the spaces by the removal or abrasion of excess parts and filling the non-planar zones, also with the same adhesive that will be used at a later time for installing the slabs. 
Finitura superficiale/ *Surface Finish*	**La finitura superficiale del supporto può influire sull'adesione fra adesivo e supporto stesso. Una superficie di posa liscia è sfavorevole. Per renderla ruvida, è sufficiente abradere meccanicamente il supporto. In tutti i casi, prima di procedere con qualsiasi intervento sul ondo, è necessario eseguire tutte le operazioni atte a garantire l'adesione dei materiali utilizzati con il fondo esistente. /** *The surface finish of a substrate can affect the attachment of adhesive to the substrate. A smooth surface is not favourable. Abrade the surface mechanically to render it rough. In all cases, before performing any type of work on the substrate, it is necessary to carry out all the actions which will guarantee the adhesion of the materials used with the existing substrate*
Umidità / *Humidity*	**Il supporto deve presentarsi superficialmente asciutto allo scopo di prevenire il rischio di efflorescenze.** / *The surface of the substrate must be completely dry to prevent the risk of efflorescence.*
Presenza di agenti contaminanti / *Presence of Contaminants*	**Agenti contaminanti come residui di cemento, oli disarmanti, vernici ecc., devono essere eliminati con appositi sistemi di rimozione per rendere la superficie di posa perfettamente adatta alla stesura dell'adesivo. /** *Contaminants (such as cement residue, formwork releasing agents, paints, etc.) must be eliminated with specific systems that will render the laying surface perfectly suited for applying the adhesive.*

7.2 Destinazione d'uso e carichi / *Intended Use and Load*

Le nostre lastre sono adatte alla posa a pavimento, su qualsiasi fondo presente in edilizia, sia di nuova realizzazione che esistente, purché lo stesso abbia le caratteristiche idonee alla posa e all'utilizzo dell'area.
Considerando il peso dei nostri prodotti dovranno essere verificate le caratteristiche statiche della struttura e del fondo.

Sarà cura del progettista o della Direzione Lavori identificare inoltre il prodotto con il coefficiente di attrito opportuno in base alla destinazione d'uso.

Vi preghiamo di fare riferimento ai punti 2.2, 2.3, 2.4 in questo documento

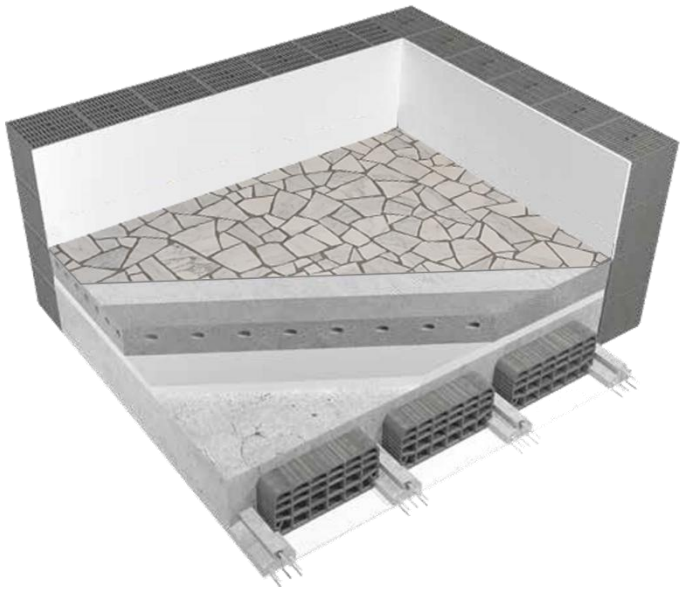
Our slabs are suitable for being installed as flooring, on any substrate present at a building site - whether new or existing - as long as it has the characteristics that are suitable for installation based on the substrate and the future intended use.
Considering the weight of our product, the designer and engineers have to verify the structure and loading features of the substrate.

The designer or the Project Management team is responsible for identifying the product with the best coefficient of friction to use, based on the intended use.

Please refer to the chapters 2.2, 2.3, 2.4 of this document.

7.3 Posa su Massetto a base cementizia / *Installation on Cementitious Screed*

Il massetto deve aver compiuto il normale ritiro igrometrico: in generale, per massetti cementizi si considerano 7/10 giorni di stagionatura per ogni cm di spessore. Deve essere compatto e uniforme in tutto lo spessore, quindi non deve presentare parti friabili o distaccate. È opportuno procedere con la verifica battendo la superficie con un mazzuolo da circa 750 g, che deve provocare un suono pieno, non deve lasciare impronte né creare sgretolamenti. Superficialmente non deve essere possibile incidere profondamente il massetto, generare sbriciolamenti o frammenti se graffiato con un chiodo di acciaio.
Il massetto deve essere perfettamente planare e deve garantire la resistenza alla compressione in base alla destinazione d'uso prevista, come indicato dalla normativa vigente. Per prevenire l'eventuale formazione di efflorescenze, il massetto deve presentare un valore di umidità inferiore al 3%.
Nel caso in cui il massetto abbia una superficie troppo liscia, suggeriamo di irruvidirla con disco di acciaio, con elicottero o con frattazza a mano avendo cura di non rendere troppo liscia la superficie.
Prima di procedere alla posa, il massetto deve essere pulito, ed eventuali residui cementizi, parti friabili o non ancora completamente ancorate devono essere asportate. Le eventuali fessurazioni manifestatesi a seguito del ritiro igrometrico devono essere sigillate prima dell'inizio della posa. Procedere rimuovendo le parti friabili in prossimità delle crepe, depolverizzarle e saldarle con l'utilizzo di resina epossidica. Il massetto deve essere rigido e non subire flessioni una volta caricato.
Il massetto deve presentare giunti di frazionamento ogni 25 m2, giunti perimetrali ed in corrispondenza delle porte. Eventuali tubazioni devono essere annegate per almeno 2,5 cm ed in corrispondenza delle stesse il massetto andrà rinforzato con una rete zincata avente diametro di 2 mm.
I massetti desolarizzati hanno spessore superiore a 4 cm e sono realizzati previa interposizione di uno strato di separazione orizzontale. Tale strato di separazione è costituito da fogli in polietilene sovrapposti tra loro per almeno 10/15 cm e saldati con nastro adesivo. I massetti desolarizzati richiedono l'installazione di un giunto perimetrale realizzato posizionando lungo il perimetro delle pareti e pilastri fasce di materiale comprimibile. In presenza di strati isolanti (termici o acustici), i massetti devono essere opportunamente dimensionati ed eventualmente rinforzati con rete elettrosaldata o altri sistemi, per evitare fenomeni di punzonamento e favorire la distribuzione dei carichi.



Qualora il massetto venga realizzato in più riprese, è necessario prevedere dei giunti di dilatazione nei punti di collegamento, che devono essere sempre realizzati in verticale, o applicare alla parte indurita una soluzione di acqua e legante per garantirne l'adesione.

The screed must have finished its normal hygrometric shrinkage: generally speaking, cementitious screeds require 7/10 days of curing time for each cm of thickness. The entire thickness must be compact and uniform, and therefore no brittle or detached parts must be present. It is a good idea to beat the surface with a 750 g mallet, which must result in a full sound and not leave marks or cause fragments to break off. It must not be possible to cut the screed deeply, cause crumbling or fragments if scratched with a steel nail.

The screed must be perfectly planar and guarantee compression resistance based on the intended use, as indicated in the current regulations. To prevent efflorescence, the screed must present a humidity level lower than 3%. If the screed surface is too smooth, we suggest making it rougher with a steel disk, a helicopter trowelling machine or a handheld plastering trowel, making sure that the surface is not too smooth.

Before installing the slabs, the screed must be clean and any cementitious residues, brittle parts or loose parts must be removed. Any cracks that appear after shrinkage must be sealed before laying the flooring. Proceed by removing the brittle parts near the cracks, dedusting and then filling the cracks with epoxy resin. The screed must be rigid and not bent after being subjected to a load. The screed must have expansion joints every 25 m2, perimeter joints and joints in correspondence with doors.

Any pipes must be buried at least 2.5 cm into the concrete and the screed must be reinforced in the places where they are located with a galvanized mesh 2mm in diameter.

