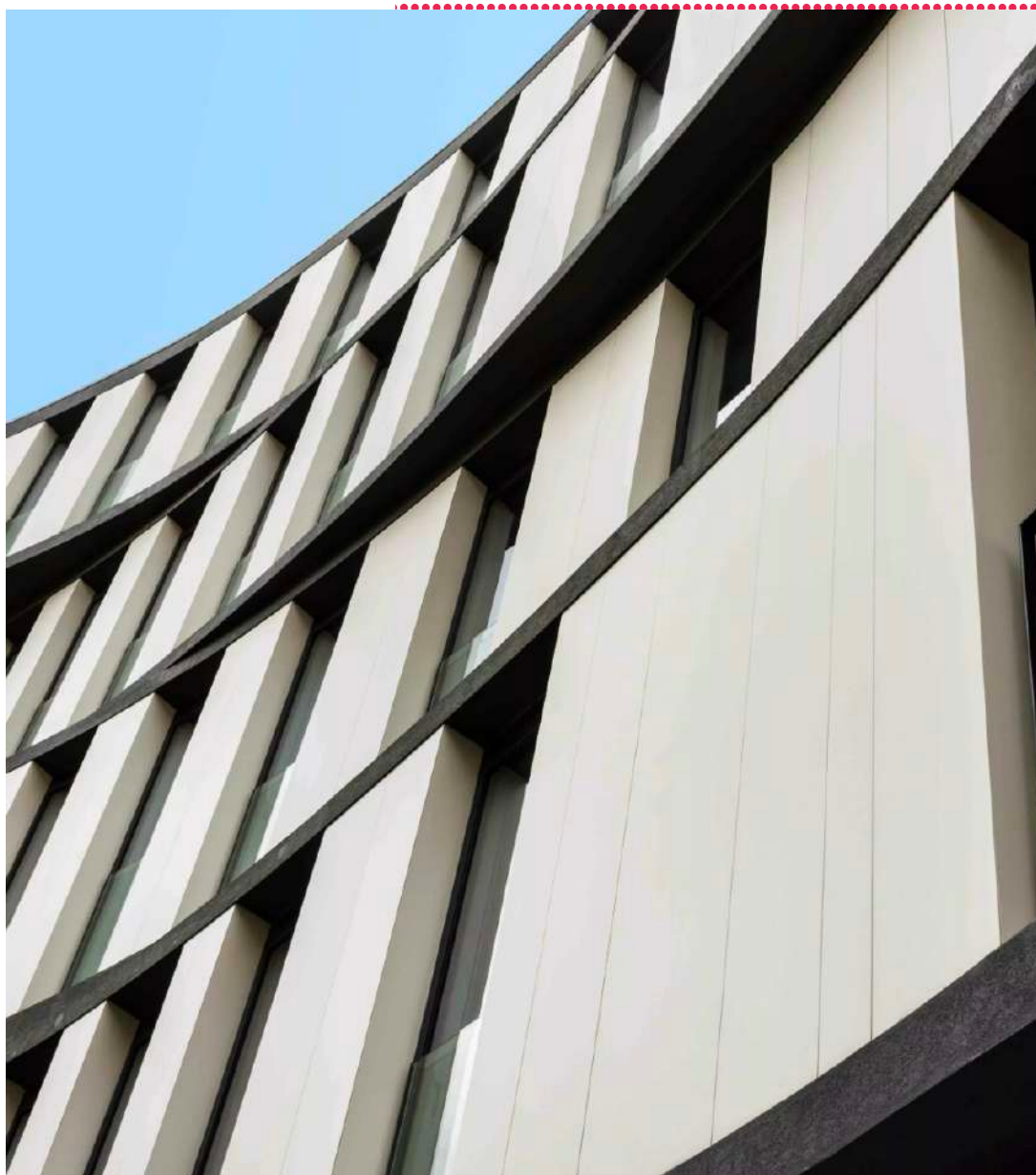




MANUALE DI **POSA**

INSTRUKCJA MONTAŻU

GRESPANIA

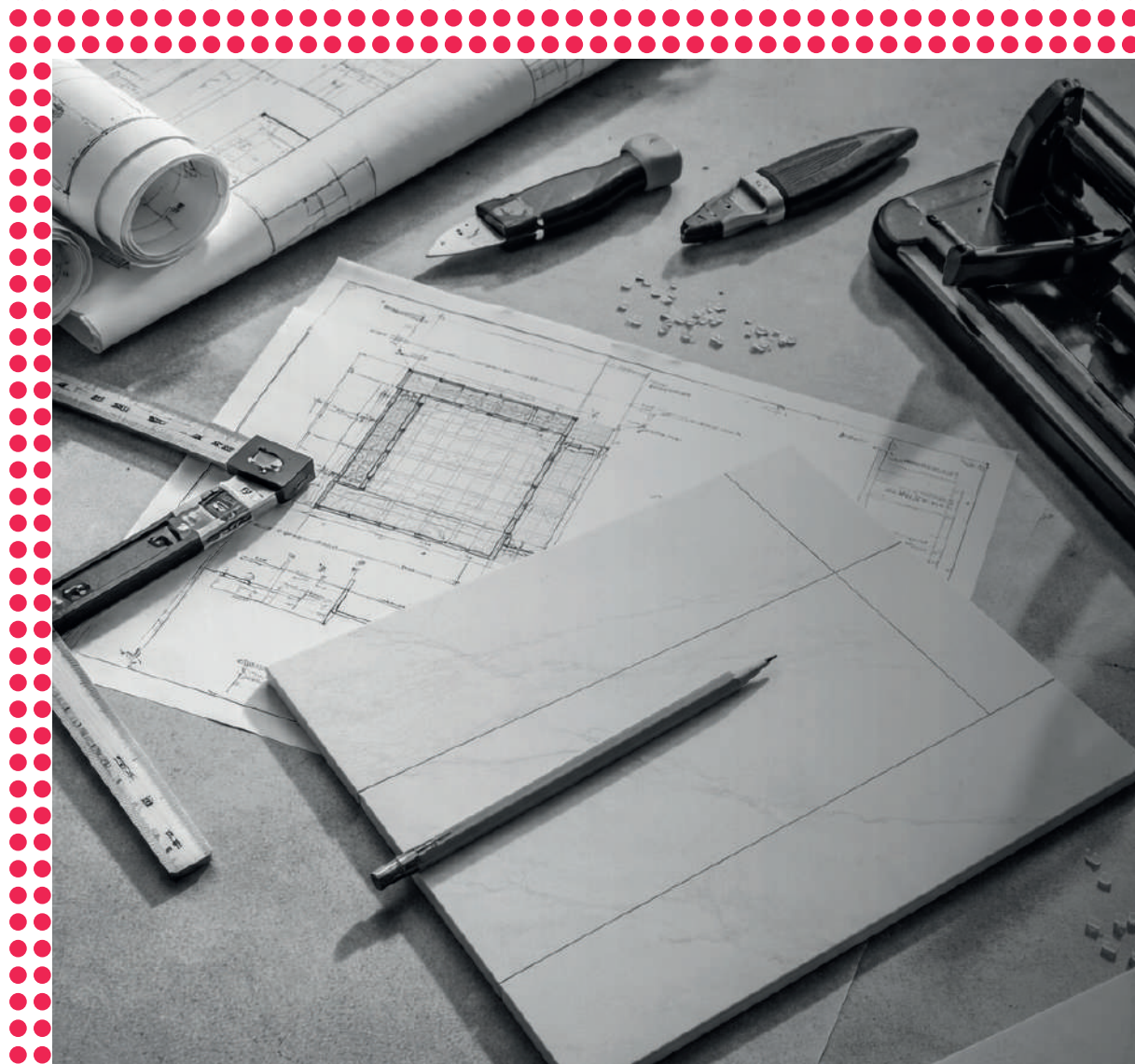
PORCELLANATO
GRES PORCELANOWY

RIVESTIMENTO
OKŁADZINY ŚCIENNE

FORMATO GRANDE
WIELKI FORMAT

INDICE

SPIS TREŚCI



• INTRODUZIONE WSTĘP	02
• LA SICUREZZA COME PUNTO DI PARTENZA BEZPIECZEŃSTWO PRZED WSKYTKIM	03
• DATI TECNICI INFORMACJE TECHNICZNE	05
• PIASTRELLE IN CERAMICA PŁYTKI CERAMICZNE	35
• COVERLAM	63
• MOSAICI MOZAIKI	81

INTRODUZIONE

WSTĘP

La ricerca e sviluppo di materie prime, il processo di fabbricazione, la progettazione, il controllo di qualità, ecc. hanno comportato un miglioramento delle caratteristiche tecniche e delle qualità estetiche dei pavimenti e dei rivestimenti in ceramica.

Eppure, un aspetto importante come la posa corretta, tende a essere lasciato in secondo piano. Una posa mal fatta rovina l'immagine del prodotto e può arrivare a influire negativamente sulle prestazioni.

Con questo manuale si intende offrire delle idee generali sul processo di posa delle piastrelle in ceramica e delle lamine di Coverlam.

La scelta di una piastrella in ceramica e dei materiali da utilizzarsi nella posa richiede uno studio rispettivamente di:

- Caratteristiche dei rivestimenti e dei pavimenti in ceramica.
- Caratteristiche della superficie di posa.
- Caratteristiche dei materiali di presa.
- Previsione del comportamento strutturale della superficie su cui si realizzerà la posa.
- Condizioni ambientali a cui è sottoposto.
- Uso a cui è destinato.

Prace badawczo-rozwojowe w zakresie surowców oraz procesy produkcji, projektowania, kontroli jakości itp. zaowocowały poprawą właściwości technicznych oraz walorów estetycznych posadzek i okładzin z materiałów ceramicznych.

Niemniej jednak kwestią o równie istotnym znaczeniu jest ich prawidłowy montaż. Niewłaściwe ułożenie skutkuje pogorszeniem estetyki produktu i może wręcz niekorzystnie wpływać na parametry użytkowe płyty.

Celem niniejszej instrukcji jest przedstawienie ogólnego zarysu procesu montażu płytek ceramicznych oraz płyt Coverlam.

Wybór płytek ceramicznych i materiałów, których należy użyć przy ich montażu, wymaga analizy:

- cech zamierzonych okładzin i posadzek ceramicznych;
- cech powierzchni montażowej;
- cech zapraw klejących;
- przewidywanej pracy konstrukcji, na której zamierza się wykonać montaż;
- warunków otoczenia, na których działanie będzie narażony montowany element;
- przeznaczenia.



LA SICUREZZA COME PUNTO DI PARTENZA

BEZPIECZEŃSTWO PRZED W SZYSTKIM

Prima di cominciare qualsiasi lavoro di posa, la sicurezza deve essere sempre il primo passo. Questo manuale inizia ricordando l'importanza di utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) idonei come condizione imprescindibile, previa a qualsiasi manipolazione, taglio o posa del materiale.

L'uso di stivaletti di sicurezza con puntale rinforzato, guanti di protezione anti-taglio, occhiali di sicurezza contro le schegge e mascherina omologata per particelle (FFP2 o equivalente) non è opzionale, ma piuttosto una misura preventiva essenziale per garantire la protezione dell'operaio e il corretto svolgimento dei lavori fin dal primo momento.

La preparazione corretta comincia dalla sicurezza: munirsi degli equipaggiamenti adeguati è il primo passo per garantirsi una posa professionale, precisa e conforme agli standard di qualità pretesi.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac montażowych należy zawsze rozważyć związane z tym kwestie bezpieczeństwa. Niniejsza instrukcja rozpoczyna się od przypomnienia znaczenia stosowania odpowiednich środków ochrony indywidualnej (ŚOI) – jest to warunek, który bezwzględnie należy spełnić przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z przenoszeniem, przycinaniem lub montażem materiału.

Stosowanie obuwia ochronnego ze wzmocnionym noskiem, rękawic ochronnych zabezpieczających przed skaleczeniami, gogli chroniących przed rozpryskami oraz homologowanej maski zapewniającej ochronę dróg oddechowych przed wdychaniem cząstek stałych (FFP2 lub równoważnej) nie jest rozwiązaniem dobrowolnym, ale stanowi niezbędny środek zapobiegawczy w celu zagwarantowania ochrony operatora i prawidłowego przebiegu prac od momentu ich rozpoczęcia.

Pierwszym krokiem do zapewnienia prawidłowego przygotowania jest zadbanie o bezpieczeństwo: odpowiednie wyposażenie jest nieodzowne, by zapewnić profesjonalny i precyzyjny montaż oraz spełnienie wymaganych standardów jakości.



DATI TECNICI

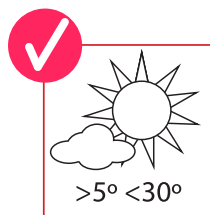
INFORMACJE TECHNICZNE



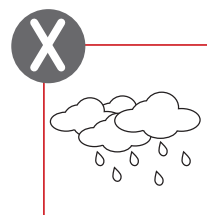
1. PIANIFICAZIONE ZAPLANOWANIE PRAC	06
2. SUPERFICI DI POSA POWIERZCHNIA MONTAŻOWA	07
3. TIPI E CLASSIFICAZIONE DELLE PIASTRELLE IN CERAMICA RODZAJE I KLASYFIKACJA PŁYTEK CERAMICZNYCH	08
3.1 PORCELLANATO - GRES PORCELANOWY	08
3.2 RIVESTIMENTO IN PASTA BIANCA OKŁADZINY Z BIAŁEJ GLINY	09
3.3 COVERLAM	09
4. ADESIVI - KLEJE	10
4.1 PORCELLANATO - GRES PORCELANOWY	11
4.2 RIVESTIMENTO IN PASTA BIANCA OKŁADZINY Z BIAŁEJ GLINY	16
4.3 COVERLAM	18
5. GIUNTI - SPOINY	22
5.1 GIUNTI DI POSA FUGI MONTAŻOWE	24
5.2 GIUNTI DI MOVIMENTO SPOINY UMOŻLIWIAJĄCE PRACĘ KONSTRUKCJI	27
6. POSA - MONTAŻ	30
6.1 METODO DELLA SPALMATURA SINGOLA METODA KLEJENIA Z JEDNEJ STRONY	31
6.2 METODO DELLA SPALMATURA DOPPIA METODA KLEJENIA Z OBU STRON	32
6.3 DISTANZIATORI E SISTEMI DI LIVELLAMENTO DYSTANSE I SYSTEMY POZIOMUJĄCE	33

Prima di cominciare il processo di posa è necessario realizzare una pianificazione delle operazioni con la quale determinare le condizioni ambientali in cui si eseguiranno i lavori, ovvero:

Przed przystąpieniem do montażu należy zaplanować prace poprzez określenie warunków otoczenia, w których będą one prowadzone. Prace należy prowadzić w następujących warunkach:



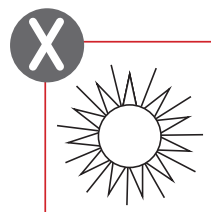
- A temperatura tra 5 e 30°C
- Temperatura od 5 do 30°C



- Quando non piove, né ci sia eccessiva umidità
- Brak opadów deszczu ani nadmiernej wilgoci



- Evitare il rischio di ghiaccio
- Brak mrozów



- Evitare i raggi solari diretti
- Zabezpieczenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych



- Evitare vento e raffiche d'aria forti
- Warunki bezwietrzne, w tym brak silnego napływu mas powietrza

È altrettanto importante sapere la destinazione finale del pavimento o del rivestimento da posare dato che, a seconda, si presenteranno determinate esigenze invece di altre.

Successivamente sarà necessario studiare lo stato in cui si trova la superficie che verrà rivestita dato che l'esistenza di dislivelli è un fattore che influisce significativamente. Inoltre, è in questa fase che si devono prendere decisioni sul tipo di giunto, sia a livello di posa che di possibilità di deformazione.

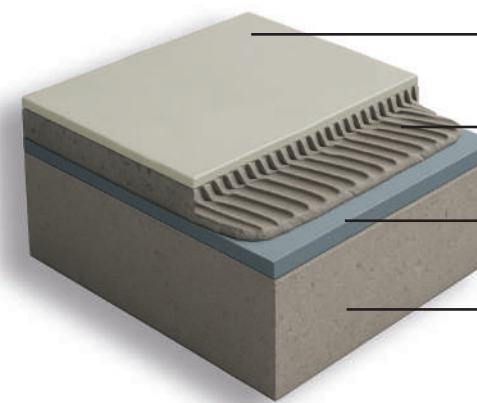
Warto również znać docelowe przeznaczenie montowanej posadzki lub okładziny, ponieważ zależą od tego określone wymagania, jakie należy spełnić podczas montażu.

Następnie należy przeanalizować stan powierzchni, którą pokryje montowany materiał, ponieważ należy wziąć pod uwagę ewentualne nierówności. Ponadto na tym etapie należy ustalić rodzaj spoin – zarówno fug montażowych, jak i spoin wykonywanych w celu uwzględnienia pracy konstrukcji.



La superficie di posa è la facciata superficiale di un insieme di strati su cui verrà posato il materiale di presa e dove si collegheranno gli elementi in ceramica. Sotto questa superficie di posa sono situati il supporto di base e gli strati intermedi che si è deciso di includere allo scopo di incrementare l'isolamento, l'impermeabilizzazione, la protezione, ecc. La considerevole quantità di supporti (calcestruzzo, gesso, mastice, blocchi prefabbricati, legno, ecc.) richiede un trattamento individuale. Ci limiteremo a trattare alcuni aspetti generali.

Powierzchnia montażowa to wierzch warstw, na którym stosuje się zaprawę klejącą, a następnie nakłada się element ceramiczny. Pod powierzchnią montażową znajduje się podłoże wraz z warstwami pośrednimi zastosowanymi w celu zwiększenia izolacji, poprawy wodoszczelności, zabezpieczenia itd. Istnieje wiele różnych rodzajów podłoża (z betonu, gipsu, zaprawy, bloków prefabrykowanych, drewna itp.), które wymagają odrębnych zabiegów przygotowawczych. W niniejszej instrukcji ograniczono się do omówienia aspektów ogólnych.



- Ceramica
Płytki ceramiczne
- Materiale di presa
Zaprawa klejąca
- Basi o strati intermedi
Podkłady lub warstwy pośrednie
- Supporto di base
Podłoże

L'esistenza di residui sulla superficie di posa debilita l'adesione, per cui è sempre necessario pulire perfettamente detta superficie, lasciandola asciugare in modo che non resti alcuna traccia di umidità. Se questa operazione non viene eseguita, si genereranno punti di unione deboli che in seguito potrebbero dar luogo a distacchi.

Zaleganie odpadów na powierzchni montażowej zmniejsza przyczepność, dlatego zawsze należy idealnie wyczyścić powierzchnię, a następnie pozostawić ją do wyschnięcia w celu wyeliminowania wszelkiej wilgoci. Pominięcie tego kroku prowadzi do powstania miejsc, w których wykonane połączenie jest mniej skuteczne, co może skutkować późniejszym odspajaniem się płyt od podłoża.

Un altro problema è costituito dall'irregolarità della superficie. Nel caso in cui si utilizzi il metodo di posa a strato spesso, questi difetti possono essere corretti realizzando fasce di livello (o "maestratura") con lo strato di malta.

Kolejny problem stanowią nierówności na powierzchni. W przypadku zastosowania metody grubowarstwowej wady te można skorygować wyrównawczą warstwą zaprawy.

Tuttavia, se si procede utilizzando uno strato fine, è essenziale disporre di basi perfettamente pianeggianti dato che le superfici rivestite riprodurranno praticamente la superficie di posa. La deviazione dalla planarità di una superficie di posa va misurata con un righello rigido lungo 2 metri. Per poter utilizzare la posa diretta, la deviazione deve essere inferiore ai 3 millimetri.

Niemniej jednak, w przypadku zastosowania cienkowarstwowej metody klejenia, powierzchnia musi być idealnie płaska, ponieważ płaszczyzna powierzchni pokrytej materiałem będzie stanowić odwzorowanie płaszczyzny pierwotnej powierzchni montażowej. Odchylenie powierzchni montażowej pod względem płaskości należy zmierzyć sztywną łatą o długości 2 m. Montaż bezpośredni jest możliwy w przypadku odchylenia poniżej 3 mm.

Per deviazioni superiori, bisogna allestire previamente uno strato di regolarizzazione.

W przypadku większego odchylenia należy najpierw wykonać warstwę wyrównawczą.

TIPI E CLASSIFICAZIONE DELLE PIASTRELLE IN CERAMICA RODZAJE I KLASYFIKACJA PŁYTEK CERAMICZNYCH

Le Norme ISO 13006 e UNE-EN 14411 classificano le piastrelle in ceramica in funzione del metodo utilizzato per la loro formatura:

- **Gruppo A:** estrusione
- **Gruppo B:** pressatura e in funzione dell'assorbimento dell'acqua (E):
- **Gruppo Ia:** assorbimento molto basso ($E < 0,5\%$)
- **Gruppo Ib:** assorbimento basso ($0,5\% < E < 3\%$)
- **Gruppo IIa:** assorbimento medio-basso ($3\% < E < 6\%$)
- **Gruppo IIb:** assorbimento medio-alto ($6\% < E < 10\%$)
- **Gruppo III:** assorbimento alto ($E > 10\%$)

Normy ISO 13006 i PN-EN 14411 klasyfikują płytki ceramiczne pod względem sposobu ich formowania:

- **Grupa A:** płytki formowane przez ciągnięcie,
- **Grupa B:** płytki formowane przez prasowanie, i w zależności od nasiąkliwości wodnej (E):
- **Grupa Ia:** bardzo niska nasiąkliwość ($E < 0,5\%$),
- **Grupa Ib:** niska nasiąkliwość ($0,5\% < E < 3\%$),
- **Grupa IIa:** średnioniska nasiąkliwość ($3\% < E < 6\%$),
- **Grupa IIb:** średniowysoka nasiąkliwość ($6\% < E < 10\%$),
- **Grupa III:** wysoka nasiąkliwość ($E > 10\%$).

PORCELLANATO GRES PORCELANOWY

Il porcellanato fabbricato da Grespania si classifica come Gruppo Bla: piastrelle pressate a secco con assorbimento idrico molto basso ($E < 0,5\%$).

Possono essere smaltate (GL) o meno (UGL) e i relativi spessori vanno dai 7 ai 20 mm.

Sono prodotti dalle caratteristiche tecniche eccellenti, come resistenza alle ghiacciate, elevata resistenza alla flessione e all'abrasione. Di conseguenza le possibilità di posa del gres porcellanato si ampliano indifferentemente a locali di tipologia differente, per quanto le loro esigenze risultino elevate, e ammettono la posa sia in interni che in esterni, in zone residenziali o di servizi, con inclusione di locali a traffico elevato o centri commerciali.

Gres porcelanowy firmy Grespania jest sklasyfikowany jako wyrób należący do grupy Bla – płytki prasowane na sucho o bardzo niskiej nasiąkliwości wodnej ($E < 0,5\%$).

Mogą one być szkliwione (GL) lub nieszkliwione (UGL), a ich grubość zawiera się w przedziale od 7 do 20 mm.

Wyroby te prezentują doskonałe właściwości techniczne, takie jak odporność na działanie mrozu, wysoka odporność na zginanie oraz na ścieranie. Dzięki temu gres porcelanowy nadaje się do montażu w wielu różnych przestrzeniach, nawet tych o bardzo wymagających warunkach, zarówno w pomieszczeniach, jak i na zewnątrz, w przestrzeniach mieszkalnych lub usługowych, w tym w miejscach często uczęszczanych, takich jak hotele lub centra handlowe.

RIVESTIMENTO IN PASTA BIANCA OKŁADZINY Z BIAŁEJ GLINY

Le piastrelle di pasta bianca, classificate come Gruppo BIII, sono pressate a secco con assorbimento idrico alto ($E > 10\%$) e smaltate (GL).

Questa caratteristica le rende idonee esclusivamente per la posa in interni. Si fabbricano in un'ampia varietà di formati e finiture, con uno spessore di 8 mm.

Płytki wykonane z białej gliny, sklasyfikowane w ramach grupy BIII, to płytki prasowane na sucho o wysokiej nasiąkliwości wodnej ($E > 10\%$), szkliwione (GL).

W związku z tą charakterystyką nadają się wyłącznie do montażu ściennego w pomieszczeniach. Płytki te produkowane są w wielu różnych rozmiarach i wariantach wykończenia, w grubości 8 mm.

COVERLAM

Coverlam è un innovativo prodotto in porcellana ad alta tecnologia, realizzato con materie prime naturali e che offre proprietà meccaniche ed estetiche superiori a qualsiasi materiale di rivestimento convenzionale.

Coverlam è un prodotto industriale ideale per applicazioni architettoniche ed edili. È il risultato di un'elaborata combinazione di materie prime naturali, come argille a cui vengono associati vari composti minerali per fornire proprietà meccaniche e reologiche ottimali.

Le lastre vengono sottoposte a cicli di cottura in forno di varie ore, a temperature che raggiungono i 1.200 gradi e ciò provoca la fusione della formulazione. La successiva compattazione, realizzata con tecnologia d'avanguardia che sviluppa tra le 25.000 e le 30.000 tonnellate di pressione, senza stampi, dota ciascuna lastra di una tensione uniforme.

Il risultato è un materiale denso, duraturo e versatile.

Coverlam to innowacyjny, zaawansowany technologicznie wyrób z gresu porcelanowego wytwarzany z surowców naturalnych, zapewniający lepsze właściwości mechaniczne i estetyczne od wszelkich innych tradycyjnych materiałów okładzinowych.

Coverlam to wyrób przemysłowy, który doskonale nadaje się do użytku w budownictwie i architekturze. Powstaje w wyniku starannego łączenia ze sobą surowców naturalnych, takich jak gliny o różnym składzie mineralnym, w celu uzyskania optymalnych właściwości mechanicznych i reologicznych.

Płyty przez wiele godzin są poddawane cyklowi wypalania w piecu rozgrzanym do temperatury sięgającej 1200 stopni Celsjusza, która umożliwia zespolenie ich składu, a następnie są zagęszczane przy użyciu najnowszych technologii pod naciskiem od 25 000 do 30 000 ton, bez zastosowania jakichkolwiek form, aby zapewnić jednolite naprężenie każdej płyty.

W efekcie powstaje materiał zwarty, trwały i mający wszechstronne zastosowanie.

Il materiale di presa o adesivo ha la funzione di garantire l'unione corretta tra prodotto ceramico e corrispondente superficie di posa.

La norma EN 12004 definisce i vari tipi di adesivi e materiali di stuccatura in base alla natura chimica della composizione:

Zaprawa klejąca (klej) ma na celu zapewnienie prawidłowego połączenia wyrobu ceramicznego z odnośną powierzchnią montażową.

W normie PN-EN 12004 określono różne rodzaje klejów i materiałów do spoinowania na podstawie ich składu chemicznego:

C Adesivo cementizio
Kleje cementowe

D Adesivo in dispersione
Kleje dyspersyjne

R Adesivo a base di resine reattive
Kleje na bazie żywic reaktywnych

Ciascun tipo si suddivide in classi, in funzione delle caratteristiche specifiche di cui il prodotto è dotato:

Każdy z tych rodzajów podzielono na klasy w zależności od ich szczególnych właściwości:

SUDDIVISIONE PODZIAŁ	CARATTERISTICHE DEGLI ADESIVI	WŁAŚCIWOŚCI ZAPRAW
1	Adesivo normale	Klej normalnie wiążący
2	Adesivo migliorato	Klej o podwyższonych parametrach
F	Adesivo a presa rapida (solo per tipo C)	Klej szybkowiązący (tylko dla typu C)
T	Adesivo a scivolamento ridotto	Klej o zmniejszonym spływie
E	Adesivo con tempo aperto prolungato (solo per tipi C e D)	Klej o wydłużonym czasie otwartym (tylko dla typów C i D)
S1	Adesivo deformabile (solo per tipo C)	Klej odkształcalny (tylko dla typu C)
S2	Adesivo altamente deformabile (solo per tipo C)	Klej o wysokiej odkształcalności (tylko dla typu C)

La Norma UNE 138002:2023 raccomanda i tipi di adesivi in funzione del tipo di supporto, la posizione e il formato da utilizzare.

W normie PN-EN 138002:2023 zalecono rodzaje klejów, jakie należy zastosować w zależności od podłoża, jego lokalizacji i stosowanego rozmiaru materiału.



PORCELLANATO SU PAVIMENTO RESIDENZIALE GRES PORCELANOWY DO POSADZEK W LOKALACH MIESZKALNYCH

• L'adesivo raccomandato per un pavimento interno a uso residenziale e di afflusso di pubblico sarà:

• Do wykonania posadzki wewnętrznej w lokalu mieszkalnym lub pomieszczeniu dostępnym dla ogółu społeczeństwa zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI		≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
SUPPORTO / PODŁOŻE	Lunghezza lato più lungo della piastrella Długość dłuższego boku płytki	C1	C2	C2	C2	C2S1
	Massetto cementizio con riscaldamento radiante Wylewka cementowa z systemem ogrzewania promiennikowego	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
	Massetto in solfato di calcio (anidrite) senza riscaldamento radiante (con applicazione preventiva di primer) Wylewka na bazie siarczanu wapnia (anhydrytu) bez systemu ogrzewania promiennikowego (uprzednio zagruntowana)	C1	C2	C2	C2	C2S1
	Massetto in solfato di calcio (anidrite) con riscaldamento radiante (con applicazione preventiva di primer) Wylewka na bazie siarczanu wapnia (anhydrytu) z systemem ogrzewania promiennikowego (uprzednio zagruntowana)	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
	Solaio, controterra o soletta di calcestruzzo Płyta stropowa, płyta fundamentowa lub płyta betonowa	C2	C2	C2S1	C2S1	C2S2
	Piastrelle, mosaico, terrazzo o pietre pre-esistenti Uprzednio istniejące płytki, mozaiki, lastryko lub kamień	C2	C2	C2	C2S1	C2S1
	Superfici di metallo Powierzchnie metalowe	R1	R1	R2	R2	R2

PORCELLANATO
GRES PORCELANOWY



PORCELLANATO SU PAVIMENTO IN INTERNI
GRES PORCELANOWY DO POSADZEK W POMIESZCZENIACH

• L'adesivo raccomandato per un pavimento in interni a uso commerciale o industriale con sollecitazioni meccaniche sarà:

• Do wykonania posadzki wewnętrznej w lokalu handlowym lub obiekcie przemysłowym, która musi spełniać określone wymagania mechaniczne, zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / SUBSTRATE	LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
	Massetto cementizio senza riscaldamento radiante Wylewka cementowa bez systemu ogrzewania promiennikowego	C2	C2	C2	C2S1	C2S1
	Massetto cementizio con riscaldamento radiante Wylewka cementowa z systemem ogrzewania promiennikowego	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
	Massetto in solfato di calcio (anidrite) senza riscaldamento radiante (con applicazione preventiva di primer) Wylewka na bazie siarczanu wapnia (anhydrytu) bez systemu ogrzewania promiennikowego (uprzednio zagruntowana)	C2	C2	C2	C2S1	C2S1
	Massetto in solfato di calcio (anidrite) con riscaldamento radiante (con applicazione preventiva di primer) Wylewka na bazie siarczanu wapnia (anhydrytu) z systemem ogrzewania promiennikowego (uprzednio zagruntowana)	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
	Solaio, controterra o soletta di calcestruzzo Płyta stropowa, płyta fundamentowa lub płyta betonowa	C2	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
	Piastrelle, mosaico, terrazzo o pietre pre-esistenti Uprzednio istniejące płytki, mozaiki, lastryko lub kamień	C2	C2	C2S1	C2S1	C2S2
	Superfici di metallo Powierzchnie metalowe	R1	R1	R2	R2	R2

In pavimenti industriali con requisiti chimici, è conveniente selezionare adesivi a base di resine reattive (R1 – R2) con resistenze chimiche.

W przypadku posadzek przemysłowych, które muszą spełniać określone wymagania chemiczne, zaleca się wybór klejów na bazie żywic reaktywnych (R1 – R2) zapewniających odporność na działanie czynników chemicznych.