Non-adhering screeds must have a thickness exceeding 4 cm and are made by interposing a horizontal layer as a separator. This separation layer is made of polyethylene sheets attached together with adhesive tape overlapping at least 10/15 cm. Non-adhering screeds require the installation of a perimeter joints obtained placing stripes of collapsible material along the perimeter of the walls and the pillars. If insulation layers are present (thermal or acoustic), screeds must be correctly dimensioned and possibly reinforced with electrically welded mesh or other systems, to prevent punching and favour load distribution. If the screed is formed in several steps, it is necessary to have expansion joints in the connection points, which must always be vertical, or to apply a solution of water and a binding agent to the hardened part to guarantee adhesion.

7.3.2 Posa su Massetto in anidrite / *Installation on Anhydrite Screeds*

È una tipologia di massetto autolivellante, da realizzare seguendo le indicazioni del produttore del materiale. Oltre alle verifiche generali dei massetti, quelli in anidrite devono essere carteggiati, depolverizzati ed avere un contenuto di umidità pari allo 0,5%. Prima di procedere alla posa, è necessario applicare un primer come da indicazione del produttore del collante utilizzato.

This type of screed is self-levelling, and must be built following the instructions of the manufacturer of the material. In addition to general verifications, anhydrite screeds must be sanded, dedusted and verified to have a humidity content equal to 0.5%. Before starting to lay the floor, it is necessary to apply a primer as indicated by the producer of the glue that you are using.

7.3.3 Posa su Massetto a secco / *Installation on Dry Screeds*

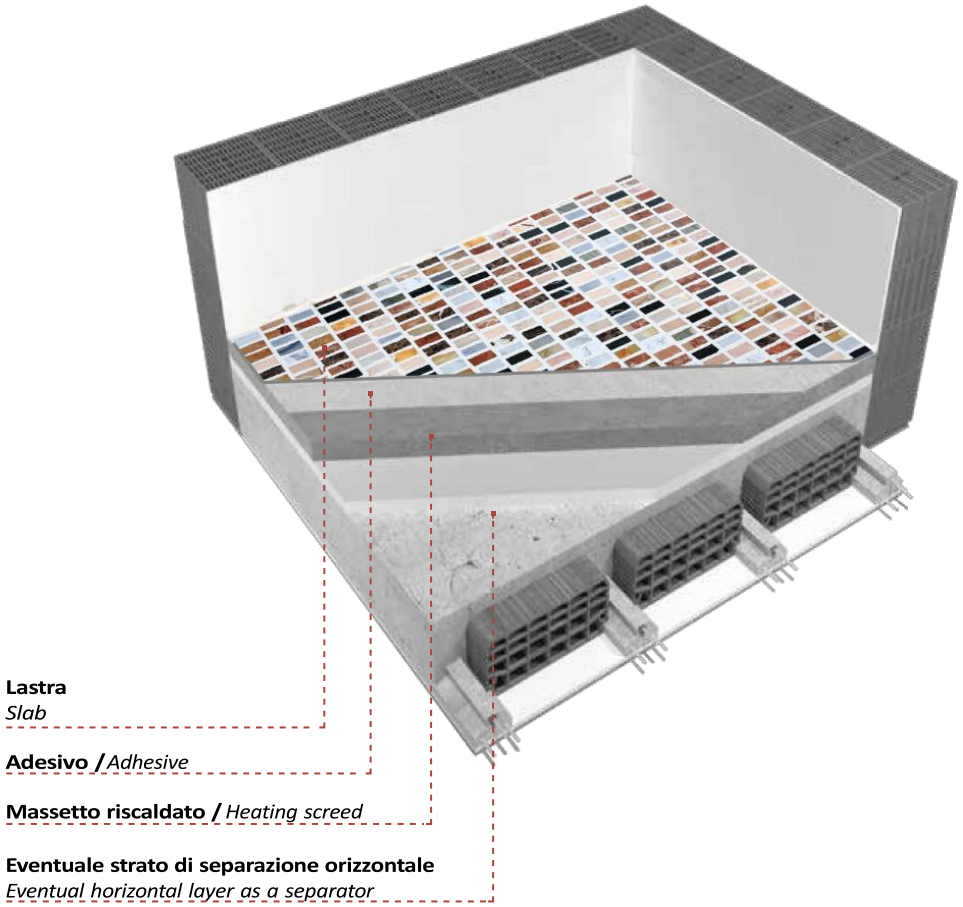
I massetti a secco sono realizzati tramite l'applicazione di pannelli in solfato di calcio, fibrocemento o gessofibra, installati su struttura sopraelevata o flottanti in appoggio. Prima di eseguire la pavimentazione, verificare che il produttore dello stesso ne garantisca l'idoneità all'uso, la resistenza e l'eventuale limitazione di formato applicabile. Utilizzare collanti cementizi previa applicazione di primer se richiesto dal produttore del pannello utilizzato.

Dry screeds are built by applying panels in calcium sulphate, cement board or gypsum fibre boards, installed on elevated or floating structures. Before laying the flooring, verify that the manufacturer of the floor guarantees that it is suitable for use, its resistance level and any limitations applicable to the size. Use cementitious glues without applying primer if required by the producer of the panel used.

7.3.4 Posa su Massetti radianti / *Installation on Heating Screeds*

Le nostre lastre possono essere applicate su massetti radianti. Oltre a quanto indicato per le informazioni generali dei massetti, è fondamentale accertarsi che sia stato eseguito lo shock termico ai sensi della normativa vigente (ad esempio norma UNI EN 1264-4). In caso di sistemi radianti elettrici, a pannelli o annegati nel massetto, seguire le indicazioni fornite dal produttore. Assicurarsi che lo strato di massetto sia sufficientemente spesso e resistente in corrispondenza del riscaldamento annegato, tanto da non presentare nessuna carenza di resistenza e nessuna deformazione. Eseguito lo shock termico è di fondamentale importanza saldare con cura tutte le eventuali fessurazioni provocate dal ritiro. Procedere alla posa solo dopo aver riportato il massetto alla temperatura ambiente. È consigliabile utilizzare una membrana anti-frattura tra massetto e pavimento, qualora si possano prevedere eventuali movimenti del massetto successivi alla posa e per l'applicazione delle lastre nel formato massimo. Mantenere un giunto perimetrale in corrispondenza delle pareti di almeno 5 mm ed evitare di colmarlo con stucchi. L'eventuale installazione di un battiscopa deve essere effettuata senza l'ausilio di stucco e distanziata dal pavimento per permetterne la dilatazione.

Our slabs can be installed on heating screeds. In addition to general information about screeds, it is fundamental to make sure that thermal shock procedures were carried out pursuant to the current regulations (for example, UNI EN 1264-4). Follow the indications provided by the manufacturer for electrical heating systems, panel systems or systems that are buried in the screed. Make sure that the layer of screed is sufficiently thick and resistant in correspondence with the buried heating to avoid any lack of strength or deformation. After thermal shock tests, it is crucial to fill any cracks caused by the shrinkage. Begin laying the floor only after the screed is back to normal acceptable room temperature. It is advisable to use an anti-fracture membrane between the screed and the flooring, if it is possible to foresee movements of the screed after the floor is laid and for the application of maximum sized slabs. Maintain a perimeter joint at least 5 mm wide in correspondence with the walls, and avoid filling it any type of filler. Baseboards (if contemplated) must be installed without fillers and distanced from the floor to allow for expansion.



7.4 Adesivo e posa / *Adhesive and Laying*

La scelta del tipo di adesivo viene effettuata in funzione dei seguenti dati di progetto: / *The type of adhesive is selected on the basis of the following project information:*

- ambiente di destinazione; / *intended environment of use;*
- tipo di supporto; / *type of substrate;*
- *supporto della lastra (gres porcellanato, honeycomb) / slabs support (porcelain stoneware support, honeycomb)*
- formato delle lastre; / *slab size;*

In generale, si suggerisce l'utilizzo di un adesivo di classe C2S1 o C2S2, a base cementizia (C), ad aderenza migliorata (2) e deformabile (S1) o altamente deformabile (S2), tranne che per le lastre da due centimetri di spessore che sono costruite su gres porcellanato o per le lastre di vario spessore costruite su honeycomb, per le quali si consiglia un adesivo epossidico bicomponente. ***Gli installatori hanno comunque l'obbligo di verificare l'adeguatezza del supporto al fine di scegliere l'adesivo più adatto***. L'adesivo deve essere applicato in maniera tale da conseguire il letto pieno, perseguibile adoperando la tecnica della doppia

spalmatura. La scelta della spatola da utilizzare dipende dalla finitura e planarità del sottofondo. Per la spalmatura delle lastre si consiglia di usare una spatola con denti inclinati di 5/8 mm per il fondo e una spatola con denti inclinati di 3 mm per il retro della lastra.
Applicare l'adesivo a letto pieno, prima sul retro della lastra e poi sul massetto, facendo attenzione a coprire perfettamente anche gli angoli ed i bordi evitando vuoti d'aria tra il massetto e la lastra. Stendere il collante di volta in volta solo sulla superficie interessata dalla posa di una lastra per evitare la formazione di pellicole superficiali che ne compromettano l'adesione.