PORCELLANATO SU PAVIMENTO IN ESTERNI
GRES PORCELANOWY DO POSADZEK ZEWNĘTRZNYCH

• L'adesivo raccomandato a seconda del tipo di supporto sarà:

• W zależności od rodzaju podłoża zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
	Massetto cementizio Wylewka cementowa	C2	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2
	Direttamente su solaio, controterra o soletta di calcestruzzo Bezpośrednio na płycie stropowej, płycie fundamentowej lub płycie betonowej	C2	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2
	Piastrelle, mosaico, terrazzo o pietre pre-esistenti Uprzednio istniejące płytki, mozaiki, lastryko lub kamień	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2
	Superfici di metallo Powierzchnie metalowe	R1	R1	R2	R2	R2



PORCELLANATO
GRES PORCELANOWY



PORCELLANATO SU RIVESTIMENTO IN INTERNI
GRES PORCELANOWY DO OKŁADZIN ŚCIENNYCH W POMIESZCZENIACH

• L'adesivo raccomandato per pareti e tetti interni con rivestimento di piastrelle porcellanate sarebbe:

• Do wykonania ścian i sufitów w pomieszczeniach pokrywanych płytkami z gresu porcelanowego zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
	Intonaco a base di calce o cemento Tynk wapienny lub cementowy	C1/D1	C2	C2	C2	C2S1
	Intonaco a base di gesso (con applicazione preventiva di primer) Tynk gipsowy (uprzednio zagruntowany)	C1/D1	C2	C2	C2	C2S1
	Pannelli di gesso laminato Panele z płyt gipsowo-kartonowych	C1/D1	C2	C2S2	C2S1	C2S2
	Direttamente su cemento Bezpośrednio na betonie	C2/D1	C2	C2S1	C2S1	C2S2
	Piastrelle, mosaico, terrazzo o pietre pre-esistenti Uprzednio istniejące płytki, mozaiki, lastryko lub kamień	C2	C2	C2S1	C2S1	C2S2
	Pannelli a base di cemento o fibrocemento Płyty cementowe lub włóknisto-cementowe	C1/D1	C2	C2	C2S1	C2S2
	Mattone in ceramica di formato grande Cegła ceramiczna o dużych rozmiarach	C1/D1	C2	C2	C2	C2S1
	Superfici di legno Powierzchnie drewniane	C2/D1/R1	C2S1/R1	C2S2/R1	R2	R2
	Superfici di metallo Powierzchnie metalowe	R1	R1	R2	R2	R2

• Se ci sono pareti con riscaldamento radiante, la selezione di adesivi sarà:

• W przypadku ścian z systemem ogrzewania promiennikowego zaleca się wybór następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
	Intonaco a base di calce o cemento con riscaldamento radiante	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
	Tynk wapienny lub cementowy z systemem ogrzewania promiennikowego	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
	Intonaco a base di gesso con riscaldamento radiante (con applicazione preventiva di primer)	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2
SUPPORTO / PODŁOŻE	Tynk gipsowy z systemem ogrzewania promiennikowego (uprzednio zagruntowany)	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2

Quando la piastrella è bianca o di colori chiari, si raccomanda di utilizzare un tipo di malta collante di colore bianco.

W przypadku białych lub jasnych płytek zaleca się zastosowanie białej zaprawy klejącej.



PORCELLANATO SU FACCIATA INCOLLATA
GRES PORCELANOWY NA ELEWACJI

• L'adesivo raccomandato a seconda del tipo di supporto per facciata incollata sarà:

• W zależności od rodzaju podłoża pod elewację okładzinową zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120
	Intonaco grezzo a base di cemento o calce	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2
	Wyprawa tynkarska cementowa lub wapienna	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	C2S2
	Calcestruzzo	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	C2S2
	Beton	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	C2S2
	Pannelli a base di cemento o fibrocemento	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	R2
	Płyty cementowe lub włóknisto-cementowe	C2S1	C2S2	C2S2	C2S2	R2
	Superfici di metallo	R1	R1	R2	R2	R2
	Powierzchnie metalowe	R1	R1	R2	R2	R2

RIVESTIMENTO IN PASTA BIANCA
OKŁADZINY Z BIAŁEJ GLINY



PIASTRELLE DI PASTA BIANCA IN RIVESTIMENTO INTERNO
PŁYTKI Z BIAŁEJ GLINY DO OKŁADZIN W POMIESZCZENIACH

• L'adesivo raccomandato per pareti e tetti interni con rivestimento di piastrelle in pasta bianca sarebbe:

• Do wykonania ścian i sufitów w pomieszczeniach pokrywanych płytkami z białej gliny zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI					
	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120	
Intonaco a base di calce o cemento	C(i)/C1/D1	C1/C2	C2	C2	C2S1	
Tynk wapienny lub cementowy						
Intonaco a base di gesso (con applicazione preventiva di primer)	C(i)/C1/D1	C1/C2	C2	C2	C2S1	
Tynk gipsowy (uprzednio zagruntowany)						
Pannelli di gesso laminato	C1/D1	C2	C2S1	C2S1	C2S2	
Panele z płyt gipsowo-kartonowych						
Direttamente su cemento	C1/C2/D1	C2	C2S1	C2S1	C2S2	
Bezpośrednio na betonie						
Piastrelle, mosaico, terrazzo o pietre pre-esistenti	C2	C2	C2S1	C2S1	C2S2	
Uprzednio istniejące płytki, mozaiki, lastryko lub kamień						
Pannelli a base di cemento o fibrocemento	C1/D1	C2	C2	C2S1	C2S2	
Płyty cementowe lub włóknisto-cementowe						
Mattone in ceramica di formato grande	C(i)/C1/D1	C1/C2	C2	C2	C2S1	
Cegła ceramiczna o dużych rozmiarach						
Superfici di legno	C2/D1/R1	C2S1/R1	C2S2/R1	R2	R2	
Powierzchnie drewniane						
Superfici di metallo	R1	R1	R1	R2	R2	
Powierzchnie metalowe						

C(i) = nel caso in cui la piastrella abbia un assorbimento idrico superiore al 3%, si può utilizzare un adesivo destinato esclusivamente all'uso in interni.

C(i) = w przypadku płytki o nasiąkliwości wodnej powyżej 3% można zastosować klej przeznaczony wyłącznie do wnętrz.

• Se ci sono pareti con riscaldamento radiante, la selezione di adesivi sarà:

• W przypadku ścian z systemem ogrzewania promiennikowego zaleca się wybór następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI					
	≤ 30	≤ 60	≤ 90	≤ 120	> 120	
Intonaco a base di calce o cemento con riscaldamento radiante	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	
Tynk wapienny lub cementowy z systemem ogrzewania promiennikowego						
Intonaco a base di gesso con riscaldamento radiante (con applicazione preventiva di primer)	C2/D1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	
Tynk gipsowy z systemem ogrzewania promiennikowego (uprzednio zagruntowany)						

Quando la piastrella è bianca o di colori chiari, si raccomanda di utilizzare un tipo di malta collante di colore bianco.

W przypadku białych lub jasnych płytek zaleca się zastosowanie białej zaprawy klejącej.



- Richiedere al fabbricante degli adesivi informazioni in merito alla compatibilità degli adesivi cementizi con la rete.
- Per la posa di Coverlam con presa rapida e la posa su supporti di gesso o pannelli di gesso, si raccomanda di richiedere previamente informazioni al fabbricante di adesivi.
- L'adesivo a base di resine reattive R2 deve essere molto deformabile.
- Quando il pezzo è bianco o di colori chiari e si deve collocare un adesivo cementizio, si raccomanda che questo sia di colore bianco.

- Zgodność klejów cementowych z materiałem siatki należy potwierdzić z producentem klejów.
- W celu montażu Coverlam z użyciem kleju szybko wiążącego i ułożenia płyt na podłożach lub płytach gipsowych zaleca się uprzednią konsultację z producentem klejów.
- Klej na bazie żywic reaktywnych R2 powinien charakteryzować się wysoką odkształcalnością.
- W przypadku białej lub jasnej płyty układanej z użyciem kleju cementowego zaleca się jego wybór w kolorze białym.



COVERLAM SU PAVIMENTO IN ESTERNI
COVERLAM DO POSADZEK ZEWNĘTRZNYCH

- L'adesivo raccomandato a seconda del tipo di supporto per pavimento esterno sarà:

- W zależności od rodzaju podłoża pod posadzkę zewnętrzną zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	SUL RETRO DELLA LASTRA COVERLAM SPÓD PŁYTY COVERLAM	SENZA RETE BEZ SIATKI	CON RETE Z SIATKĄ
	Pavimento in esterni	C2S1	C2S2
	Posadzki zewnętrzne		
	Superfici di metallo o legno	C2S2	C2S2
	Powierzchnie metalowe lub drewniane		
	Membrane o sistemi impermeabilizzanti Membrany lub systemy wodoszczelne	Chiedere informazioni al fabbricante di adesivi Zasięgnąć porady producenta klejów	



COVERLAM SU PAVIMENTO IN INTERNI
COVERLAM DO POSADZEK W POMIESZCZENIACH

- L'adesivo raccomandato a seconda del tipo di supporto per pavimento in interni sarà:
- W zależności od rodzaju podłoża pod posadzkę w pomieszczeniu zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	SUL RETRO DELLA LASTRA COVERLAM SPÓD PŁYTY COVERLAM	SENZA RETE BEZ SIATKI	CON RETE Z SIATKĄ
	Pavimento in interni, senza riscaldamento radiante	C2S1	C2S2
	Posadzka wewnętrzna bez systemu ogrzewania promiennikowego		
	Pavimento in interni, con riscaldamento radiante	C2S2	C2S2
	Posadzka wewnętrzna z systemem ogrzewania promiennikowego		
	Superfici di metallo o legno Powierzchnie metalowe lub drewniane Membrane o sistemi impermeabilizzanti Membrany lub systemy wodoszczelne	R2	R2

Chiedere informazioni al fabbricante di adesivi
Zasięgnąć porady producenta klejów





COVERLAM SU RIVESTIMENTO IN INTERNI
COVERLAM DO OKŁADZIN ŚCIENNYCH W POMIESZCZENIACH

- L'adesivo raccomandato a seconda del tipo di supporto per rivestimento in interni sarà:
- W zależności od rodzaju podłoża pod okładzinę w pomieszczeniu zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	SUL RETRO DELLA LASTRA COVERLAM SPÓD PŁYTY COVERLAM	SENZA RETE BEZ SIATKI	CON RETE Z SIATKĄ
SUPPORTO / PODŁOŻE	Rivestimenti in interni Okładziny wewnętrzne	C2S1	C2S2
	Pannelli di gesso laminato o fibrocemento Panele z płyt gipsowo-kartonowych lub włóknisto-cementowe	C2S2	C2S2
	Superfici di metallo o legno Powierzchnie metalowe lub drewniane	R2	R2
	Membrane o sistemi impermeabilizzanti Membrany lub systemy wodoszczelne	Chiedere informazioni al fabbricante di adesivi Zasięgnąć porady producenta klejów	



COVERLAM SU FACCIATA INCOLLATA
COVERLAM DO ELEWACJI

- L'adesivo raccomandato a seconda del tipo di supporto per facciata incollata sarà:
- W zależności od rodzaju podłoża pod elewację okładzinową zaleca się zastosowanie następującego rodzaju kleju:

SUPPORTO / PODŁOŻE	SUL RETRO DELLA LASTRA COVERLAM SPÓD PŁYTY COVERLAM	SENZA RETE BEZ SIATKI	CON RETE Z SIATKĄ
SUPPORTO / PODŁOŻE	Intonaco grezzo a base di cemento o calce Wyprawa tynkarska cementowa lub wapienna	C2S2	R2
	Calcestruzzo Beton	C2S2	R2
	Pannelli di gesso laminato o fibrocemento Panele z płyt gipsowo-kartonowych lub włóknisto-cementowe	R2	R2
	Superfici di metallo o legno Powierzchnie metalowe lub drewniane	R2	R2
	Membrane o sistemi impermeabilizzanti Membrany lub systemy wodoszczelne	Chiedere informazioni al fabbricante di adesivi Zasięgnąć porady producenta klejów	

- In condizioni di vento, calore e/o aridità, scegliere un adesivo classe E, con tempo aperto prolungato.
- In condizioni di freddo, con rischio di gelate notturne, scegliere un adesivo di classe opzionale F, a presa rapida.
- In condizioni di instabilità atmosferica, con rischio di precipitazioni, scegliere un adesivo di classe opzionale F, a presa rapida, o proteggere la zona sottoposta a opere.
- W warunkach wietrznych, wysokich temperatur lub suszy należy wybrać klej klasy E o wydłużonym czasie otwartym.
- W warunkach chłodu i ryzyka nocnych przymrozków należy wybrać klej szybkowiązący opcjonalnej klasy F.
- W okresach niestabilnych warunków atmosferycznych wiążących się z ryzykiem opadów deszczu należy wybrać klej szybkowiązący opcjonalnej klasy F lub zabezpieczyć obszar robót.

I giunti di posa sono un elemento essenziale per la qualità finale, la durabilità e il buon comportamento del sistema ceramico. La larghezza e il dimensionamento vanno selezionati in funzione del tipo di formato della piastrella, delle condizioni ambientali, delle esigenze di utilizzo e del materiale di stuccatura per cui si è optato, e via dicendo.

- Assorbono le deformazioni del supporto evitando che le tensioni e dilatazioni dei materiali edilizi vengano trasmesse alle piastrelle.
- Assorbono le variazioni dimensionali delle piastrelle dovute agli effetti provocati dall'umidità, o dai cambiamenti di temperatura.
- Permettono l'evaporazione dell'acqua degli adesivi, necessaria per l'indurimento.
- Correggono le variazioni di dimensioni delle piastrelle.
- Permettono e agevolano la sostituzione di singole piastrelle, quando sono necessarie riparazioni.
- Effetto estetico (modularità in funzione di larghezza, colore e texture).

Non si dovrà collocare in nessun caso un rivestimento in ceramica senza giunto o testa, o con una separazione inferiore agli 1,5 mm.

Fughi montażowe stanowią nieodzowny element dla docelowej jakości, trwałości i odpowiedniej pracy układu płytek ceramicznych. Ich szerokość i wymiary należy dobrać między innymi w zależności od rodzaju i wielkości płytki, warunków otoczenia, wymagań użytkowych i wybranego materiału do spoinowania.

- Kompensują odkształcenia podłoża, zapobiegając przenoszeniu naprężeń i rozprężeń z materiałów budowlanych na płytki.
- Kompensują zmienność rozmiarów płytek powstałe na skutek działania wilgoci lub zmian temperatury.
- Umożliwiają odparowanie wody z klejów, co jest niezbędne dla ich utwardzenia.
- Korygują odchylenia rozmiarów płytek.
- Umożliwiają i ułatwiają wymianę pojedynczych płytek w razie konieczności naprawy.
- Efekt estetyczny (modułowy charakter w zależności od szerokości, kolorystyki i tekstury).

Okładziny z materiału ceramicznego w żadnym razie nie należy układać bez spoiny lub na styk, bądź też z zachowaniem odstępów mniejszych niż 1,5 mm.

- La larghezza dei giunti di posa sarà definita secondo la seguente tabella:

- Szerokość fug montażowych określono w poniższej tabeli:

	LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA (CM)	LARGHEZZA DEL GIUNTO DI POSA (E)
	DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI (CM)	SZEROKOŚĆ FUGI MONTAŻOWEJ (E)
Pavimenti in interni per supporti stabili Posadzki wewnętrzne na stabilnych podłożach	≤ 90	1,5 ≤ E < 3 mm (giunto minimo / minimalna fuga)
	> 90	3 ≤ E < 5 mm (giunto stretto / wąska fuga)
	≤ 30	1,5 ≤ E < 3 mm (giunto minimo / minimalna fuga)
	> 30	3 ≤ E < 5 mm (giunto stretto / wąska fuga)
	≤ 30	1,5 ≤ E < 3 mm (giunto minimo / minimalna fuga)
	> 30	3 ≤ E < 5 mm (giunto stretto / wąska fuga)
Rivestimenti in interni per supporti stabili Okładziny ścienne wewnętrzne na stabilnych podłożach	≤ 90	1,5 ≤ E < 3 mm (giunto minimo / minimalna fuga)
	> 90	3 ≤ E < 5 mm (giunto stretto / wąska fuga)
	≤ 30	1,5 ≤ E < 3 mm (giunto minimo / minimalna fuga)
	> 30	3 ≤ E < 5 mm (giunto stretto / wąska fuga)
	≤ 30	1,5 ≤ E < 3 mm (giunto minimo / minimalna fuga)
	> 30	3 ≤ E < 5 mm (giunto stretto / wąska fuga)
Piscine, spa, stabilimenti termali, vasche (o serbatoi), fontane Baseny, spa, uzdrowiska, zbiorniki wodne, fontanny	≤ 30	1,5 ≤ E < 3 mm (giunto minimo / minimalna fuga)
	> 30	3 ≤ E < 5 mm (giunto stretto / wąska fuga)
Pavimento in esterni, coperture (tetti), terrazze, balconi Posadzki zewnętrzne, zadaszenia, tarasy, balkony	Qualsiasi dimensione Dowolna wielkość	3 ≤ E < 5 mm (giunto stretto / wąska fuga)
	Qualsiasi dimensione Dowolna wielkość	≥ 5 mm (giunto largo / wąska fuga)
Pavimenti urbani Nawierzchnie w przestrzeniach miejskich	Qualsiasi dimensione Dowolna wielkość	≥ 5 mm (giunto largo / wąska fuga)
	Qualsiasi dimensione Dowolna wielkość	≥ 5 mm (giunto largo / wąska fuga)

MATERIALE DI STUCCATURA
MATERIAŁ DO SPOINOWANIA

La norma EN 13888 classifica i materiali per la stuccatura di piastrelle di ceramica in base alla loro composizione chimica:

- CG: Materiale di stuccatura cementizia
- RG: Materiale di stuccatura di resine reattive

I materiali di stuccatura cementizia si suddividono in classi, in funzione delle caratteristiche specifiche di cui il prodotto è dotato:

- 1: Massetto cementizio per giunti normali
- 2: Massetto cementizio per giunti migliorati