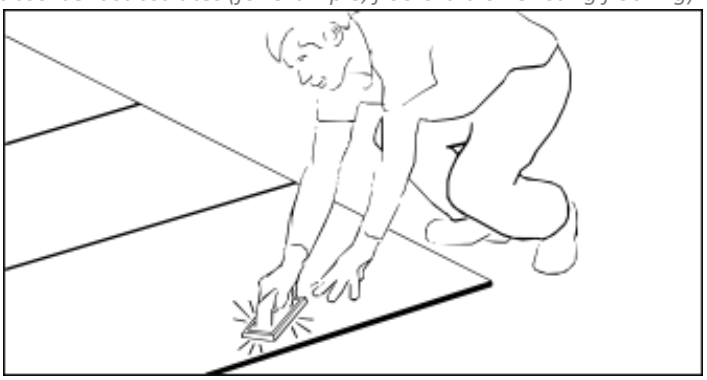
In general, it is recommended to use a cementitious (C), improved (2), deformable (S1) or highly deformable (S2) adhesive of class C2S1 or C2S2. This applies except for 2 cm thick slabs built on porcelain stoneware or slabs of various thicknesses built on honeycomb structures, for which a two-component epoxy adhesive is recommended. ***Installers are nonetheless obliged to verify the suitability of the substrate to select the most appropriate adhesive.***
The adhesive must be applied to achieve a full-bed contact, which is attainable by using the double-buttering technique. The choice of trowel depends on the finish and flatness of the substrate. For spreading the slabs, it is recommended to use a 5/8 mm slanted-notch trowel for the substrate and a 3 mm slanted-notch trowel for the back of the slab.
Apply the adhesive in a full bed, first to the back of the slab and then to the screed, ensuring that corners and edges are perfectly covered to avoid air pockets between the screed and the slab. Spread the adhesive only over the area required for a single slab at a time to prevent surface skinning, which would compromise adhesion

Doppia spalmatura a letto pieno / *Full Spread Double Coating*

Una volta posata la lastra, battere energicamente sulla superficie utilizzando una spatola gommata, partendo dal lato opposto dell'applicatore e facendo attenzione a eliminare vuoti e bolle d'aria. Verificare sempre la perfetta adesione degli angoli e degli spigoli. Non calpestare il pavimento durante e dopo la posa rispettando i tempi di pedonabilità indicati dal produttore del collante, che andranno prolungati in caso di posa su fondi non assorbenti (ad esempio nel caso di posa in sovrapposizione). Si consiglia, quando possibile, soprattutto nel caso dei formati più grandi l'utilizzo di colla rapida che riduce i tempi di maturazione, rendendo calpestabile la superficie in tempi minori.

Nel caso di superfici lucidate, durante le fasi della posa è opportuno proteggere le lastre in modo da evitare che entrino in contatto con utensili che le potrebbero macchiare o graffiare. Si consiglia inoltre di pulire il pavimento frequentemente ed evitare il calpestio con scarpe sporche o in presenza di detriti. Ultimata la posa e una volta pulito, proteggere le lastre con teli morbidi fino alla conclusione del cantiere.

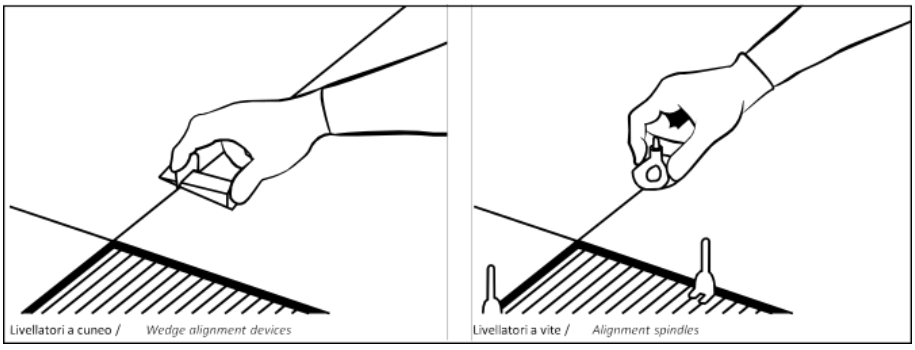
After laying the slab, hammer the surface energetically with a rubber spreader, starting on the opposite side of the applicator and being careful in eliminating empty spots and air bubbles. Always verify perfect adhesion with corners and edges. Do not walk on the floor during the laying process and afterwards. Always comply with curing times for pedestrian traffic indicated by the glue manufacturer, which would be prolonged for installation on non-absorbent substrates (for example, floors laid on existing flooring). When possible, we advise using quick setting glue, especially with the bigger slab sizes, to reduce curing time for pedestrian traffic.



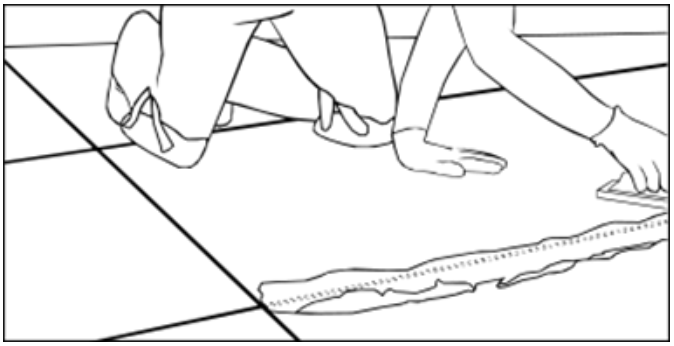
It is important to protect the polished surfaces during installation to prevent them from coming in contact with tools that could stain or scratch. We also advise cleaning the floor frequently and not walking on it with dirty shoes or in presence of debris. After installation is finished and the floor has been cleaned, protect the slabs with soft cloths until the building site is closed.

7.5 Livellatori / *Levellers*

Per facilitare la posa e ottenere la planarità del pavimento, possono essere utilizzati livellatori a vite o a cuneo.Tali ausili vengono facilmente rimossi dopo la presa dell'adesivo *To facilitate laying the slabs and obtain the desired planarity, tile levelling systems with spindles or wedges can be used. These devices are easily removed after the adhesive sets.*



7.6 Le fughe / *The Grouts*



Consigliamo di trattare le nostre lastre come marmo naturale, che solitamente viene levigato e lucidato in opera. Questo è l'unico modo per rendere le fughe praticamente invisibili, poiché raggiungeranno lo stesso grado di lucentezza della superficie. Questo metodo permette anche di correggere eventuali difetti di posa, come i denti tra le lastre.Per i pavimenti interni, raccomandiamo una fuga minima di 1 mm, da adattare in base alle dimensioni della lastra e alla superficie totale. Si possono utilizzare i distanziatori o i sistemi autolivellanti descritti in precedenza. Consigliamo vivamente l'uso di una boiacca cementizia, poiché è molto più resistente dei prodotti industriali se trattata correttamente. Questo processo richiede maestria e attenzione; il posatore deve valutare temperatura e umidità del cantiere per evitare che l'impasto tiri troppo velocemente.

Preparazione: Prima della stuccatura, è bene rimuovere l'eccesso di colla dalle lastre e rispettare i tempi di maturazione indicati dal produttore.

Preparazione dello stucco:

- Rapporto ingredienti: Le lastre sono realizzate con cemento Aalborg White 52.5 R ad alta resistenza. Per la fuga, usare cemento bianco — colorato per avvicinarsi il più possibile al fondo della lastra — miscelato con acqua.
- Additivi: Consigliamo di aggiungere lattice o resina secondo le dosi del produttore per migliorare l'adesione e l'impermeabilità.
- Consistenza: L'impasto deve avere la consistenza di una malta semifluda, senza grumi, per permettere una stesa facile e una penetrazione profonda nei giunti.

Applicazione:

- Pulizia dei giunti: Le fughe devono essere pulite e inumidite prima di iniziare.
- Stesa: Stendere la boiacca con un pennellone o una cazzuola.
- Livellamento: Usare una spatola o un frattazzo di gomma per livellare lo stucco, assicurandosi che tutti i vuoti siano completamente colmati. Rimuovere gli eccessi di stucco ma lasciare le fughe leggermente abbondanti.