- con assorbimento idrico ridotto (W)
- con elevata resistenza all'abrasione (A)

Il materiale di stuccatura va selezionato in funzione della destinazione del rivestimento in ceramica:

W normie PN-EN 13888 materiały do spoinowania płytek ceramicznych sklasyfikowano na podstawie ich składu chemicznego:

- CG: zaprawa cementowa do spoinowania
- RG: zaprawa do spoinowania na bazie żywic reaktywnych

Zaprawy cementowe do spoinowania podzielono na dwie klasy w zależności od ich szczególnych właściwości:

- 1: zaprawa cementowa do spoin normalnych
- 2: zaprawa cementowa do spoin o podwyższonych parametrach

- zmniejszona absorpcja wody (W)
- wysoka odporność na ścieranie (A)

Materiał do spoinowania należy dobrać w zależności od przeznaczenia okładziny ceramicznej:

DESTINAZIONE / PRZEZNACZENIE	CLASSE / KLASA	
	Uso domestico in locali asciutti Użytek domowy w pomieszczeniach suchych	CG1
	Uso domestico in locali umidi Użytek domowy w pomieszczeniach wilgotnych	CG2W
	Pavimenti e rivestimenti in esterni Posadzki i okładziny zewnętrzne	CG2WA
	Destinazioni che richiedono tenuta stagna all'acqua e al vapore Miejsca wymagające wodoszczelności i paroszczelności	RG
	Destinazioni in condizioni di immersione (piscine, spa, stabilimenti termali...) con acqua trattata con cloro Miejsca zanurzone w wodzie (baseny, spa, uzdrowiska itd.), w których wykorzystuje się wodę chlorowaną	CG2WA/RG
	Destinazioni in condizioni di immersione (piscine, spa, stabilimenti termali...) con sollecitazioni elevate o con acqua trattata con elettrolisi salina, oppure acqua di mare Miejsca zanurzone w wodzie (baseny, spa, uzdrowiska itd.) o rygorystycznych warunkach lub w których stosuje się elektrolizę solną lub wodę morską	RG
	Destinazioni con sollecitazioni meccaniche e/o chimiche elevate Miejsca o wysokich wymaganiach mechanicznych lub chemicznych	RG
	Destinazioni a uso alimentare e/o sanitario Miejsca wykorzystywane do serwowania żywności lub do świadczenia opieki zdrowotnej	RG

APPLICAZIONE DELLA STUCCATURA
WYKONYWANIE SPOIN



I giunti di posa devono essere vuoti e ripuliti dai resti di materiale di presa, frammenti o sporcizia e devono avere una profondità uniforme.

Szczeliny pod fugi montażowe powinny być puste, nie powinny zawierać zapraw klejących, resztek ani zabrudzeń, a także powinny mieć jednolitą głębokość.



Si consiglia di utilizzare miscele prefabbricate per garantire la composizione.

Non preparare grandi quantità di materiale di stuccatura; è importante accertarsi che il materiale applicato sia il più fresco possibile, con il minor influsso delle condizioni ambientali (temperatura, umidità e circolazione dell'aria).

Zaleca się stosowanie mieszanin gotowych w celu zapewnienia prawidłowego składu.

Nie należy przygotowywać materiału do spoinowania w dużych ilościach, aby nakładać go w stanie możliwie jak najświeższym i w jak najmniejszym stopniu narażać go na działanie warunków otoczenia (temperatura, wilgoć i obieg powietrza).



- Bisogna rispettare le istruzioni date dal fabbricante del materiale di stuccatura, sia nel dosaggio che nella preparazione.
- Non aggiungere acqua alla miscela una volta che il processo di presa è iniziato. Non aggiungere alcun additivo che non sia specificamente raccomandato dal fabbricante.
- Należy przestrzegać wytycznych producenta materiału do spoinowania zarówno jeśli chodzi o jego dozowanie, jak i sposób przygotowania.
- Nie dodawać wody do mieszaniny po rozpoczęciu wiązania. Nie dodawać żadnych dodatków konkretnie niewymienionych przez producenta jako zalecane.



Prima di procedere alla stuccatura bisogna rimuovere distanziatori e livellatori.

Attendere almeno 24 ore a partire dalla conclusione della posa del pavimento prima di iniziare la stuccatura dei giunti.

Przed przystąpieniem do spoinowania należy usunąć dystanse i elementy poziomujące.

Rozpoczęcie prac związanych ze spoinowaniem powinno nastąpić po upływie co najmniej 24 godzin od zakończenia układania podłogi.



L'applicazione del materiale di stuccatura si effettua con un frattazzo di gomma dura a spigolo vivo, realizzando ripetuti passaggi in diagonale sui giunti e raccogliendo i resti con il frattazzo stesso. Nel caso in cui fosse necessario un insaccamento perfetto, si utilizzerà una pistola di estrusione con posteriore ripasso con spatola in acciaio.

Materiał do spoinowania należy nakładać twardą gumową pacą z niezaokrąglonymi krawędziami, wykonując kilkakrotne ruchy skośne po powierzchni szczelin i zbierając nadmiar materiału pacą. Jeżeli wymagane jest idealne wypełnienie szczeliny fugą, materiał należy wycisnąć pistoletem, a następnie wygładzić za pomocą stalowej szpachli.

PULIZIA
CZYSZCZENIE

- Rispettare il tempo specificato dal fabbricante prima della pulizia iniziale e della messa in servizio (specialmente sui pavimenti).

Pulire le fughe con una spugna umida o simile quando il materiale non ha ancora fatto presa, sempre in diagonale rispetto alla trama delle fughe. La spugna va sciacquata e strizzata a ogni passata. Rinnovare frequentemente l'acqua di risciacquo.

Quando la fuga è asciutta, pulire con un panno o pelle di daino asciutti.

Non pulire mai con spatole metalliche, né spugne abrasive o pagliette, dato che possono strisciare la piastrella.

- Należy przestrzegać wskazanego przez producenta czasu, jaki powinien upłynąć przed pierwszym czyszczeniem i udostępnieniem do eksploatacji (zwłaszcza w przypadku posadzek).

Przed związaniem materiału spoiny należy czyścić wilgotną gąbką lub podobnym narzędziem, zawsze wykonując ruchy skośne w stosunku do ich biegu. Po każdorazowym przetarciu spoiny należy wypłukać i odcisnąć gąbkę. Wodę używaną do płukania należy często zmieniać.

Po wysuszeniu spoiny należy ją czyścić suchą ściereczką lub irchą.

W żadnym razie nie stosować metalowych szpachli ani ostro zakończonych druciaków o właściwościach ściernych, ponieważ może to prowadzić do zarysowania płytki.



Sono discontinuità progettate ed eseguite su di un rivestimento ceramico. Il loro scopo è l'assorbimento delle possibili variazioni di dimensioni che si verificano sul sistema multistrato composto da supporto, materiale di presa e prodotto ceramico.

Są to spoiny zaprojektowane i wykonywane na powłoce ceramicznej w celu kompensacji możliwych odchyłń rozmiarów powstałych w ramach układu warstw podłoża, zaprawy klejącej i produktu ceramicznego.

GIUNTI STRUTTURALI
SPOINY KONSTRUKCYJNE

Devono coincidere con quelli di supporto e con il resto degli strati, qualora presenti, e avere una larghezza tra 1 e 3 cm. Devono essere stati specificati previamente nel progetto edilizio da un tecnico competente.

Devono essere rifiniti con profili o sigillanti speciali.

Muszą być one wyrównane ze szczelinami podłoża oraz, w stosownych przypadkach, pozostałych warstw, przy czym grubość spoiny musi wynosić od 1 do 3 cm. Ich szczegóły powinien określić wykwalifikowany inżynier w projekcie budowlanym.

Należy je wykończyć kształtownikami lub specjalnymi materiałami uszczelniającymi.

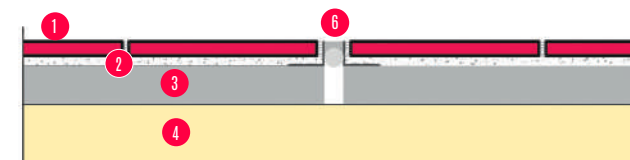
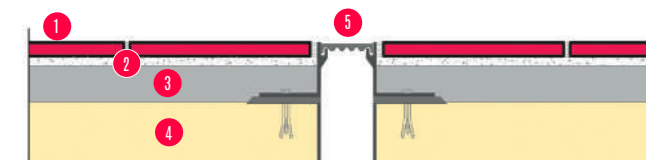
GIUNTI DI CONTRAZIONE
SPOINY SKURCZOWE

Si dispongono nella malta per massetto in sistemi ceramici, sia per pavimenti che per i rivestimenti. Permettono di suddividere la superficie in sezioni quadrate o rettangolari, con un rapporto tra i lati non superiore a 1,5.

Possono avere continuità o meno con il rivestimento in ceramica. Nel caso in cui ci sia continuità, l'esecuzione di questi giunti può essere realizzata con materiali compressibili o profili prefabbricati.

W układach ceramicznych – zarówno w przypadku posadzki, jak i okładziny – spoiny te układa się na wylewce. Umożliwiają one podział powierzchni na kwadratowe lub prostokątne sekcje, których stosunek boków nie powinien wynosić więcej niż 1,5.

Mogą być wyrównane z okładziną ceramiczną, ale nie jest to warunek konieczny. W przypadku ich wyrównania spoiny te można wykonać z materiałów ściśliwych lub kształtowników prefabrykowanych.



- 1 Piastrella / Płytki
- 2 Materiale di presa / Zaprawa klejąca
- 3 Strato di livellamento / Warstwa poziomująca
- 4 Supporto / Podłoże
- 5 Giunti strutturali / Spoiny konstrukcyjne
- 6 Giunti di contrazione / Spoiny skurczowe

5.2

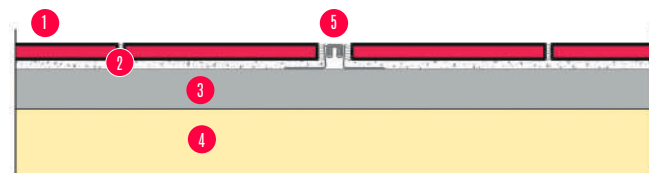
GIUNTI DI MOVIMENTO
SPOINY UMOŻLIWIAJĄCE PRACĘ KONSTRUKCJIGIUNTI DI DILATAZIONE
DYLATACJE

Permettono le deformazioni originate dagli effetti termici e igroscopici tra piastrelle, adesivo e supporto. La loro disposizione può essere realizzata sul luogo della posa tenendo in considerazione i seguenti criteri:

- Nei pavimenti in interni bisogna realizzare giunti di dilatazione con una larghezza minima di 5 mm, rispettando i giunti di contrazione aperti. Se non sono presenti, realizzare i giunti ogni 8 m lineari e creare sezioni con un'area regolare massima di 40 m².
- Nei pavimenti esterni bisogna realizzare giunti di dilatazione con una larghezza minima di 8 mm ogni 2,5-5 metri lineari e creando sezioni con un'area regolare massima di 16 m².
- Nelle facciate bisogna realizzare giunti di dilatazione con una larghezza minima di 8 mm al di sotto di ciascun solaio, ogni 3-4 metri lineari e creando sezioni con un'area regolare massima di 16 m².
- Nei punti singolari come passaggi di porte o cambiamenti di pavimento, si raccomanda di collocare un giunto di almeno 8 mm.
- Devono essere flessibili, impermeabili e aderire bene, arrivando anche ad attraversare il materiale di presa.

Umożliwiają odkształcenia będące wynikiem działania temperatury i wilgoci pomiędzy płytkami, klejem i podłożem. Ich układ można ustalić w miejscu wykonania robót, uwzględniając następujące kryteria:

- W przypadku posadzek wykonywanych w pomieszczeniach szerokość dylatacji powinna wynosić co najmniej 5 mm, z uwzględnieniem otwartych spoin skurczowych. Jeżeli nie wykonano spoin skurczowych, dylatacje należy wykonać co 8 m bieżących, w równych sekcjach o maksymalnej powierzchni 40 m².
- W przypadku posadzek zewnętrznych szerokość dylatacji powinna wynosić co najmniej 8 mm i należy je wykonać co 2,5-5 m bieżących, w równych sekcjach o maksymalnej powierzchni 16 m².
- W przypadku elewacji szerokość dylatacji powinna wynosić co najmniej 8 mm, należy je wykonać pod każdym stropem, co 3-4 m bieżące, w równych sekcjach o maksymalnej powierzchni 16 m².
- W przypadku punktowej lokalizacji, na przykład w miejscu wykonania drzwi lub zmiany rodzaju posadzki, zaleca się wykonanie dylatacji o szerokości co najmniej 8 mm.
- Dylatacje powinny być elastyczne i wodoszczelne oraz powinny należycie przylegać do podłoża, na wskroś zaprawy klejącej.



- 1 Piastrilla / Płytki
- 2 Materiale di presa / Zaprawa klejąca
- 3 Strato di livellamento / Warstwa poziomująca
- 4 Supporto / Podłoże
- 5 Giunti di dilatazione / Dylatacje

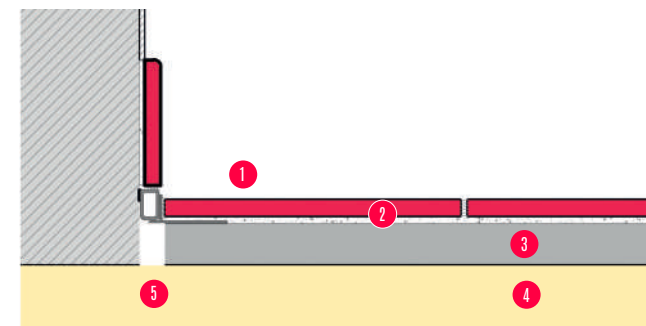
GIUNTI PERIMETRALI
SPOINY OBWODOWE

Vanno realizzati nei perimetri dei sistemi in ceramica, nei punti di incontro tra piano verticale e orizzontale, nei cambi di pendenza (o di piano) e nei raccordi con altri elementi (pilastri, serramenti, bocchette di scarico...).

- Si possono collocare giunti prefabbricati o sigillanti elastici.
- Si raccomanda una larghezza del giunto superiore o corrispondente a 8 mm.
- Nei punti di incontro con infissi o tra pareti interne i giunti possono essere di almeno 5 mm.
- È imprescindibile che raggiungano in profondità il supporto o lo strato di separazione, qualora presente.

Należy wykonać je wzdłuż obrysu układu ceramicznego, w miejscach styku płaszczyzny pionowej i poziomej, w miejscach zmiany płaszczyzny oraz w miejscach zastosowania innych elementów (kolumn, stolarki, odpływów itp.).

- Można wykonać spoiny prefabrykowane lub zastosować elastyczne materiały uszczelniające.
- Zalecana szerokość spoiny wynosi co najmniej 8 mm.
- W miejscach styku z elementami stolarki lub pomiędzy ścianami wewnętrznymi szerokość spoin może wynosić co najmniej 5 mm.
- Spoinę należy wykonać na głębokość podłoża lub warstwy odcinającej, jeżeli warstwa taka została wykonana.

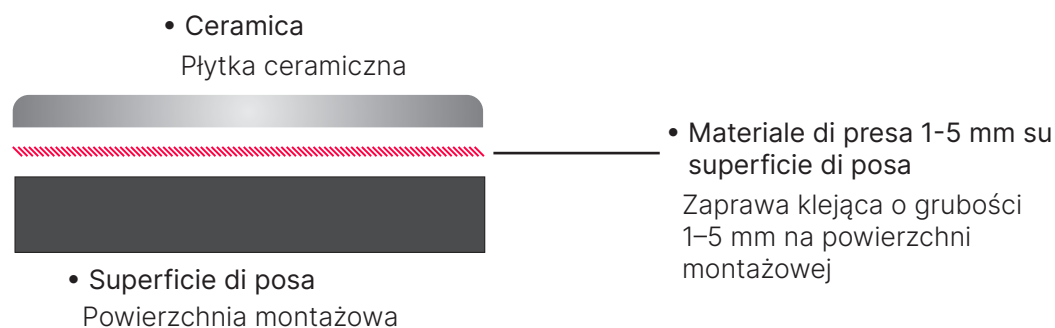


- 1 Piastrilla / Płytki
- 2 Materiale di presa / Zaprawa klejąca
- 3 Strato di livellamento / Warstwa poziomująca
- 4 Supporto / Podłoże
- 5 Giunti perimetrali / Spoiny obwodowe

Esistono due tecniche di posa basilari. Il metodo a strato fine in cui si utilizzano materiali di presa tipo colla (adesivi cementizi, colla cementizia, colle con basi organiche) e il metodo tradizionale in cui si applica il massetto cementizio a strato grosso. Quest'ultimo è già in disuso.

La tecnica "dello strato sottile" è caratterizzata dallo spessore scarso (1-5 mm) del materiale di presa utilizzato sulla superficie di posa. Può essere applicato esclusivamente sulla superficie del supporto di posa (metodo della spalmatura singola) oppure sia sul supporto sia sul retro della piastrella (metodo della doppia spalmatura).

TECNICA DELLO STRATO SOTTILE TECHNIKA CIENKOWARSTWOWA



La tecnica dello strato sottile offre i seguenti vantaggi:

- Minore quantità di adesivo necessario
- Si elimina il rischio nel dosaggio delle miscele
- Aumenta la velocità e il rendimento nella posa

Esistono due tecniche di posa basilari. Il metodo a strato fine in cui si utilizzano materiali di presa tipo colla (adesivi cementizi, colla cementizia, colle con basi organiche) e il metodo tradizionale in cui si applica il massetto cementizio a strato grosso. Quest'ultimo è già in disuso.

La tecnica "dello strato sottile" è caratterizzata dallo spessore scarso (1-5 mm) del materiale di presa utilizzato sulla superficie di posa. Può essere applicato esclusivamente sulla superficie del supporto di posa (metodo della spalmatura singola) oppure sia sul supporto sia sul retro della piastrella (metodo della doppia spalmatura).

La tecnica dello strato sottile offre i seguenti vantaggi:

- Minore quantità di adesivo necessario
- Si elimina il rischio nel dosaggio delle miscele
- Aumenta la velocità e il rendimento nella posa



Consiste nello stendere l'adesivo a strato sottile su una parte della superficie di posa, rigandolo successivamente con la spatola dentata, sempre in parallelo al lato corto della piastrella.

* In Italia, le piastrelle in gres porcellanato devono essere sempre posate con il metodo a doppia spalmatura, in conformità alla norma UNI 11493-1.

Metodo ta polega na nałożeniu cienkiej warstwy kleju na część powierzchni montażowej, a następnie grzebieniowym rozproawzeniu jej za pomocą kielni zębatej, zawsze równolegle do krótszego boku płytki.

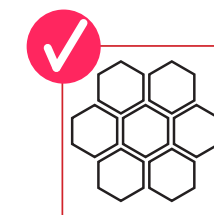


Quando si batte la piastrella una volta posata, la rigatura in linea retta facilita lo schiacciamento dei solchi e la fuoriuscita dell'aria dalle estremità, evitando la formazione di bolle e vuoti privi di adesivo e migliorando l'aderenza grazie a un contatto completo su tutta la superficie della piastrella.

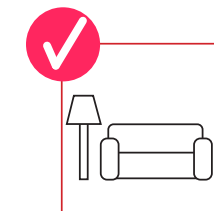
Przy docisku ułożonej płytki prosty grzebień kleju ułatwia usunięcie pęcherzyków powietrza ze spłaszczonych rowków, co zapobiega powstawaniu porów i szczelin niepokrytych klejem oraz zwiększa przyczepność dzięki pełnemu stykowi z całą powierzchnią płytki.



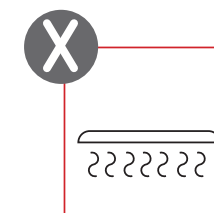
SE NE RACCOMANDA
L'APPLICAZIONE IN:
ZALECA SIĘ JEJ STOSOWANIE
W PRZYPADKU:



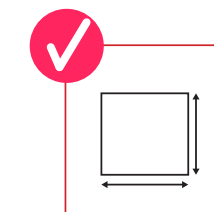
- Mosaico ceramico o in pasta di vetro
- Mozaiki ceramicznej lub szklistej



- In interni a uso residenziale
- We wnętrzach lokali mieszkalnych



- Senza riscaldamento radiante
- W przypadku braku systemu ogrzewania promiennikowego



- Piastrelle <45 cm senza rilievo sul retro
- Do płytek < 45 cm bez wypukłości na spodzie

6.2

METODO DELLA SPALMATURA DOPPIA
METODA KLEJENIA Z OBU STRON

Consiste nell'applicazione dell'adesivo a strato fine su di una parte della superficie di posa e sul retro della piastrella, favorendo così un contatto omogeneo con la totalità della superficie del retro della piastrella, con l'obiettivo di generare un'aderenza ottimale e durevole.

L'adesivo si applica sempre con una spatola dentata, da 6-9 mm sulla superficie di posa e di 3 mm sulla piastrella.

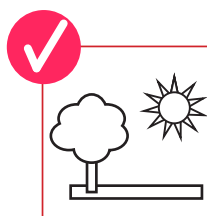
Metoda ta polega na nałożeniu cienkiej warstwy kleju na część powierzchni montażowej oraz na spód płytki, co pomaga osiągnąć jednolity styk kleju z całym spodem płytki, a tym samym optymalną i trwałą przyczepność.

Klej zawsze nakłada się kielnią zębatą – z zębami o długości 6–9 mm na powierzchni montażowej oraz 3 mm na powierzchni płytki.

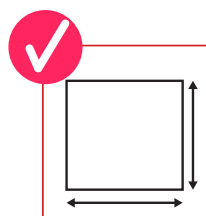


NELL'APPLICAZIONE BISOGNA SEMPRE SEGUIRE QUANTO SPECIFICATO DAL PROGETTO E NEI SEGUENTI CASI:

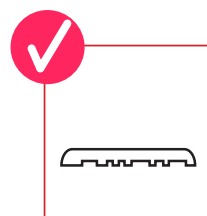
METODĘ TĘ NALEŻY STOSOWAĆ ZA KAŻDYM RAZEM, GDY ZOSTAŁO TO WSKAZANE W PROJEKCIE, ORAZ W NASTĘPUJĄCYCH PRZYPADKACH:



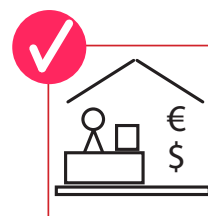
- In esterni
- Powierzchnie zewnętrzne



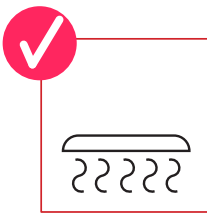
- Piastrella >45cm di lato
- Bok płytki > 45 cm



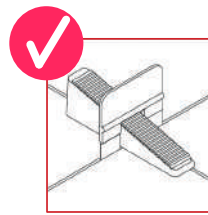
- Piastrella con rilievi sul retro
- Płytki z wypukłościami na spodzie



- Interni a uso industriale o commerciale
- Wnętrza obiektów przemysłowych lub lokali handlowych



- Riscaldamento radiante
- Obecność systemu ogrzewania promiennikowego



- Con sistemi di livellamento
- Zastosowanie systemów poziomujących



- Con COVERLAM
- Zastosowanie COVERLAM

6.3

DISTANZIATORI E SISTEMI DI LIVELLAMENTO
DYSTANSE I SYSTEMY POZIOMUJĄCE

DISTANZIATORI

I distanziatori e i livellatori (o "le crocette") sono elementi in plastica che facilitano la posa uniforme delle piastrelle, garantendo una separazione e un allineamento costanti tra di esse.

Migliorano l'estetica delle superfici rivestite di ceramica, agevolando l'applicazione del materiale di stuccatura.

Esistono in spessori differenti per l'adattamento alle differenti dimensioni dei giunti.

SISTEMI DI LIVELLAMENTO

Sistemi composti da basi (o "clip") in plastica con cunei o ghiera a vite, che consentono di regolare l'altezza della piastrella e di livellarla con il resto del pavimento. Fanno in modo che le superfici rivestite con piastrelle restino perfettamente piane e alla stessa altezza, evitando dislivelli o "scalini" tra le piastrelle.

Questi sistemi aiutano a creare una finitura estetica e funzionale, agevolano la pulizia e prevengono possibili infortuni dovuti a inciampo in piastrelle non livellate.

I pavimenti messi a livello hanno una maggiore durabilità dato che hanno minore probabilità di subire danni in seguito a movimenti o urti.

DYSTANSE

Dystanse i krzyżyki to elementy wykonane z tworzywa sztucznego, które ułatwiają jednolity montaż płytek, zapewniając ich stałe oddzielenie i wyrównanie.

Zastosowanie tych elementów pozwala uzyskać bardziej estetyczne powierzchnie z okładziną ceramiczną i ułatwia spoinowanie.

Elementy te występują w różnych wariantach grubości w zależności od rozmiarów spoin.



SYSTEMY POZIOMUJĄCE

Systemy te, złożone z klipsów z tworzywa sztucznego z klinami lub gwintami, umożliwiają regulację wysokości płytki i jej wypoziomowanie względem pozostałej części posadzki. Rozwiązanie takie umożliwia osiągnięcie idealnej płaskości i jednolitej wysokości powierzchni pokrytych płytkami, co pozwala uniknąć nierówności lub wybrzuszeń pomiędzy nimi.

Systemy te pozwalają osiągnąć estetyczne i funkcjonalne wykończenie, ułatwiają czyszczenie i zapobiegają ewentualnym wypadkom na skutek potknięcia o nierówną płytkę.

Wypoziomowane posadzki są bardziej trwałe, ponieważ są mniej podatne na uszkodzenia na skutek ruchu lub uderzeń.



PIASTRELLE CERAMICHE

PŁYTKI
CERAMICZNE



1. TAGLIO E PERFORAZIONE PRZYCINANIE I WIERCENIE OTWORÓW	36
2. POSA COME PAVIMENTO - MONTAŻ JAKO POSADZKA.....	38
2.1 PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ	38
2.2 APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DEGLI ELEMENTI NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTÓW.....	40
3. POSA COME RIVESTIMENTO IN INTERNI MONTAŻ JAKO OKŁADZINA W POMIESZCZENIACH	43
3.1 PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ	43
3.2 APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DEGLI ELEMENTI NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTÓW.....	44
4. POSA SU FACCIAE - MONTAŻ NA ELEWACJACH	46
4.1 PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ	47
4.2 APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DEGLI ELEMENTI NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTÓW.....	48
5. PISCINE E STABILIMENTI TERMALI BASENY I OBIEKTY TERMALNE	51
5.1 PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ	53
5.2 ADESIVI - KLEJE	54
5.3 APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DELL'ELEMENTO NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTU	55
5.4 STUCCATURA - SPOINOWANIE	56
6. PULIZIA E MANUTENZIONE - CZYSZCZENIE I KONSERWACJA.....	57
6.1 PULIZIA DOPO LA POSA CZYSZCZENIE PO MONTAŻU	58
6.2 PULIZIA ORDINARIA - RUTYNOWA PIELĘGNACJA	59
6.3 PULIZIA STRAORDINARIA CZYSZCZENIE W SZCZEGÓLNYCH PRZYPADKACH	60
6.4 PIASTRELLE DA CUCINA - PŁYTKI W KUCHNI	61
6.5 PIASTRELLE DA BAGNO E DOCCIA PŁYTKI W ŁAZIENCIE I KABINIE PRYSZNICOWEJ	61

Il taglio e la perforazione sono strategici nel processo di trasformazione delle piastrelle ceramiche in quanto permettono di adattare i formati alle necessità specifiche di ciascun progetto.

Questo processo, se realizzato correttamente, garantisce la versatilità del prodotto senza comprometterne né la resistenza, né l'estetica.



- Tagli lineari: possono essere utilizzate le normali macchine tagliapiastrelle per gres porcellanato. Tagliare la superficie del pezzo da un estremo all'altro, senza interrompere il taglio ed esercitando una pressione continua e uniforme.

- Ciascuno: si può usare una normale macchina da taglio per gres porcellanato. La superficie dell'elemento deve essere tagliata in modo uniforme, da un'estremità all'altra, con una forza di pressione costante.

Przycinanie i wiercenie otworów ma istotne znaczenie podczas obróbki płytek ceramicznych, ponieważ pozwala dostosować ich wymiary do określonych wymogów projektowych.

Pod warunkiem prawidłowego wykonania proces ten zapewnia wszechstronne zastosowanie produktu bez uszczerbku dla jego wytrzymałości ani walorów estetycznych.



- Una volta praticata l'incisione si separano i differenti elementi esercitando una lieve pressione sulle due parti.

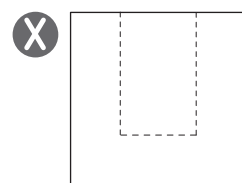
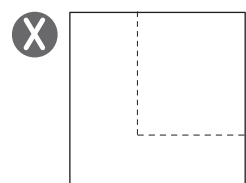
- Po wykonaniu nacięcia należy lekko nacisnąć po obu stronach, aby oddzielić powstałe w ten sposób elementy.



- Si raccomanda di eseguire il tracciamento per stabilire la posizione di giunti e tagli prima di iniziare l'applicazione, in modo da evitare l'inserimento di strisce troppo strette o il taglio di pezzi a "L" o a "U", poiché questo tipo di lavorazioni indebolisce strutturalmente la piastrella. Questi tagli generano concentrazioni di tensioni negli angoli interni, il che può causare fessurazioni o rotture nel corso del tempo. Una pianificazione corretta permette di distribuire i tagli in forma strategica, preservando l'integrità e la durabilità dei pezzi.

- Zaleca się ustalić miejsca wykonania spoin i cięć przed przystąpieniem do montażu, aby uniknąć konieczności układania bardzo wąskich pasów lub docinania elementów w kształcie litery „L” lub „U”, ponieważ skutkuje to znacznym osłabieniem konstrukcji płytki.

W wewnętrznych narożnikach tak przyciętych płytek gromadzą się naprężenia, co może prowadzić do powstawania rys i pęknięcia materiału z biegiem czasu. Prawidłowe zaplanowanie montażu pozwala strategicznie rozmieścić przycinane elementy, zachowując ich konstrukcję i trwałość.



- Evitare tagli a "L" e ad "U" dato che favoriscono la comparsa di future fessurazioni e rotture; per questo è cruciale realizzare un tracciamento corretto.

- Należy unikać przycinania płytek w kształcie litery „L” lub „U”, ponieważ sprzyja to powstawaniu rys i pękaniu materiału; w tym celu należy zadbać o prawidłowe rozmieszczenie poszczególnych elementów.



- Per fori di più di 10 mm di diametro è necessario utilizzare una fresa a tazza. Cominciare la perforazione mantenendo l'attrezzo leggermente inclinato rispetto alla piastrella. Questi attrezzi possono essere utilizzati a secco o con acqua.

- W przypadku otworów o średnicy powyżej 10 mm należy użyć otwornicy. Wiercenie otworów należy rozpocząć, trzymając narzędzie lekko pochylone względem powierzchni elementu. Narzędzi tych można używać na sucho lub na mokro.



- Scassi: per la realizzazione di fori per scatole di derivazione, prese elettriche, ecc. si raccomanda l'utilizzo di una taglierina elettrica con dischi diamantati a corona continua. Prima del taglio, praticare i fori con punte di trapano sui vertici dell'apertura che si desidera realizzare.

- Wnęki: w celu wykonania wnęk pod obudowy oświetlenia, gniazdka itp. zaleca się użycie elektrycznej wykrawarki z tarczą diamentową ciągłą. Przed przystąpieniem do cięcia należy użyć wiertarki, aby wywiercić otwory na narożnikach wykonywanej wnęki.



- Fori: per la creazione di fori di meno di 10 mm di diametro, utilizzare la punta di un trapano elettrico, mai in modalità di percussione, e a una velocità di rotazione bassa. Non esercitare eccessiva pressione sulla superficie del pezzo.

- Otwory: w celu wykonania otworów o średnicy mniejszej niż 10 mm należy użyć wiertarki elektrycznej (bez trybu udarowego), stosując niską prędkość obrotów. Nie należy mocno dociskać powierzchni płytki.



- Per una finitura perfetta ed evitare bordi affilati, è importante rifinire con una carta abrasiva.

- Aby osiągnąć prawidłowe wykończenie i zapobiec powstaniu ostrych krawędzi, należy na koniec zeszlifować je papierem ściernym.



- Non eseguire mai i fori per le scatole elettriche sul retro del pezzo ed evitare di oltrepassare i limiti del foro con la taglierina elettrica.

- W żadnym razie nie należy wykonywać wnęk od spodu elementu ani wykraczać poza krawędzie otworów podczas cięcia elektryczną wykrawarką.

2.1

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ

- Verificare che la temperatura ambiente rientri in una gamma tra i 5 e i 30 °C, sia nell'installazione che nel tempo di maturazione dell'adesivo cementizio.
- La superficie deve essere completamente asciutta e priva di grasso, olio e polvere, senza resti di cemento, resine, vernici, né particelle sfuse.
- La superficie deve essere perfettamente piana. È fondamentale riempire i dislivelli con l'aiuto di prodotti idonei per ottenere una perfetta messa a piombo.