Solo dopo l'indurimento completo dello stucco si può procedere al ripasso della superficie con le macchine manuali da cantiere, usando le opportune serie di abrasivi per materiali lapidei fino ad ottenere il grado di lucentezza o di scivolosità raccomandato.

Our company suggests treating our slabs as natural marble, which is typically re-polished on-site. This is the only way to make the grout lines virtually invisible, as they will achieve the same level of sheen as the rest of the surface. This method also allows for the correction of installation defects, such as lippage between the slabs.For indoor flooring, we recommend a minimum grout joint of 1 mm, to be adjusted based on the slab dimensions and the total surface area. This can be achieved using tile spacers or the levelling systems previously described. We highly recommend using a cement grout slurry, as it is significantly more durable than

industrial products if treated properly. This process requires both professional expertise and careful attention; the installation team must evaluate the site's temperature and humidity to prevent the mixture from drying prematurely.

***Preparation**: Before grouting, it is advisable to remove any excess adhesive from the slab surface and respect the curing times indicated by the manufacturer.*

Grout Preparation:

- *Ingredient Ratio: The slabs are manufactured using high-strength Aalborg White 52.5 R cement. For the grout, use a white cement—tinted to match the background colour as closely as possible—mixed with water.*
- *Additives: We advise adding a latex or resin bonding agent according to the manufacturer's recommended dosage to improve adhesion and water resistance.*
- *Consistency: The mix should have a semi-fluid mortar consistency, free of lumps, to allow for easy application and deep penetration into the joints.*

Application:

- *Joint Cleaning: Joints must be clean and moistened before beginning.*
- *Spreading: Spread the slurry using a large brush or a trowel.*
- *Leveling: Use a trowel or rubber float to level the grout, ensuring all voids are completely filled. Remove any excess grout but leave the joints slightly proud.*

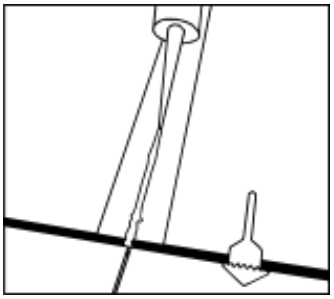
Only after the grout has fully hardened can you proceed to rework the surface using manual site machinery, using the appropriate series of abrasives for stone materials until the recommended level of gloss or slip resistance is achieved.

PROCEDURA OPZIONALE (non consigliata) - La stuccatura senza lucidatura. Può essere ottenuta impiegando prodotti a base cementizia. **Bisogna evitare qualsiasi prodotto a base di resine epossidiche poiché possono macchiare i marmi irrimediabilmente**. Gli stucchi a base cementizia garantiscono infatti una maggiore uniformità e il mantenimento nel tempo del colore, ma richiedono un'accurata e veloce pulizia che, se non eseguita tempestivamente, potrebbe risultare non possibile successivamente. Si consiglia l'utilizzo di spatole gommate rigide e non spugnose per applicare lo stucco al fine di ottenere un effetto di maggior continuità tra le lastre, limitando l'operazione all'area interessata, evitando di imbrattare l'intera lastra.

***OPTIONAL PROCEDURE (not suggested) - Grouting without Polishing**. Before filling the gaps, remove the glue from the slab surfaces and observe the curing times recommended by the producer. Only after the glue has cured will it be possible to use cementitious products to fill the gaps. **Any product based on epoxy resins must be avoided as they can stain the marble irreparably**. These cementitious fillers guarantee greater uniformity and maintain their colour for longer periods of time, but they require careful and fast cleaning to remove residue that, when dry, could prove impossible to remove. We advise using rigid rubberised spreaders that are not spongy to apply the filler to obtain an effect of greater continuity between the slabs. Limit the operation to the area directly affected and do not get filler on the entire slab.*

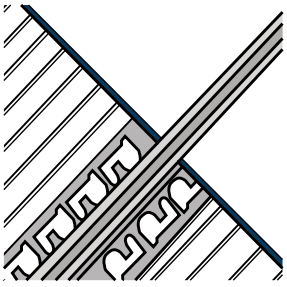
7.7 **Giunti /** *Joints*

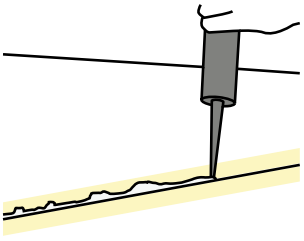
I giunti strutturali dell'edificio devono essere rispettati durante la realizzazione dei massetti e della pavimentazione, per tutto il loro spessore. La dimensione del giunto strutturale deve essere fissata dal DL in funzione dei movimenti previsti per l'edificio e generalmente vengono realizzati con profili in metallo ancorati alla struttura portante. È opportuno rispettare i giunti di frazionamento del massetto, che devono essere ripresi sulla pavimentazione mediante la realizzazione di giunti di dilatazione. I giunti di dilatazione del pavimento devono essere predisposti ogni massimo 36 mq e con lato maggiore non superiore a 6 m.



The entire thickness of the building's structural joints must be considered when building screeds and installing flooring.
The structural joint's dimensions must be set by the Site Engineer on the basis of movements expected for the building. Generally, these are created with metall profiles anchored to the load bearing structure.
It is opportune to work with the expansion joints in the screed, which must be recreated on the ceramic flooring through the creation of expansion joints between slabs.
Expansion joints in ceramic floors must be present at least every 36 m2 and with the largest side being not over 6 m.

Nel caso non sia possibile rispettare i giunti di frazionamento del massetto, questi devono essere aperti, depolverizzati e saldati con resina epossidica. Inserire in prossimità degli stessi una striscia di membrana anti frattura. Ricreare i nuovi giunti di frazionamento incidendo il massetto in corrispondenza del giunto di dilatazione del pavimento. Rispettare i giunti perimetrali del massetto, posando le nostre lastre a circa 5-7 mm da colonne, pareti, spigoli, angoli ed elementi fissi della struttura, avendo premura di non colmare tale spazio durante la stuccatura delle fughe. Si suggerisce di rimuovere il materiale comprimibile utilizzato per il giunto perimetrale solo a posa completata. Riempire i giunti di dilatazione utilizzando profili (giunti prefabbricati) o prodotti siliconici specifici (giunti realizzati in opera). La stuccatura tra pavimento e pareti potrebbe vanificare l'utilizzo di materiali inseriti nel massetto per l'abbattimento acustico.





If it is impossible to place expansion joints on top of those in the screed, the joints in the screed must be opened, dedusted and then filled with epoxy resin. Insert a strip of anti-fracture membrane near each expansion joint. Create new expansion joints in the screed by cutting the screed in correspondence with the expansion joint in the flooring. Respect the perimeter joints of the screed, laying our slabs about 5-7 mm from columns, walls, edges, corners and fixed structural elements. Make sure not to fill that space when filling gaps. We suggest removing the collapsible material used for the perimeter joint only when the floor installation process is complete. Fill the expansion joints using profiles (prefabricated joints) or specific silicone based products (joints made on site). Fillers between the flooring and the walls could nullify the use of materials inserted in the screed for noise reduction.

7.8 Membrane / *Membrane*

Si suggerisce di utilizzare membrane idonee qualora:

- Sia necessario posare su sottofondi fessurati in quanto, così facendo, non si trasmetterebbero le tensioni del supporto alla pavimentazione;
- Si abbiano sottofondi non perfettamente stagionati, in modo da favorire un corretto sfogo delle tensioni di vapore;
- Non sia possibile riportare sulla pavimentazione i giunti del massetto o, nel caso di posa in sovrapposizione, rispettare i giunti esistenti;
- Su massetti radianti.

Applicare il tappetino tramite l'utilizzo del collante idoneo per lo stesso e per le nostre lastre, compatibile con il supporto, previa verifica e adeguata pulizia del fondo. Dopo l'avvenuta maturazione dell'adesivo, procedere con la posa delle lastre. È in ogni caso necessario rispettare i giunti strutturali del fabbricato.
Per ciascuno dei suddetti sistemi occorre seguire le indicazioni del produttore.

We suggest using suitable anti-fracture membranes if:

- *If is necessary to install flooring on cracked substrates and the membrane would prevent the stress from being transmitted to the flooring;*
- *If the substrate is not perfectly cured, to favour a correct elimination of vapour tension;*
- *If it is not possible to recreate the joints in the screed also in the flooring or, if an overlaid floor does not match up with existing joints;*

- *On heating screeds.*

Apply the anti-fracture membrane with a suitable adhesive for both the membrane and our slabs, compatible with the substrate, and after verification and suitable cleaning of the substrate. Lay the slabs after the adhesive cures. In any case, it is necessary to respect the structural joints of the building.
For each of the aforementioned systems, it is necessary to follow the manufacturer's instructions.