- Deve essere compatta, stabile, priva di crepe e aver realizzato la presa corretta. Nel caso di supporti instabili o crepe leggere, si raccomanda di utilizzare una rete antifrattura tra il supporto e il pezzo.
- Deve disporre della durezza e resistenza adeguate alle tensioni che dovrà sopportare nel corso dell'uso previsto.
- * In Italia, Coverlam deve essere sempre posato con il metodo a doppia spalmatura, in conformità alla norma UNI 11493-1.



- Należy upewnić się, że temperatura otoczenia wynosi od 5 do 30°C, zarówno podczas montażu, jak i w czasie utwardzania kleju cementowego.
- Powierzchnia powinna być całkowicie sucha i oczyszczona ze smarów, olejów i pyłu, nie powinny na niej zalegać resztki cementu, żywicy, farb ani luźne cząstki.
- Powierzchnia musi być idealnie płaska. Wszelkie nierówności należy wypełnić za pomocą odpowiednich produktów, aby osiągnąć idealnie wypoziomowaną posadzkę.

- Powierzchnia musi być zwarta, stabilna i odpowiednio związana oraz nie może posiadać pęknięć. W przypadku niestabilnych lub lekko popękanych podłoży zaleca się użycie siatki zapobiegającej pęknięciom między podłożem a montowanym elementem.
- Powierzchnia musi charakteryzować się odpowiednią twardością i wytrzymałością mechaniczną na naprężenia, którym zostanie poddana ze względu na przewidziany rodzaj użytkowania.

- I rivestimenti in ceramica su supporti con riscaldamento vanno progettati tenendo in considerazione le istruzioni fornite dal fabbricante del sistema di riscaldamento, in particolare per quanto concerne le caratteristiche meccaniche del massetto, la collocazione o meno di rinforzi armati, la realizzazione (in caso di necessità) di giunti di movimento, ecc.
- Realizzare i giunti perimetrali e i giunti di dilatazione necessari e rispettare i giunti strutturali.



- Okładziny ceramiczne na podłożach ogrzewanych projektuje się z uwzględnieniem wytycznych producenta systemu ogrzewania, zwłaszcza w odniesieniu do właściwości mechanicznej wylewki, ewentualnego montażu zbrojenia, wykonania (w razie potrzeby) spoin umożliwiających pracę konstrukcji itp.

- Należy wykonać niezbędne spoiny obwodowe i dylatacyjne oraz zachować wymagane spoiny konstrukcyjne.

- W celu wykonania montażu na istniejącej posadzce należy upewnić się, że jest ona solidna, stabilna i należy przylegać do podłoża. Zaleca się odpowiednie oczyszczenie istniejącej posadzki przed przystąpieniem do montażu nowej.

- Per la posa su pavimento già esistente, è necessario assicurarsi che sia solido, stabile e ben aderente. Prima della collocazione del nuovo pavimento, si raccomanda di pulire adeguatamente quello già esistente.



- 01 Nuovo pavimento / Nowa posadzka
- 02 Materiale di presa / Zaprawa klejąca
- 03 Pavimento già esistente
Istniejąca posadzka

2.2

SPALMATURA DELL'ADESIVO E POSA DEGLI ELEMENTI NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTÓW

• È consigliabile utilizzare giunti di collocazione di **almeno 3 mm** in interni e di almeno 5 mm in esterni, rispettando tutti i giunti di movimento. Per formati piccoli, consultare la tabella del capitolo 5.1.

• Zaleca się stosowanie fug montażowych o szerokości **co najmniej 3 mm** w pomieszczeniach oraz 5 mm na zewnątrz, a także zachowanie wszystkich spoin umożliwiających pracę konstrukcji. W przypadku montażu niewielkich elementów należy zapoznać się z tabelą w rozdziale 5.1.



- Seguire le raccomandazioni del fabbricante e preparare la miscela mediante elementi di battitura meccanici in modo da ottenere un prodotto omogeneo e privo di grumi.

- Należy postępować według zaleceń producenta i przygotować mieszaninę, używając elektrycznej mieszarki, aby uzyskać jednolitą masę bez grudek.



- Stendere l'adesivo sulla superficie di posa e sul retro del pezzo (tecnica della doppia spalmatura a strato sottile) per aree ridotte, applicando l'adesivo sul supporto con una spatola da 6-9 mm e successivamente "rigando" (stendendo l'adesivo in modo uniforme) il dorso dell'elemento in gres porcellanato con una spatola dentata da 3 mm.

- Należy rozprowadzić klej po powierzchni montażowej oraz po spodzie elementu (technika cienkowarstwowa – klejenie z obu stron) na niewielkich obszarach. Klej nałożyć na podłoże pacą z zębami o długości 6-9 mm, wykonując tzw. grzebień (konieczne równomierne rozprowadzenie kleju), a następnie nałożyć go kielnią zębatą z zębami o długości 3 mm na spodzie elementu z gresu porcelanowego.



- Per favorire la fuoriuscita dell'aria intrappolata, si raccomanda che la direzione di stesura dell'adesivo sia la stessa sia sul retro dell'elemento sia sul supporto, facendola coincidere con la direzione del lato più corto dell'elemento stesso.

- Aby usunąć nagromadzone pęcherzyki powietrza, zaleca się nakładanie kleju w tym samym kierunku po spodzie płytki i na podłożu, w stronę krótszego boku płytki.



- Battere energicamente elemento per elemento con un martello di gomma o con un vibratore compattatore, in modo da ottenere un corretto assestamento.

- Energicznie dobijać kolejne płytki gumowym młotkiem lub zagęszczarką wibracyjną, aby odpowiednio osadzić je na podłożu.



- Collocare le piastrelle a livello esercitando una leggera pressione e inserire le basi nelle estremità della piastrella (circa >50 mm dal bordo).

- Wypoziomować płytki, lekko dociskając i umieszczając klipsy na końcach płytki (ok. > 50 mm od krawędzi).



- Sollevare periodicamente i pezzi collocati per verificare la perfetta presa dell'adesivo, la quale sarà garanzia di una futura buona aderenza. Attendere almeno 24 ore a partire dalla conclusione della posa del pavimento prima di iniziare la stuccatura dei giunti.

- Co jakiś czas unosić umieszczone elementy w celu sprawdzenia odpowiedniego docisku kleju, ponieważ zapewni to należyłą przyczepność w przyszłości. Rozpoczęcie prac związanych ze spoinowaniem powinno nastąpić po upływie co najmniej 24 godzin od zakończenia układania podłogi.



- Al momento della posa dell'elemento adiacente, inserire manualmente i cunei nelle basi; successivamente, con l'apposito attrezzo, esercitare la massima pressione per livellare l'elemento prima che il materiale di fissaggio faccia presa.

- Przy montażu kolejnej płytki należy ręcznie umieścić kliny w klipsach, a następnie za pomocą odpowiedniego narzędzia maksymalnie docisnąć w celu wyrównania elementu zanim dojdzie do utwardzenia zaprawy klejącej.



- Togliere le basi una a una utilizzando delle pinze per garantire la perfetta estrazione (non colpire i cunei).

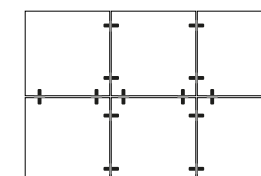
- Kolejno wyjmować klipsy szczypcami w celu zagwarantowania ich prawidłowego usunięcia (nie uderzać o kliny).



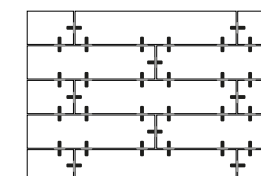
- Nella collocazione delle basi bisogna rispettare una distanza fino all'estremità dell'elemento da 50 a 75 mm.
- La distanza raccomandata tra le basi è di <250 mm.

- Przy montażu klipsów należy zachować odstęp 50-75 mm od krawędzi płytki.
- Zaleca się zachowanie odstępu < 250 mm pomiędzy poszczególnymi klipsami.

- Elementi quadrati
Elementy kwadratowe



- Elementi rettangolari
Elementy prostokątne



2.2

SPALMATURA DELL'ADESIVO E POSA DEGLI ELEMENTI NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTÓW



- Selezionare il materiale di stuccatura da utilizzarsi in funzione della larghezza e delle prestazioni fisico-chimiche richieste.
- Materiał do spoinowania należy dobrać w zależności od szerokości i wymaganych właściwości fizykochemicznych.



- Applicare il massetto di stuccatura con un frattazzo di gomma dura a spigolo vivo.
- Pulire le fughe con una spugna umida o simile quando il materiale non ha ancora fatto presa.
- Zaprawę do spoinowania należy nakładać twardą gumową pacą z niezaokrąglonymi krawędziami.
- Przed związaniem materiału spoiny należy oczyścić wilgotną gąbką lub podobnym narzędziem.



- Non immergere le piastrelle in acqua.
- Non posare le piastrelle a punti.
- Per i pavimenti su riscaldamento radiante (o "a pavimento"), si deve verificare che l'impianto venga spento 48 ore prima dell'esecuzione del rivestimento; inoltre, non deve essere riacceso se non dopo 7 giorni dalla fine della stuccatura, al fine di evitare la possibile disidratazione sia del materiale di fissaggio, sia dello stucco.
- Prendere precauzioni contro eventi climatici sfavorevoli che potrebbero pregiudicare la presa corretta del materiale.
- Nie zanurzać płytek w wodzie.
- Nie układać płytek poprzez ich miejscowe podklejanie.
- W przypadku posadzek z systemem ogrzewania promiennikowego należy upewnić się, że system ogrzewania wyłączono na 48 godzin przed wykonaniem okładziny; nie należy go ponownie uruchamiać przez 7 dni od zakończenia spoinowania, aby uniknąć ewentualnego wysuszenia zaprawy klejącej oraz materiału użytego do wykonania spoin.
- Należy zabezpieczyć miejsce wykonania prac przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych, które mogą utrudnić prawidłowe związanie materiału.

03

POSA COME RIVESTIMENTO IN INTERNI MONTAŻ JAKO OKŁADZINA ŚCIENNA W POMIESZCZENIACH

3.1

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ

- La superficie deve essere completamente asciutta e priva di grasso, olio e polvere, senza resti di cemento, resine, vernici, né particelle sfuse.
- La superficie deve essere perfettamente pianeggiante. È fondamentale riempire i dislivelli con l'aiuto di prodotti idonei per ottenere una perfetta messa a piombo.
- Deve essere compatta, stabile, priva di crepe e aver realizzato la presa corretta. Nel caso di supporti instabili o crepe leggere, si raccomanda di utilizzare una rete antifrattura tra il supporto e il pezzo.
- Deve disporre della durezza e resistenza adeguate alle tensioni che dovrà sopportare nel corso dell'uso previsto.
- Per la posa su rivestimento già esistente, è necessario assicurarsi che questo sia solido, stabile e ben fissato alla parete. Prima della collocazione del nuovo rivestimento, si raccomanda di pulire adeguatamente quello già esistente.

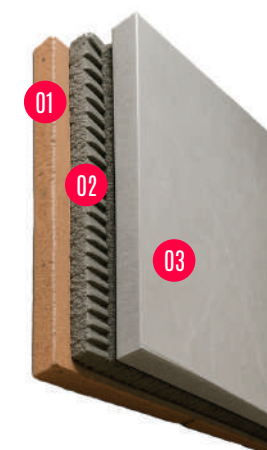
- Powierzchnia powinna być całkowicie sucha i oczyszczona ze smarów, olejów i pyłu, nie powinny na niej zalegać resztki cementu, żywic, farb ani luźne cząstki.

- Powierzchnia musi być idealnie płaska. Wszelkie nierówności należy wypełnić za pomocą odpowiednich produktów, aby osiągnąć idealnie wypoziomowaną posadzkę.

- Powierzchnia musi być zwarta, stabilna i odpowiednio związana oraz nie może posiadać pęknięć. W przypadku niestabilnych lub lekko popękanych podłoży zaleca się użycie siatki zapobiegającej pęknięciom między podłożem a montowanym elementem.

- Powierzchnia musi charakteryzować się odpowiednią twardością i wytrzymałością mechaniczną na naprężenia, którym zostanie poddana ze względu na przewidziany rodzaj użytkowania.

- W celu wykonania montażu na istniejącej okładzinie należy upewnić się, że jest ona solidna, stabilna i należycie przylega do podłoża. Zaleca się odpowiednie oczyszczenie istniejącej okładziny przed przystąpieniem do montażu nowej.



- 01 Rivestimento già esistente
Dotychczasowa okładzina
- 02 Materiale di presa
Zaprawa klejąca
- 03 Nuovo rivestimento
Nowa okładzina

3.2

SPALMATURA DELL'ADESIVO E POSA DEGLI ELEMENTI NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTÓW

- È consigliabile utilizzare giunti di collocazione di almeno 1,5 mm sia per il materiale rettificato, sia non rettificato, e rispettare tutti i giunti di movimento.
- Seguire le raccomandazioni del fabbricante e preparare la miscela mediante elementi di battitura meccanici in modo da ottenere un prodotto omogeneo e privo di grumi.
- Zaleca się stosowanie fug montażowych o szerokości co najmniej 1,5 mm zarówno w odniesieniu do materiału rektyfikowanego, jak i nierektyfikowanego, a także zachowanie wszystkich spoin umożliwiających pracę konstrukcji.
- Należy postępować według zaleceń producenta i przygotować mieszaninę, używając elektrycznej mieszarki, aby uzyskać jednolitą masę bez grudek.



- Si raccomanda di procedere per zone di estensione ridotta quando si applica l'adesivo, stendendolo uniformemente con punta dentata, con altezza dei denti di circa 6-9 mm.

- Zaleca się nakładać klej na niewielkich obszarach, rozprowadzając go równomiernie za pomocą kielni zębatej o wysokości zębów ok. 6-9 mm.



- È raccomandabile utilizzare la tecnica della doppia spalmatura in strato fine e non collocare le piastrelle a punti. Utilizzare una spatola dentata da 3 mm.

- Zaleca się stosować technikę cienkowarstwową – klejenie z obu stron; nie układać płytek poprzez ich miejscowe podklejanie. Używać kielni zębatej o wysokości zębów 3 mm.



- Posare le piastrelle sull'adesivo fresco, esercitando una pressione e un leggero movimento ondulatorio per ottenere la massima copertura del dorso, rispettando i giunti di posa previsti.

- Układać płytki na świeżo nałożonym kleju, dociskając i lekko przesuwając ręką tam i z powrotem, aby lepiej pokryć je od spodu, z zachowaniem przewidzianych fug montażowych.



- Una volta posate, effettuare l'assestamento definitivo delle piastrelle utilizzando un frattazzo di gomma rigida e pulita, battendo su di esso con un martello di gomma.

- Po ułożeniu należy ostatecznie osadzić płytki, używając czystej gumowej stopy dobijanej za pomocą gumowego młotka.



- Mentre si collocano gli elementi, inserire i cunei nelle basi manualmente.
- Attendere almeno 24 ore a partire dalla conclusione della posa del pavimento prima di iniziare la stuccatura dei giunti.

- W miarę układania płytek należy ręcznie umieszczać kliny w klipsach.
- Rozpoczęcie prac związanych ze spoinowaniem powinno nastąpić po upływie co najmniej 24 godzin od zakończenia układania podłogi.



- Sollevare periodicamente i pezzi collocati per verificare la perfetta presa dell'adesivo, la quale sarà garanzia di una futura buona aderenza.

- Co jakiś czas unosić umieszczone elementy w celu sprawdzenia odpowiedniego docisku kleju, ponieważ zapewni to należyłą przyczepność w przyszłości.



- Selezionare il materiale di stuccatura da utilizzarsi in funzione della larghezza e delle prestazioni fisico-chimiche richieste.
- Applicare il materiale di stuccatura con un frattazzo di gomma dura a spigolo vivo.

- Materiał do spoinowania należy dobrać w zależności od szerokości i wymaganych właściwości fizykochemicznych.
- Materiał do spoinowania należy nakładać twardą gumową pacą z niezaokrąglonymi krawędziami.



- Pulire il rivestimento con acqua e prodotti detergenti, utilizzando panni, spugne e spazzole in plastica.

- Okładzinę należy oczyścić wodą z dodatkiem środków czyszczących, używając w tym celu ściereczek, gąbek i szczotek z tworzywa sztucznego.



- Non si dovrà collocare in nessun caso un rivestimento in ceramica senza giunto o "a testa".
- Si utilizzeranno distanziatori per garantire una dimensione di giunto costante.
- Non immergere le piastrelle in acqua.
- Okładziny ceramicznej w żadnym razie nie należy układać bez spoiny lub na styk.
- W celu zapewnienia stałych wymiarów spoin należy używać dystansów.
- Nie zanurzać płytek w wodzie.

La posa di porcellanato su facciate è particolarmente delicata da un punto di vista tecnico dato che, oltre a garantire una buona aderenza tra il materiale di rivestimento e il supporto, bisogna garantire la compatibilità delle deformazioni tra i materiali che intervengono nel sistema edilizio.

I fattori che garantiscono il successo in un intervento di rivestimento di facciate con materiali in ceramica sono i seguenti:

- Scelta corretta del materiale di rivestimento.
- Scelta corretta dei materiali di supporto, presa e stuccatura dei giunti.
- Realizzazione di un progetto completo del rivestimento, tra cui disposizione e dimensionamento dei giunti di posa e di movimento.
- Valutazione e preparazione adeguate del supporto di posa.
- Collocazione corretta, seguendo le tecniche di esecuzione adeguate e rispettando le istruzioni dei fabbricanti dei prodotti.

Ukládání gresu porcelanového na elewacjach stanowi szczególne wyzwanie pod względem technicznym, ponieważ oprócz odpowiedniego przylegania materiału okładzinowego do podłoża należy również zadbać o zgodność odkształceń pomiędzy poszczególnymi materiałami wykorzystanymi w ramach konstrukcji. Skuteczne wykonanie okładziny elewacji za pomocą materiałów ceramicznych wymaga spełnienia szeregu wymogów, takich jak:

- Prawidłowy dobór materiału okładzinowego.
- Prawidłowy dobór materiału podłoża, zaprawy klejącej i materiału do spoinowania.
- Sporządzenie pełnego projektu okładziny, w tym rozmieszczenia i zwymiarowania fug montażowych i spoin umożliwiających pracę konstrukcji.
- Odpowiednia ocena i przygotowanie podłoża montażowego.
- Prawidłowy montaż zgodnie z odpowiednimi technikami realizacji i wytycznymi producentów poszczególnych produktów w odniesieniu do procesu ich aplikacji.



SUPPORTO IN INTONACO CEMENTIZIO PODŁOŻE CEMENTOWE

Se l'intonaco è di nuova esecuzione, bisognerà tener conto di una serie di esigenze prima di procedere alla posa del rivestimento:

- Garantire la planarità, dato che non si ammettono deviazioni superiori a 3 mm/m.
- Lasciar passare un tempo minimo di maturazione per evitare possibili lesioni posteriori del rivestimento in ceramica per effetto della ritrazione del supporto.
- Raggiungere la resistenza meccanica minima per poter sopportare le tensioni a cui sarà sottoposto dopo la posa del rivestimento in ceramica.
- Garantire valori di adesione e coesione interna.
- Minimizzare il rischio di fessurazione dovuto a movimenti differenziali tra i diversi materiali su cui viene applicato il rivestimento, armandolo con una rete zincata nelle zone critiche, come i fronti di solaio (o spigoli del solaio) e i punti di incontro con i pilastri.

Quando l'intonaco è vecchio, oltre a verificarne la planarità e le resistenze, è necessario accertarsi della perfetta pulizia del supporto, eliminando qualsiasi resto di polvere, proliferazioni organiche, vernici, adesivi precedenti, ecc.

Jeżeli podłoże cementowe wykonano niedawno, należy uwzględnić szereg wymogów, które należy spełnić przed przystąpieniem do układania okładziny:

- Należy zagwarantować płaskość – maksymalna tolerancja: 3 mm/m.
- Pozostawić przez minimalny czas dojrzewania, aby uniknąć możliwych późniejszych uszkodzeń okładziny ceramicznej w wyniku kurczliwości podłoża.
- Należy zadbać o osiągnięcie minimalnej wytrzymałości mechanicznej, aby powierzchnia była w stanie wytrzymać naprężenia powstające po wykonaniu okładziny ceramicznej.
- Należy zadbać o zgodność z wartościami przyczepności i wewnętrznej spójności.
- Należy ograniczyć ryzyko pęknięć na skutek osiadania różnicowego poszczególnych materiałów, na których montuje się okładzinę; w tym celu należy zezbroić okładzinę za pomocą siatki ocynkowanej w niewralgicznych punktach, takich jak krawędzie płyty stropowej i miejsca styku z kolumnami.

W przypadku starego podłoża cementowego, oprócz sprawdzenia jej płaskości i wytrzymałości, należy zadbać o idealne oczyszczenie podłoża, usuwając wszelkie pozostałości pyłu, narośli organicznych, farb, uprzednio stosowanych klejów itd.

SUPPORTO IN CEMENTO (GETTO IN OPERA O PREFABBRICATO) PODŁOŻE Z BETONU (LANEGO LUB PREFABRYKOWANEGO)

Il supporto in cemento nuovo, oltre ad adempiere alle tolleranze di planarità e ai valori di resistenza di cui sopra, richiede, per natura, un periodo di maturazione più esteso, che può andare dai 3 ai 6 mesi, in funzione delle caratteristiche del cemento, lo spessore e le condizioni ambientali.

Quando il supporto è vecchio, bisogna valutarne lo stato di conservazione e se è necessario ripararne i difetti (crepe, mancanza di planarità...). In ogni caso, è imprescindibile effettuare una pulizia profonda del supporto mediante idropulitura o sabbiatura, al fine di eliminare le parti friabili (o in via di distacco), i residui di sporco, i disarmanti, il lattice di cemento superficiale e qualsiasi sostanza che possa pregiudicare l'adesione.

Nowe podłoże betonowe, oprócz spełnienia wymogów w zakresie odchyła płaskości i wartości wytrzymałości, o których mowa powyżej, z natury rzeczy wymaga dłuższego okresu dojrzewania – może on wynosić od 3 do 6 miesięcy, w zależności od właściwości betonu, jego grubości i warunków otoczenia.

W przypadku starego podłoża należy ocenić jego stan konserwacji oraz ewentualną konieczność naprawienia powstałych w nim wad (pęknięć, nierówności itp.).

W każdym przypadku należy dokładnie oczyścić podłoże metodą strumienia wodnego lub piaskowania, aby usunąć wszelkie wystające elementy, resztki zabrudzeń, środków do usuwania szalunków, zaczynu powierzchniowego oraz wszelkich substancji mogących mieć niekorzystny wpływ na przyczepność.

SPALMATURA DELL'ADESIVO E POSA DEGLI ELEMENTI
NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTÓW

Controllare che le condizioni ambientali rientrino in quanto stabilito nel capitolo Pianificazione (pag. 06).
Należy upewnić się, że warunki otoczenia spełniają wymogi opisane w rozdziale „Zaplanowanie prac” (str. 06).

01

Scelta dell'adesivo adeguato secondo le condizioni ambientali di esecuzione:
Wybór odpowiedniego kleju stosownie do warunków otoczenia w miejscu wykonania prac:

- In condizioni di vento, calore e/o aridità, scegliere un adesivo classe E, con tempo aperto prolungato.

W warunkach wietrznych, wysokich temperatur lub suszy należy wybrać klej klasy E o wydłużonym czasie otwartym.

- In condizioni di instabilità atmosferica, con rischio di precipitazioni, scegliere un adesivo di classe opzionale F, a presa rapida, o proteggere la zona sottoposta a opere.

W okresach niestabilnych warunków atmosferycznych wiążących się z ryzykiem opadów deszczu należy wybrać klej szybkowiązący opcjonalnej klasy F lub zabezpieczyć obszar robót.

- In condizioni di freddo, con rischio di gelate notturne, scegliere un adesivo di classe opzionale F, a presa rapida.

W warunkach chłodu i ryzyka nocnych przymrozków należy wybrać klej szybkowiązący opcjonalnej klasy F.

02

Collocazione delle piastrelle mediante tecnica di doppia spalmatura (supporto e retro dell'elemento) (vedere pagina 032).

Montaż płytek z zastosowaniem techniki klejenia z obu stron (podłoże i spód płytki) (zob. strona 032).

- Permette una distribuzione migliore delle tensioni in quanto occupa la massima superficie per il contatto tra supporto e adesivo e tra adesivo e piastrella.

Umożliwia lepszy rozkład naprężeń, ponieważ zabezpiecza maksymalnie dużą powierzchnię styku podłoża i kleju oraz kleju i płytki.

- Evita la formazione di proliferazioni dato che impedisce il ristagno dell'acqua piovana negli interstizi della piastrella.

Zapobiega powstawaniu wykwitów, ponieważ uniemożliwia ewentualne zaleganie wody opadowej od spodu płytki.

- Per la stessa ragione evita la possibilità di distacchi in seguito alla formazione di ghiaccio.
Dzięki temu zapobiega również odpryskom na skutek oblodzeń.

03

Posa delle piastrelle con giunto largo ($E > 5$ mm), dotato delle dimensioni idonee per le condizioni climatiche esistenti e delle dimensioni delle piastrelle. Il giunto largo permette di:

Montaż płytek z szeroką spoiną ($E > 5$ mm), zwymiarowaną w zależności od warunków otoczenia podczas użytkowania płytek oraz ich wymiarów. Wykonanie szerokiej spoiny umożliwia:

- Assorbire le tensioni nelle sezioni delimitate dai giunti di movimento.
Pochłonięcie naprężeń w obrębie sekcji wyznaczonych spoinami umożliwiającymi pracę konstrukcji.
- Dissimulare eventuali difetti di planarità del rivestimento.
Zamaskowanie ewentualnych niedoskonałości pod względem płaskości okładziny.

04

Rispettare i giunti di movimento strutturali, sia dal punto di vista della posizione, sia delle dimensioni.

Należy zachować spoiny konstrukcyjne umożliwiające pracę konstrukcji, zarówno jeśli chodzi o ich rozmieszczenie, jak i wymiary.

05

Disporre di giunti di movimento di almeno 8 mm che suddividono il rivestimento in:

Spoiny umożliwiające pracę konstrukcji należy rozmieścić w odstępach co najmniej co 8 mm pozwalających podzielić okładzinę na miejsca:

- Bordi dei solai.
Krawędzi stropów.
- I cambiamenti di piano.
Zmian płaszczyzny.
- Angoli interni ed esterni della facciata.
Wewnętrznych i zewnętrznych narożników elewacji.
- Ogni 16 m², al massimo, creando sempre un'area il più possibile regolare.
O maksymalnej powierzchni 16 m² każde, zawsze tworząc możliwie jak najbardziej regularne odcinki robocze.
- Qualsiasi giunto di movimento del supporto.
Występowania wszelkich spoin umożliwiających pracę podłoża.



SPALMATURA DELL'ADESIVO E POSA DEGLI ELEMENTI
NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTÓW

06

Proteggere il rivestimento dalle infiltrazioni d'acqua mediante la sigillatura elastica dei raccordi con i serramenti e la disposizione di elementi costruttivi specifici, come copertine, gocciolatoi, ecc.

Okladzinę należy zabezpieczyć przed wnikaniem w nią wody, zapewniając elastyczne uszczelnienie miejsc styku ze stolarką oraz miejsc występowania konkretnych elementów konstrukcyjnych, takich jak daszki, kapinosy itd.

07

Per piastrelle con lato maggiore superiore a 300 mm si raccomanda un sistema misto adesivo-fissaggio meccanico, da scegliere in relazione al peso dell'elemento, all'altezza del rivestimento e alle condizioni di cantiere.

W przypadku płytek o boku dłuższym niż 300 mm zaleca się zastosowanie mieszanego systemu kleju i kotew mechanicznych, który należy dobrać stosownie do ciężaru elementu, wysokości okładziny oraz warunków panujących w miejscu wykonania robót.

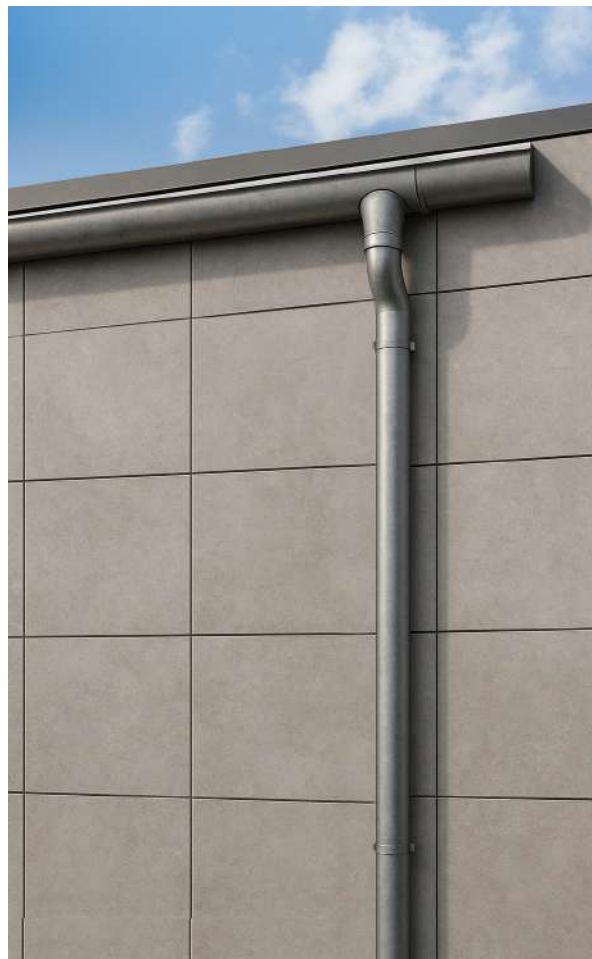
FINITURA DELLA FACCIATA
WYKOŃCZENIE ELEWACJI

- Si raccomanda di coprire la parte superiore delle facciate con una finitura che eviti l'infiltrazione dell'acqua tra il supporto e il rivestimento ceramico. Il giunto superiore della facciata incollata va rifinito con un sigillante impermeabile che evita le infiltrazioni d'acqua.

- Si raccomanda di realizzare grondaie di drenaggio e di installare pluviali per l'evacuazione dell'acqua piovana.

- Zalecamy wykonanie w górnej części elewacji zwieńczenia zapobiegającego przedostawaniu się wody pomiędzy podłoże i okładzinę ceramiczną. Górną spoinę elewacji klejonej należy zaizolować za pomocą wodoodpornego środka uszczelniającego zapobiegającego przedostawaniu się wody.

- Zaleca się wykonanie kanału odbierającego wodę oraz rynien spustowych w celu odprowadzania wody deszczowej.

PISCINA E STABILIMENTI TERMALI
BASENY I OBIEKTY TERMALNE

Le aree da rivestire in una piscina, che comprendono sia la vasca che i bordi e il perimetro, sono superfici esposte a un uso intensivo in un mezzo aggressivo.

La situazione è simile per le zone umide degli stabilimenti termali, le quali sopportano la presenza di acqua fredda, calda, sostanze chimiche varie, vapore acqueo e operazioni di pulizia intensa.

Sia il porcellanato convenzionale, sia le lastre di Coverlam, sono specialmente indicate per rivestire questo tipo di ambienti con elevate esigenze igienico-sanitarie, per le loro caratteristiche tecniche:

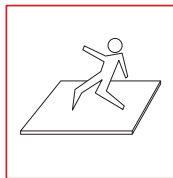
Okladziny basenowe obejmują zarówno nieckę, jak i jej krawędzie oraz powierzchnię; są to powierzchnie narażone na intensywne użytkowanie w agresywnych warunkach.

Podobnie strefy wilgotne w obiektach termalnych muszą być w stanie wytrzymać obecność wody ciepłej i zimnej, różnych substancji chemicznych, pary wodnej, a także intensywne czyszczenie.

Zarówno tradycyjny gres porcelanowy, jak i płyty Coverlam znajdują zastosowanie szczególnie w okładzinach w tego rodzaju wymagających warunkach higieniczno-sanitarnych ze względu na ich właściwości techniczne:

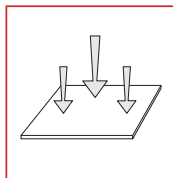


PISCINA E STABILIMENTI TERMALI BASENY I OBIEKTY TERMALNE

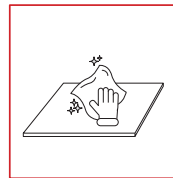


- Esistono modelli con alta resistenza allo scivolamento a piedi scalzi secondo il DB SUA del CTE; per limitare il rischio di annegamento, i rivestimenti delle piscine nelle zone con profondità inferiore o uguale a 1,50 m devono essere di colore chiaro e il materiale del fondo deve essere di Classe 3 in base alla sua scivolosità.

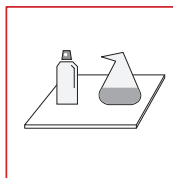
- Dostępne są modele o doskonałych właściwościach antypoślizgowych w kontakcie z gołą stopą zgodnie z dokumentem DB SUA hiszpańskiego kodeksu budowlanego, które umożliwiają ograniczenie ryzyka utonięcia; okładziny basenów w miejscach, w których głębokość basenu nie przekracza 1,50 m, muszą mieć jasną barwę, a materiał dna musi należeć do klasy 3 stosownie do parametrów śliskości.



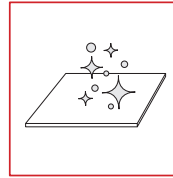
- Elevata resistenza meccanica.
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna.



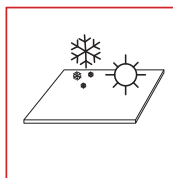
- Facilità di pulizia.
- Łatwość czyszczenia.