8 Posa a rivestimento interno/ *Indoor Cladding Installation*

Le nostre lastre possono essere utilizzate anche per il rivestimento delle pareti interne.

E' importante valutare il peso delle lastre in relazione al supporto. Se le lastre non scaricano il peso direttamente a terra il Direttore dei Lavori dovrà verificare la necessità di inserire ritegni meccanici di sicurezza.

Our slabs can also use for the indoor wall cladding

It is important to correctly evaluate the weight of the slabs referring to the quality of the support. If the slabs do not transmit their weight directly onto the floor, the Site Engineer must verify the need to insert mechanical restraints for safety.

Adesivo e posa / *Adhesive and Laying*

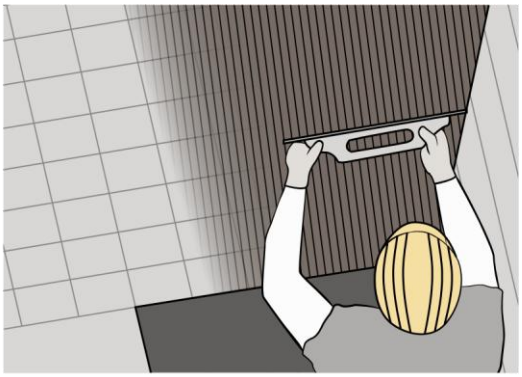
Come per i pavimenti, in generale conviene utilizzare un adesivo deformabile (C2S1) o altamente deformabile (C2S2) in funzione del formato da utilizzare. Per le lastre costruite su gres porcellanato ad honeycomb, per si consiglia un adesivo epossidico bicomponente. ***Gli installatori hanno comunque l'obbligo di verificare l'adeguatezza del supporto al fine di scegliere l'adesivo più adatto*** Stendere l'adesivo a letto pieno, con la tecnica della doppia spalmatura, sia sul supporto che sulla lastra, facendo attenzione a coprire anche gli angoli e i bordi. La quantità dell'adesivo utilizzato deve essere direttamente proporzionale alle dimensioni della lastra e alle caratteristiche del fondo. Il posatore sceglierà le spatole da utilizzare: in via generale si consiglia l'utilizzo di spatole a denti di 3 mm sulla lastra e a denti inclinati di 6-9 mm sul fondo. L'adesivo deve essere steso con i vermi aventi la stessa direzione sia sul retro lastra sia sul supporto. È importante che la quantità dell'adesivo sia sufficiente a garantire una posa priva di vuoti d'aria fra la lastra e il supporto. Stendere il collante di volta in volta solo sulla superficie interessata della posa di una lastra, per evitare la formazione di pellicole superficiali che ne compromettano l'adesione. Una volta posata la superficie ceramica di rivestimento, è opportuno battere le lastre per permettere la fuoriuscita d'aria dall'adesivo. Si consigliano fughe almeno 1 mm da valutare in base al formato della lastra, alle dimensioni della parete da rivestire ed alla qualità del fondo. Prima di stuccare le fughe rispettare i tempi di asciugatura indicati dal produttore del collante: è possibile impiegare prodotti a base cementizia (bisogna escludere l'utilizzo di resine epossidiche poiché possono alterare il colore dei marmi). Rispettare i giunti strutturali del fabbricato e realizzare giunti di dilatazione sul rivestimento ogni massimo 25 mq con lato maggiore non superiore a 6 m. Colmare con prodotti siliconici anche tutti gli angoli e gli spigoli. La scelta del formato e della tipologia delle lastre dovrà essere valutata anche in funzione della movimentazione e della logistica che il cantiere permette.

As per what written for the floorings, generally speaking, depending on the size that is being installed, a deformable (C2S1) or highly deformable (C2S2) adhesive can be used. For the slabs made on porcelain stoneware support or honeycomb, it is suggested to use epoxy bi-component adhesives. **Installers, however, have the obligation to verify the suitability of the support in order to choose the most suitable adhesive.**

Spread a full coat of adhesive, with a back buttering technique, on the substrate and on the slab, being careful to cover the corners and edges. The quantity of to use must be directly proportional to the slab size and the substrate characteristics. The installer will choose the tools to use: we generally advise using a 3mm V-notched trowel for the back of the slab and 6-9 mm V-notched for the substrate. The adhesive must be spread in the same direction on the back of the slab and the wall substrate. The quantity of adhesive must be sufficient to guarantee that the slab is installed without empty spaces and air pockets between it and the wall.

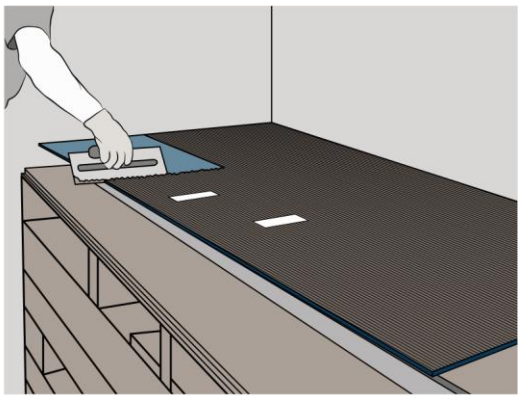
Spread the adhesive only on the surface that you are working on, each time, and then install the slab, to prevent the formation of surface films that would compromise adhesion. After installing the ceramic surface, use a rubber mallet to remove all the air from the adhesive. We suggest gaps of at least 2 mm, assessed based on the slab size, the wall dimensions and the substrate quality. Before filling the gaps, wait for the adhesive to dry according to indications from the manufacturer: products with cementitious (you have to avoid using epoxy resins since the can change the marble colours).
Always observe the building's structural joints and create expansion joints on the slab cladding every 25 m2 at least, with the longest side not exceeding 6 m. Fill gaps around all corners and edges with silicone-based products. The choice of size and type of the slabs must be assessed also in consideration of the handling and logistics allowed at the building site.

Verifica della planarità del supporto esistente /
Check planarity of the existing substrate

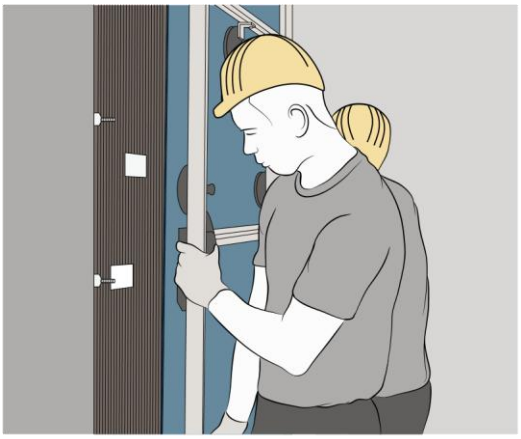


Stesura dell'adesivo sul supporto esistente /
Spread adhesive on the existing substrate

Stesura adesivo su intonaco /
Spread adhesive on plaster



Stesura dell'adesivo sul retro lastra /
Spread adhesive on the back of the slab



Posa / *Installation*

Stuccatura delle fughe / *Fill the gaps*

8.1 Verifica dei supporti / *Checking the Substrates*

Per la corretta installazione della lastra, verificare che il supporto rispetti i requisiti indicati al paragrafo 7.1. Come ribadito precedentemente, gli installatori devono valutare quale sia il migliore adesivo da utilizzare in base al supporto verificato.

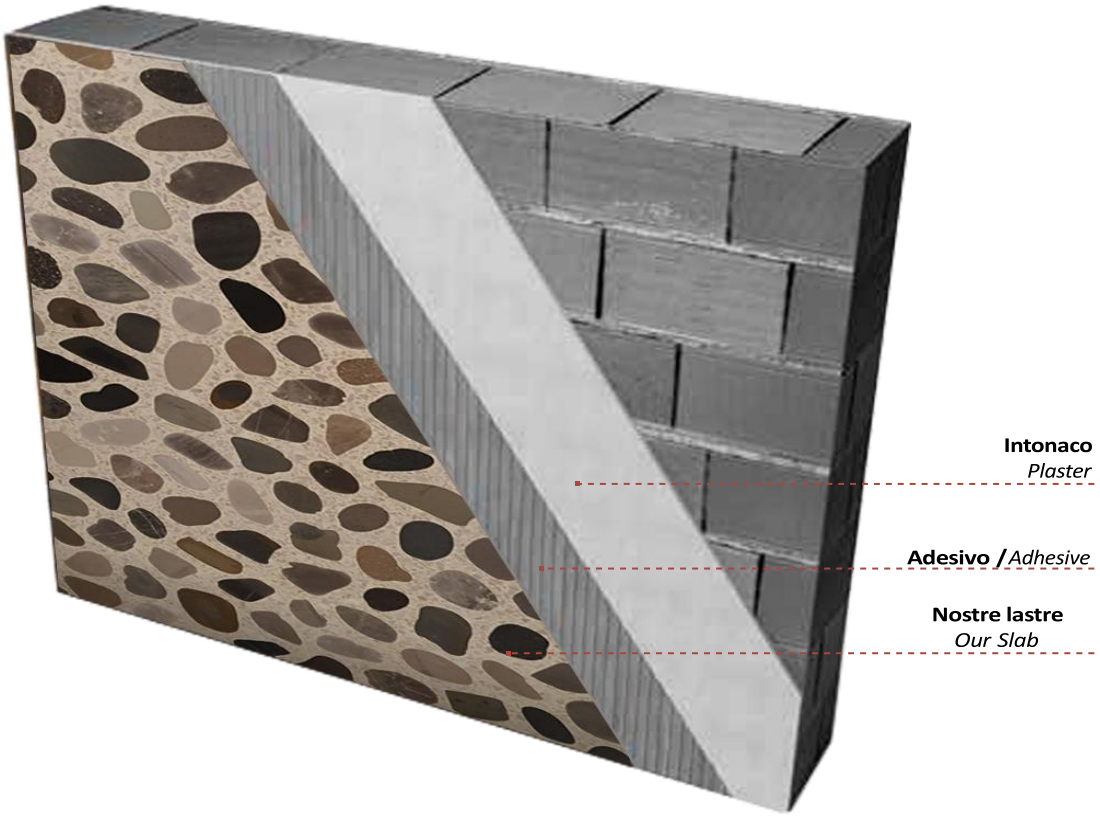
For correct slab installation, check that the substrate meets the requirements set out in section 7.1. As reiterated previously, based on the verified substrate, the installers have to evaluate which is the most suitable adhesive to be used.

8.2 Intonaco cementizio/ *Cementitious Plaster*

L'intonaco deve essere planare, senza crepe e dovrà aver completato il normale ritiro igrometrico. Eventuali porzioni non planari o rimosse potranno essere colmate tramite rasature puntuali da eseguirsi con prodotti idonei o con gli stessi adesivi. Le lastre possono essere incollate direttamente su intonaco realizzato su tamponamento in laterizio o blocchi in calcestruzzo alleggerito, a patto che l'intonaco presenti una resistenza allo strappo di almeno 1 N/mm^2 L'intonaco dovrà essere idoneo a ricevere un rivestimento, pertanto dovrà essere realizzato con una malta cementizia che garantisca elevata resistenza meccanica alla flessione ed elevata adesione alle pareti. Nel caso di supporti misti con telaio in calcestruzzo armato e tamponamenti in muratura è necessario armare l'intonaco per prevenire eventuali cavillature che potrebbero essere trasferite sul rivestimento. In caso di porzioni, quali cordoli perimetrali in calcestruzzo armato, sui quali viene applicato un materiale isolante, l'intonaco dovrà essere armato con una zincorete ancorata meccanicamente al supporto di muratura adiacente a queste porzioni.

The plaster must be planar, without crack, and must have finished the normal shrinkage process. Any non-planar portions or removed parts can be spot filled with suitable products or the adhesive used for the wall. Our slabs can be adhered directly to exterior plaster applied to infill material in brick or lightweight concrete, as long as the existing plaster has a pullout resistance of at least 1 N/mm2. The plaster must be suitable to hold ceramic cladding, which means it must be made with a type of cementitious mortar that guarantees high mechanical resistance and high adhesion to walls. If the substrates are mixed, with reinforced concrete frames and infill in masonry, it will be necessary to reinforce the plaster to prevent possible cracking which could then transfer to the cladding. For portions like reinforced concrete curbs around the perimeter, which form the substrate for insulation,

the plaster must be reinforced with a galvanized mesh that is mechanically anchored to the masonry substrate wall next to these portions.



8.3 Posa su pareti in calcestruzzo / *Installation on Concrete Partitions*

Il calcestruzzo deve avere raggiunto una sufficiente maturazione e completato il ritiro igrometrico. È necessario effettuare un idrolavaggio in pressione o abrasione meccanica superficiale per rimuovere possibili residui di disarmante, polvere e sporco sul supporto che potrebbero pregiudicare l'adesione dell'adesivo. In caso di superfici eccessivamente lisce che potrebbero pregiudicare l'adesione, irruvidire il supporto tramite l'utilizzo di smerigliatrici meccaniche oppure applicare un idoneo primer.

Nei fondi che presentano problemi di planarità può rendersi necessaria la rasatura puntuale con appositi prodotti cementizi o la realizzazione di un intonaco idoneo su tutta la superficie.

Concrete must have reached a sufficient level of curing and completed its shrinkage process. It is necessary to clean the surface by pressure washing or mechanical abrasion to remove any residue of disarming products, dust and dirt which could compromise the

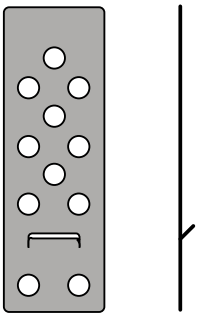
hold of the adhesive. For excessively smooth surfaces which could compromise adhesion, use a grinder to make them rough or apply a suitable primer.

On substrates that have planarity issues, it may be necessary to spot fill with suitable cementitious products or to apply plaster on the whole surface.

8.4 Gancio anti ribaltamento / *Mechanical Safety Hook*

Per l'applicazione a rivestimento potrebbe essere richiesto l'uso di un gancio di sicurezza che svolga la funzione anti ribaltamento della lastra. È a discrezione della Direzione Lavori prevederne l'utilizzo tenendo conto delle specifiche del cantiere e delle normative locali. Il sistema di aggancio dovrà essere idoneo al tipo di supporto. Sulle lastre più pesanti, è possibile utilizzare un ritegno meccanico di sicurezza a scomparsa alloggiato in una fresatura realizzata nel retro della lastra (tipo Raifix). La fresatura può essere realizzata anche direttamente in cantiere con l'utilizzo di appositi adattatori per flessibile.

It could be necessary to use safety hooks to keep the ceramic slab from tilting. The Site Engineer must consider the building site specifications and local regulations before making a choice. The hooks must be suitable for the type of substrate.
For the heaviest slabs, it is possible to use a mechanical safety holder hidden in a kerf cut into the back of the slab (Raifix). The kerf can be made directly at the building site adaptors for the cutting tool.



Gancio antiribaltamento
Mechanical Safety Hook

8.5 Strutture metalliche di sostegno per lastre sospese / *Metal Structure to Support Hung Slabs*

Se le lastre del rivestimento non devono scaricare il peso sulla pavimentazione per lasciarla libera di fluttuare o in mancanza di un supporto stabile o per altre necessità, le lastre dovranno essere ancorate ad apposita struttura metallica a sua volta ancorata

ai muri portanti sottostanti. Può essere usato un metodo totalmente meccanico oppure un metodo misto, quando si vuole ridurre la dimensione della fuga il più possibile. Il primo metodo prevede l'utilizzo di sistemi facilmente reperibili in commercio (vedi immagine) che scaricano tutto il peso della lastra sulla muratura.

If the cladding does not have to unload its weight on the floor, in order to leave it free to float or in the absence of a stable support or for any other needs, the slabs must be anchored to a special metal structure which is in turn anchored to the underlying load-bearing walls. A totally mechanical method or a mixed method can be used. The first method uses systems that are easily to find on the market (see image) which unload the entire weight of the slab onto the masonry.

ll metodo "misto" prevede di creare una parete composta da una griglia metallica forata, ancorata ad una struttura metallica a parete, che consentirà di incollare le nostre lastre usando il normale collante cementizio. Non appena la colla passante attraverso i fori si sarà indurita, costituirà un corpo unico con la lastre ancorandola saldamente alla griglia metallica.

The "mixed" method involves creating a wall made up of a perforated metal grid, anchored onto a metal wall structure, which will allow our slabs to be glued using normal cement adhesive. As soon as the glue passing through the holes has hardened, it will form a single body with the slab anchoring it firmly to the metal grid. It is perfect when you want to reduce the size of the joint as much as possible since the glue allows to handle the slabs easily

8.6 Efflorescenze / *Efflorescence*

Il fenomeno dell'efflorescenza si manifesta tramite il contatto dell'acqua con prodotti a base cementizia, attraverso la fuoriuscita dalle fughe di depositi biancastri.
Per limitare tale fenomeno, il supporto di intonaco deve essere stagionato, devono essere intercettati eventuali fenomeni di condensa provenienti dall'interno dell'edificio.

This phenomenon is caused by the contact of water with cementitious products, and manifests with whitish deposits appearing at the gaps.
To limit efflorescence, the plaster must be properly cured, condensation and humidity from inside the building must be intercepted.

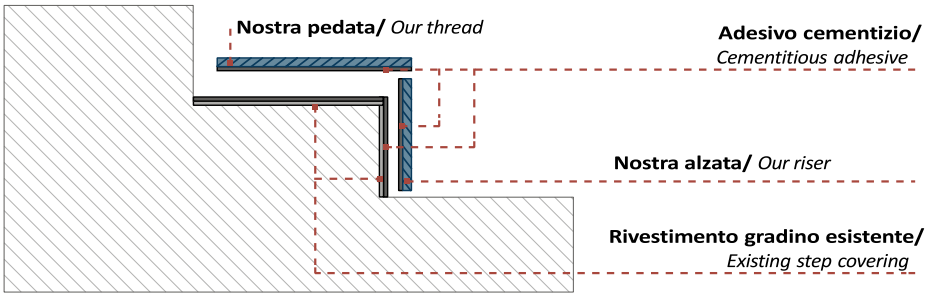
9| Rivestimento di scale/ *Cladding Staircases*

Le scale aventi struttura in muratura e calcestruzzo armato devono essere preparate per garantire un fondo planare e resistente al successivo rivestimento tramite adesivo. Il fondo può essere costituito anche da una alzata e pedata preesistente che dovranno essere abrasi e preparati per poter essere a sua volta rivestiti.

Generalmente in questi casi si elimina l'eventuale porzione sporgente della pedata o si colma l'alzata in funzione del disegno definitivo della scala che si vuole ottenere. La pedata di arrivo di una scala preesistente solitamente viene rimossa completamente in modo da ripristinare la planarità con il pavimento.

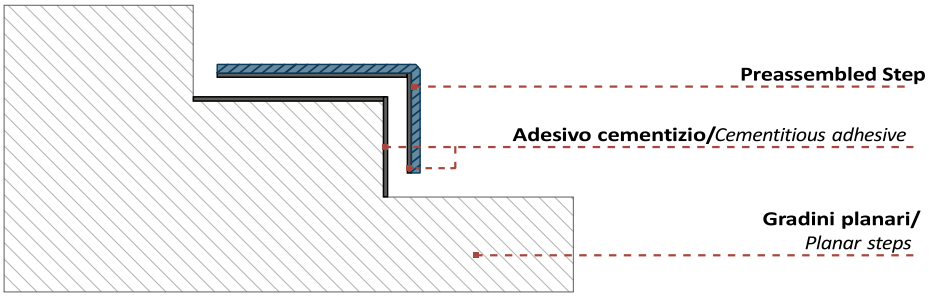
Staircases with reinforced concrete structures must be prepared to guarantee a planar substrate that is strong enough to hold Our slabs slab cladding applied with adhesive. The substrate can consist of a pre-existing riser and tread which must be abraded and prepared for the cladding.

In these cases, the protruding portion of the tread is generally eliminated, or the riser is filled, depending on the final design that the stair must have. The arrival tread of a pre-existing staircase is usually removed completely to restore planarity with the floor.



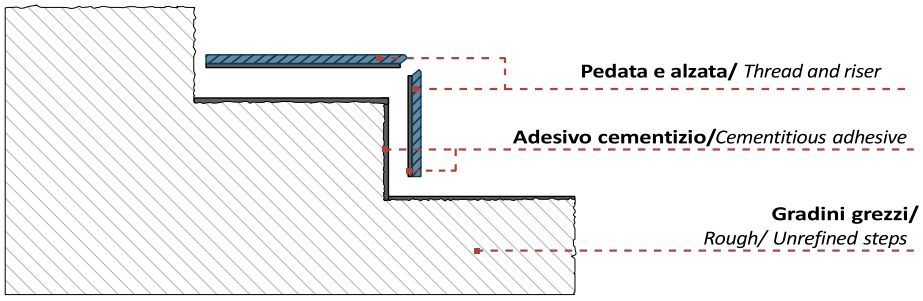
Nel caso si volesse rivestire una scala in calcestruzzo armato tramite l'utilizzo di un nostro gradino preassemblato è necessario che il supporto sia perfettamente planare e idoneo a ricevere le lastre. Sul gradino così preparato può essere installata la lastra in doppia spalmatura.

If the plan is to cover a staircase made of reinforced concrete with a our step and riser preassembled by a manufacturer, the substrate must be perfectly planar and prepared to hold the slabs. Our slabs can be installed on suitably prepared steps with double spread adhesive.



Nel caso di utilizzo di pedata e alzata da posare separatamente, la posa può avvenire direttamente sul gradino grezzo della struttura evitando la creazione di un falso gradino rifinito da rivestire. In questo caso lo spazio tra gradino grezzo e pedata/alzata dovrà essere colmato con adesivo cementizio che deve essere precedentemente applicato anche sul retro delle lastre.

If using a riser and tread to lay separately, the slabs can be laid directly on the unfinished step of the structure without creating a false finished step to cover.
In this case, the space between the unfinished step and the riser/tread must be filled with cementitious adhesive, which was also previously applied on the back of the our slabs.



Nel caso di scale aventi struttura in acciaio, le stesse potranno avere la pedata costituita da una vaschetta all'interno della quale verrà realizzato il massetto e successivamente applicata la lastra.
In caso di pedate e/o alzate in acciaio, esse potranno essere rivestite direttamente solo se correttamente dimensionate e prive di flessione una volta sottoposte al carico. Il supporto dovrà essere smerigliato per garantire la corretta adesione dell'adesivo di tipo poliuretanico.
In caso di strutture di scale particolari, esse dovranno essere valutate caso per caso seguendo le indicazioni del fornitore della stessa.
In caso di rivestimento di scale ed androni condominiali è possibile pavimentare in continuità il pavimento della cabina ascensore. Il fondo della cabina deve prevedere la possibilità di essere pavimentato. In base al peso sostenibile ed alla struttura della base può rendersi necessario l'utilizzo delle nostre lastre su pannelli di honeycomb

For staircases with steel structures, the tread must be made with a tray inside it, where a screed can be formed and then the slab can be applied.
Treads and/or risers in steel can be covered directly only if they are correctly dimensioned and free from bending when carrying a load. The substrate must be ground to guarantee correct bonding with the polyurethane type adhesive. For particular staircase structures, assess case by case and follow the supplier's instructions.
For claddings on condominium staircases and foyers, it is possible to add flooring in the same type of slabs, even inside the lift. The bottom of the lift must be able to accommodate flooring. Based on the sustainable weight and structure of the base, it may necessary to use our slabs on honeycomb support.

Noi suggeriremo di volta in volta lo spessore dello gradini in base alle tipologia di finitura e alle caratteristiche strutturali della scala, pur rimanendo il Direttore dei Lavori l'incaricato alla scelta dello spessore più idoneo in funzione del fondo e del traffico previsto nella scala da rivestire:

We suggest each time the thicknesses of the steps based on the type of material they are made of and the structural features of the staircase itself, however, the Site Engineer is responsible for selecting the best solution based on the substrate and the type of traffic envisaged for the staircase in question:

Indipendentemente dal materiale utilizzato, il raccordo tra le alzate e le pedate, ed in generale il bordo del gradino, rappresentano le parti più sensibili della scala all'urto. Per preservarne l'integrità è sempre consigliabile evitare il trascinamento di oggetti sugli stessi (tipo valigie, elettrodomestici per la pulizia, ...), che potrebbero provocare sbeccature.

Regardless of the material used, the connection between the riser and the tread, and also the edge of the step, are the parts of the staircase most sensitive to impact. To keep them from getting broken, it is always advisable to avoid dragging objects on them (such as luggage, cleaning appliances, etc.) which could cause chips.

Il raccordo tra alzata e pedata può essere realizzato nelle seguenti modalità: *The connection between riser and tread can be made in the following ways:*

Pedata e alzata raccordata a 45° in opera: dopo aver ottenuto le porzioni secondo le modalità di taglio riportate nel paragrafo 6.1 si procede alla posa dell'alzata e successivamente della pedata. L'unione dei due tagli a 45° deve essere fatta con adesivi di tipo mastice bicomponente per marmi (tipo Integra, Tenax o simili). Ad indurimento completato il gradino così ottenuto dovrà essere bisellato (ottenere un bisello di almeno 2mm). Può essere richiesta tale lavorazione anche ad un trasformatore in grado di fornire il prodotto tagliato già assemblato alzata/pedata.
Il raccordo potrà essere realizzato anche mantenendo una piccola fuga di 1-2mm colmata con stucco cementizio o epossidico. Anche in questo caso dovrà essere realizzato il bisello.

Tread and riser connected with 45° on site: after having cut the portions in compliance with cutting methods listed in paragraph 6.1, proceed to install the riser and then lay the tread. The union of the two 45° cuts must be done with dual component mastic for marbles (such as Integra, Tenax or similar). After the glue is completely hardened, the step must be beveled (the beveled edge must be at least 2 mm). This type of operation can also be entrusted to a manufacturer able to provide the cut riser/tread pieces

already assembled. The connection can also be made with a small gap of 1-2mm filled with cementitious or epoxy filler. In this case also, the step will require a beveled edge.

Pedata/alzata raccordata a 45°: il materiale può essere fornito preassemblato ad L monolitico dalla nostra azienda. In questo caso deve essere posato su un falso gradino preparato in doppia spalmatura. Possono essere fornite in cantiere anche alzata e pedata tagliate a 45° separate, da unire in opera come descritto al paragrafo precedente. In questo caso la posa è possibile sia su falso gradino che su fondo preparato. Si suggerisce la realizzazione di un bisello di almeno 2 mm. L'inclinazione della alzata rispetto alla pedata può presentare anche un angolo inferiore ai 90° e di conseguenza dovranno essere adattati i tagli inclinati per il raccordo.

- **pedata in sovrapposizione all'alzata:** in questo caso pedata ed alzata sono elementi separati e il bordo della pedata può essere a filo o sporgente rifinito in vari modi:

Tread/riser joined at 45*°: the material can be supplied preassembled in a monolithic "L" shape prepared by a manufacturer. In this case, it must be laid on a false step prepared with double spreading. Separate riser and tread pieces with 45° cuts can be prepared at the building site, and then be joined as described in the previous paragraph. In this case, installation is possible either on a false step or on a prepared substrate. We suggest a 2 mm beveled edge. The inclination of the riser with respect to the tread can present an angle inferior to 90° and therefore the inclined cuts for the connection piece will have to be changed.*

- *tread overlapping the riser: in this case, tread and riser are separate elements and the tread edge can be flush or protruding and finished in various ways:*

Costa retta bisellata
Straight bevelled edge

Costa retta arrotondata
Rounded bevelled edge

Costa a toro
Bullnose edge

Costa a mezzo toro
Half bullnose edge

Costa a becco di civetta
Beading edge

10 Pulizia/lucidatura e manutenzione / *Cleaning/Polishing and Maintenance*

10.1 Pulizia dopo la posa / *Post-installation Cleaning*

Dopo aver completato le fasi di posa del materiale e il riempimento delle fughe, è necessario procedere alla pulizia superficiale delle lastre al fine di rimuovere tutti gli agenti contaminanti (patine cementizie, residui di stucco...) che possano essere presenti. È fondamentale eseguire correttamente questa operazione poiché, se effettuata in modo sommario, potrebbe causare aloni.
Per la pulizia delle superfici strutturate si consiglia di intervenire in maniera tempestiva e di utilizzare molta acqua e un aspira liquidi per riuscire a rimuovere lo sporco che potrebbe depositarsi nella struttura superficiale. È importante effettuare questa pulizia prima che avvenga l'indurimento completo dell'adesivo utilizzato poiché, data la struttura della superficie, risulterebbe più difficile rimuoverlo completamente ad indurimento avvenuto.

After processing and gluing the material, clean the surface to remove any contaminants (patinas, residues of fillers or adhesive, etc.) that may be present. It is crucial to perform this step properly because it may cause halos if done incorrectly.
To clean structure surfaces, we advise quickly removing stains with plenty of water and a liquid vacuum cleaner to remove the dirt that could deposit on the surface structure. It is important to complete the cleaning phase before the adhesive hardens completely because, give the surface structure, it would be more difficult to remove the adhesive after it has hardened completely.

Per una corretta pulizia è sempre consigliato attenersi alle indicazioni specifiche fornite dai produttori di stucchi cementizi per prodotti di marmo/terrazzo (gli unici che possono essere usati) ed adesivi utilizzati nella posa, in merito a prodotti da utilizzare, modalità e tempi di attesa. Non utilizzare in nessun caso acido fluoridrico o prodotti che lo contengano.

For correct cleaning, always follow the specific instructions provided by producers of cementitious for marble/terrazzo products (the only one that can be used) and adhesives used to install slabs to find out which products to use plus methods and waiting times. Do not use abrasive substances or equipment. Under no circumstances use hydrofluoric acid or products that contain it.

L'eventuale impossibilità di rimuovere residui dei materiali utilizzati durante le operazioni di posa dopo il loro indurimento non potrà essere considerato un difetto del materiale.
Sia durante le fasi di posa che di pulizia, spazzare frequentemente i prodotti con finitura lucida per evitare la formazione di graffi superficiali.

Any inability to remove residues of materials used during installation after they have dried cannot be considered a material defect. During installation and cleaning, sweep the glossy finished products frequently to avoid surface scratches.

È necessario eliminare i residui degli stucchi o adesivi cementizi subito dopo le operazioni di posa prima che tali prodotti si induriscano, utilizzando una spugna leggermente abrasiva antigraffio e abbondante acqua. È fondamentale utilizzare prodotti ed acqua sempre puliti sostituendoli di frequente. Effettuare poi una pulizia di fondo con l'ausilio di detergenti consigliati dai produttori dello stucco, facendo attenzione ad eliminare tutti gli aloni. Per aumentare l'efficacia dell'operazione si consiglia di asciugare il pavimento con panni di carta assorbenti man mano che viene pulito, in modo da raccogliere i residui di resina che, una volta evaporata l'acqua, si depositerebbero nuovamente formando aloni opachi.

It is necessary to eliminate residue of fillers or cementitious adhesives using a slightly abrasive anti-scratch sponge and lots of water after the slabs have been laid and before the product dries. It is fundamental to use water-based products which are always clean and frequently replaced. Deep cleaning can be done with detergents suggested by the filler producers, taking care to eliminate all of the halos. To increase efficiency, we advise drying the flooring with absorbent paper as it is cleaned, so that all residues of resin are collected to prevent them from depositing on the surface after the water evaporates and creating opaque halos.

10.2 Pulizia ordinaria / *Ordinary Cleaning*

Si prega di fare riferimento al nostro documento relativo ai prodotti FILA

Please refer to our documents related to the Fila's products

11 | Certificazione LEED / *LEED Certification*

Agglomerato di marmo con legante di cemento, compattato attraverso vibrazione in un sistema sottovuoto controllato, lavorato in base allo standard EN 13748-1. Il materiale fornito è certificato LEED in base alle normative UNI EN ISO 14021:2002. La certificazione è stata emessa da un organo accreditato (copia del documento disponibile su richiesta)

TÜV®-Gruppo TÜV SÜD-Via Carducci 125-Pal.23- 2099 Sesto San Giovanni- Italia (MI)-www.tuv.it

Componenti:

Granulato di marmo in base allo standard EN 12620

Cemento Portland 52,5 in base allo standard EN 197-1

Pigmento naturale stabile alla luce e resistente ai raggi UV

Marble and cement binder conglomerate slab, compacted by vibration in a vacuum controlled environment, produced according to EN 13748-1 standard. The supplied material is certified by LEED according to the UNI EN ISO 14021:2002 regulations. The certification is issued by an accredited organization (copy of the document available on request)

Components:

Marble granulate made according to EN 12620 standard

Portland cement 52,5 according to EN 197-1 standard

Natural pigment stable in light and UV ray resistant

Prodotto da/ Made by:

CANCIAN PAVIMENTI SRL
Via Carducci, 38
37059 Campagnola di Zevio
Verona – Italy
Tel. +39 045 501493
www.cancianpavimenti.it

CANCIAN
Crafted to last

Copyright © - Tutti i diritti sono riservati – All Rights Reserved