- Resistenti all'attacco chimico.
- Odporność na działanie środków chemicznych.



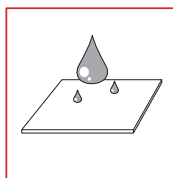
- Non permettono la comparsa di muffe, batteri e funghi in superficie.
- Uniemożliwia powstawanie pleśni, bakterii i grzybów na powierzchni materiału.



- Inalterabili al calore e al freddo.
- Niezmienne w warunkach wysokich i niskich temperatur.



- I pezzi di grande formato riducono la quantità di giunti, punto in cui c'è maggiore tendenza alla proliferazione di muffe, batteri e funghi.
- Płyty o dużych rozmiarach wymagają mniejszej liczby spoin, w których najczęściej namnażają się pleśnie, bakterie i grzyby.



- Assorbimento idrico molto basso.
- Bardzo niska nasiąkliwość wodna.

Nel caso in cui si utilizzi mosaico in ceramica o in pasta di vetro con rete sul retro, bisogna tenere in considerazione la compatibilità tra la rete e la sua colla con l'adesivo ceramico e con le condizioni di immersione in acqua.

W przypadku mozaiki ceramicznej lub szklistej z siatką na spodzie należy pamiętać o konieczności zapewnienia zgodności siatki i użytego do niej kleju z klejem ceramicznym oraz z warunkami zanurzenia w wodzie.

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ

• La superficie deve essere completamente asciutta e pulita, perfettamente pianeggiante, compatta, stabile e deve disporre della resistenza adeguata.

• Applicare malte di regolarizzazione con reti elettrosaldate che evitino la fessurazione, nei casi in cui sia necessario regolarizzare la superficie della vasca.

• Bisogna proseguire con l'impermeabilizzazione della vasca con il bordo e il perimetro della piscina.

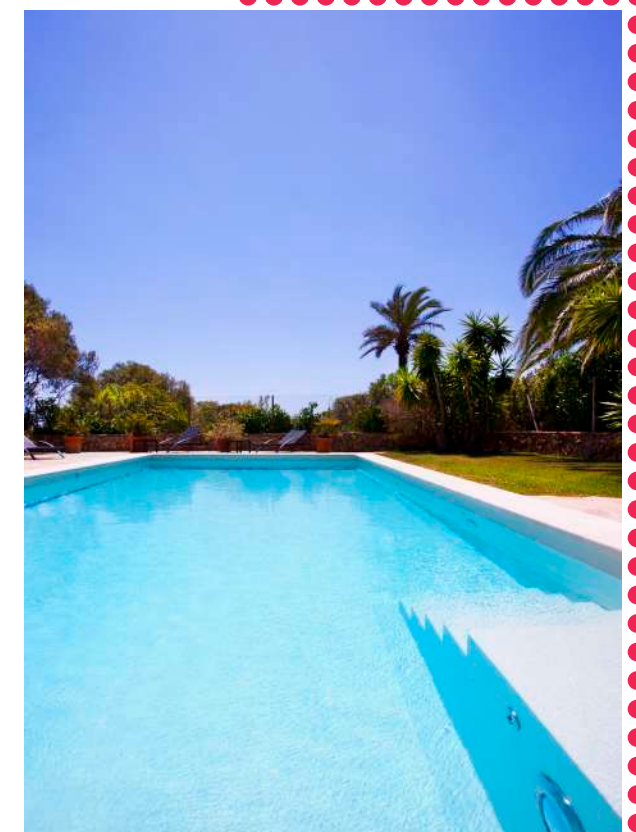
• Bisogna accertarsi della tenuta stagna della vasca della piscina una volta steso lo strato dell'impermeabilizzazione. Il rivestimento in ceramica non garantisce di per sé l'impermeabilizzazione.

• Powierzchnia powinna być całkowicie sucha i czysta, idealnie płaska, zwarta, stabilna i odpowiednio wytrzymała.

• W razie konieczności wyrównania powierzchni niecki należy zastosować zaprawę wyrównawczą z siatką zapobiegającą pękaniu.

• Hydroizolacja niecki powinna sięgać krawędzi oraz nawierzchni basenu.

• Po wykonaniu warstwy hydroizolacji należy sprawdzić szczelność niecki basenu. Okładzina ceramiczna sama w sobie nie gwarantuje hydroizolacji.



5.2

ADESIVI
KLEJE

La selezione dell'adesivo avverrà in funzione del materiale della vasca della piscina. Deve essere specificamente raccomandato dal fabbricante delle piscine.

Klej należy dobrać w zależności od materiału, z którego wykonana jest niecka basenu. Powinien być konkretnie zalecany przez producenta basenu.

VASCHE DI CEMENTO O PARETI IN MURATURA:
NIECKI BETONOWE LUB ZE ŚCIAN PREFABRYKOWANYCH:

- Per impermeabilizzazioni con resine reattive si raccomanda un adesivo tipo R2 che sia estremamente deformabile.
- W przypadku izolacji za pomocą żywic reaktywnych zaleca się wysoko odkształcalny klej typu R2.

LUNGHEZZA LATO PIÙ LUNGO DELLA PIASTRELLA IN CM	≤ 5 MOSAICO PORCELLANATO O VETROSO (MONTATO SU RETE)	≤ 30	≤ 60	>60	COVERLAM SENZA RETE	COVERLAM CON RETE
DŁUGOŚĆ DŁUŻSZEGO BOKU PŁYTKI W CM	≤ 5 MOZAIKA Z GRESU PORCELANOWEGO LUB SZKLISTA (Z SIATKĄ)	≤ 30	≤ 60	>60	COVERLAM BEZ SIATKI	COVERLAM Z SIATKĄ
Intonaco o massetto in malta Tynk lub wylewka	C2S1	C2	C2S1	C2S2	C2S2	R2
Impermeabilizzazione liquida cementizia Hydroizolacja płynna na bazie spoiw cementowych	C2S1	C2	C2S1	C2S2	C2S2	R2
Impermeabilizzazione con membrane in teli idonee per adesivi cementizi (escluse quelle in PVC e i liner)						
Hydroizolacja membranowa w postaci arkuszy umożliwiających zastosowanie klejów cementowych (oprócz arkuszy z PVC i folii basenowych)	C2S1	C2S1	C2S1	C2S2	C2S2	R2
Impermeabilizzazione liquida a base di resine reattive Hydroizolacja płynna na bazie żywic reaktywnych	R2	R2	R2	R2	R2	R2

VASCHE METALLICHE, IN POLIESTERE O LINER:
NIECKI METALOWE, POLIESTROWE LUB POWLECZONE FOLIĄ BASENOWĄ:

- Si raccomanda un adesivo tipo R2 che sia molto deformabile in seguito ai movimenti del supporto. Rivolgersi al fabbricante della piscina per sapere se è necessaria la previa applicazione di un primer.
- Ze względu na pracę podłoża zaleca się zastosowanie wysoko odkształcalnego kleju typu R2. Konieczność uprzedniego zagruntowania powierzchni należy skonsultować z producentem basenu.

5.3

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DELL'ELEMENTO
NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTU

- È imprescindibile che posa e stuccatura siano ottimali, eseguite in linea con le raccomandazioni del fabbricante di adesivi e dello stucco per evitare la formazione di muffe, batteri e funghi nei giunti.
- Aby uniknąć rozwoju pleśni, bakterii i grzybów w spoinach, należy zadbać o prawidłowy montaż i wykonanie spoinowania zgodnie z zaleceniami producenta klejów i materiałów do spoinowania.
- Stendere l'adesivo con doppia spalmatura senza lasciare punti vuoti, sia sul supporto che sull'elemento, facendo attenzione a coprire gli angoli e i bordi. Si raccomanda di utilizzare frattazzi lisci o con denti da 3 mm sull'elemento e con denti inclinati da 6-9 mm sul supporto.
- Klej należy rozprowadzić metodą klejenia z obu stron, nie pozostawiając pustych miejsc, zarówno na podłożu, jak i na powierzchni elementu, zwracając uwagę na pokrycie narożników i krawędzi. Zaleca się użycie płaskiej pacy lub kielni zębatej o długości zębów 3 mm w celu nałożenia kleju na płytkę oraz użycie kielni o zębach pochylonych o długości 6-9 mm w celu nałożenia kleju na podłoże.
- Si utilizzeranno distanziatori per garantire una dimensione di giunto costante.
- W celu zapewnienia stałych wymiarów spoin należy używać dystansów.
- È importante che la quantità di colla sia sufficiente per eliminare le bolle d'aria tra l'elemento e il supporto. Completare l'operazione battendo la superficie con appositi frattazzi di gomma per garantire una corretta aderenza e rifinire l'eliminazione di eventuali vuoti d'aria.
- Należy nałożyć dostateczną ilość kleju, aby usunąć pęcherzyki powietrza z przestrzeni pomiędzy płytką a podłożem. Cały proces dopełnić, dobijając powierzchnię specjalną gumową pacą w celu zapewnienia należytej przyczepności i całkowitego usunięcia ewentualnych pęcherzyków powietrza.

5.4

STUCCATURA SPOINOWANIE

- Si raccomandano giunti da 3 e 5 mm.
- Prima di stuccare si devono rispettare i tempi indicati dal fabbricante dell'adesivo.
- Per la selezione del materiale di stuccatura bisogna tener conto delle caratteristiche dell'acqua della piscina:
 - Per impianti con acqua clorata si possono utilizzare materiali di stuccatura tipo CG2WA ed RG.
 - Per installazioni di elevata esigenza o trattamento di elettrolisi salina o acqua di mare, si raccomanda di utilizzare materiale a base di resine reattive tipo RG.
- Sigillare ulteriormente tutti i raccordi tra piastrelle e pavimento, altri paramenti, tubi e altri materiali con uno stucco elastico resistente alla muffa.
- Zaleca się wykonanie spoin na szerokość 3–5 mm.
- Przed wykonaniem spoinowania należy zapewnić spełnienie wymogów czasowych określonych przez producenta zaprawy.
- W celu doboru materiału do spoinowania należy uwzględnić właściwości wody w basenie:
 - W obiektach, w których wykorzystuje się wodę chlorowaną, można zastosować materiały do spoinowania typu CG2WA i RG.
 - W obiektach o rygorystycznych warunkach lub w których stosuje się elektrolizę solną lub wodę morską zaleca się użycie materiału na bazie żywic reaktywnych typu RG.
- Wszystkie miejsca styku płyt z nawierzchnią, innym oblicowaniem, rurami i innymi materiałami należy dodatkowo uszczelnić kitem elastycznym odpornym na działanie pleśni.

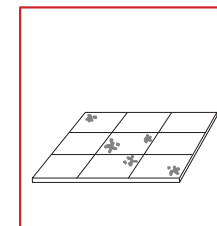


06

PULIZIA E MANUTENZIONE CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

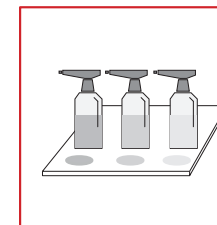
Sia le piastrelle di Grespania sia le lastre di Coverlam rappresentano le soluzioni costruttive e di interior design che offrono la massima facilità di pulizia e la minore necessità di manutenzione, oltre a garantire una superficie igienica e antibatterica grazie alla bassa porosità del materiale stesso.

Si raccomanda di prendere in considerazione i seguenti aspetti per raggiungere risultati perfetti:



Eventuali marcature o segni che compaiono sulle superfici sono generalmente il risultato di una pulizia scorretta o incompleta.

Ślady lub plamy powstałe na powierzchni zwykle są wynikiem nieprawidłowego lub niepełnego czyszczenia.

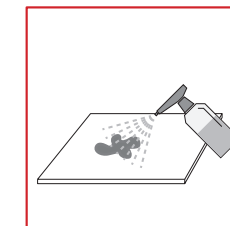


È opportuno realizzare prove preliminari su di una piccola porzione di materiale non ancora posato, o di superficie occulta, con il prodotto che si deve utilizzare, per verificare che non danneggi la superficie.

Warto wykonać wstępną próbę czyszczenia wybranym produktem na niewielkim obszarze niezamontowanego materiału lub na powierzchni niepozostającej na widoku, aby upewnić się, że nie uszkodzi on powierzchni materiału.

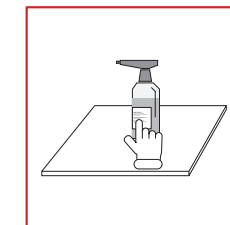
Zarówno płytki Grespania, jak i płyty Coverlam stanowią rozwiązania budowlane i służące do aranżacji wnętrz, które umożliwiają niezwykle łatwe czyszczenie i nie wymagają częstej konserwacji, a ponadto oferują higieniczną, antibakteryjną powierzchnię dzięki niskiej porowatości materiału, z którego są wykonane.

W celu uzyskania doskonałych rezultatów zaleca się uwzględnienie następujących aspektów:



In generale, una macchia si elimina molto più facilmente se si interviene subito.

Co do zasady, plamę można o wiele łatwiej usunąć, jeżeli przystąpi się do tego niezwłocznie.



Vanno rispettate le istruzioni indicate nelle etichette dei prodotti utilizzati, in particolare quelle concernenti le proporzioni di miscela e i tempi di attesa.

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi na etykietach używanych produktów, zwłaszcza tych dotyczących proporcji mieszanki oraz czasu pozostawienia produktu na powierzchni materiału.



Una manutenzione corretta comporta un trattamento adeguato del materiale incluso nel trasporto fino al cantiere e durante le operazioni di posa. Nel caso del pavimento, dato che non è l'ultimo elemento che viene posato durante le opere, è necessario provvedere a dotarlo di una protezione adeguata contro i possibili danni provocati dai lavori posteriori. La superficie pavimentata può essere coperta con cartone o fogli in plastica.

Prawidłowa konserwacja obejmuje odpowiednie obchodzenie się z materiałem również w trakcie jego transportu do miejsca wykonania robót oraz podczas ich wykonywania. W przypadku posadzki, jako że nie jest to ostatni element wykonywany na budowie, należy zapewnić jej odpowiednie zabezpieczenie przed możliwymi uszkodzeniami przez kolejnych pracowników. Powierzchnię, na której wykonano posadzkę, można przykryć tekturą lub folią.

PULIZIA DOPO LA POSA
CZYSZCZENIE PO MONTAŻU

Dopo la posa e la stuccatura degli elementi, pulire le piastrelle e le fughe con un panno o una spugna a grana fine bagnata in acqua pulita e strizzata, quando il materiale non ha ancora fatto presa. I residui di cemento e di stucco si possono pulire con un detergente acido (specifico per la rimozione dei residui di cantiere). È fondamentale eseguire correttamente questa operazione poiché, se effettuata male, potrebbe causare aloni che comprometterebbero la futura pulizia quotidiana. Si consiglia di seguire le istruzioni di pulizia fornite dai produttori di adesivi e stucchi.

Non si devono mai pulire le piastrelle appena posate con agenti di pulizia ad alta concentrazione acida, poiché si potrebbero deteriorare le fughe e potrebbero apparire aloni sulla superficie; sarà sufficiente pulire con una soluzione acida diluita, come il comune aceto commerciale. Inoltre, è opportuno bagnare la superficie con acqua prima di qualsiasi trattamento chimico; questo eviterà il possibile assorbimento del detergente utilizzato da parte delle fughe o della piastrella.

Po wykonaniu montażu i spoinowania elementów płytki i spoiny należy oczyścić ściereczką lub delikatną gąbką zwilżoną czystą wodą i wyciśniętą, zanim dojdzie do związania materiału. Resztki cementu i materiału do spoinowania można oczyścić za pomocą środka czyszczącego na bazie kwasu (przeznaczonego specjalnie do usuwania pozostałości budowlanych). Należy zadbać o właściwe wykonanie tej czynności, ponieważ jej nieprawidłowe wykonanie może prowadzić do pozostawienia na powierzchni mgiełki, co utrudni codzienną pielęgnację w przyszłości. Zaleca się postępowanie według wytycznych dotyczących czyszczenia podanych przez producentów kleju i materiału do spoinowania.

Świeżo zamontowanych płytek w żadnym razie nie należy czyścić za pomocą silnie kwaśnych środków czyszczących, ponieważ może to prowadzić do uszkodzenia spoin i powstania śladów na powierzchni; wystarczy je wyczyścić za pomocą rozcieńczonego kwaśnego roztworu, na przykład octu gospodarczego. Ponadto przed zastosowaniem jakiegokolwiek substancji chemicznej warto zmoczyć powierzchnię wodą; pozwoli to uniknąć ewentualnego wniknięcia zastosowanego detergentu w spoiny lub strukturę płytki.

PULIZIA ORDINARIA
RUTYNOWA PIELĘGNACJA

Per la rimozione dello sporco quotidiano, come quello generato dal calpestio sui pavimenti, sono necessari esclusivamente acqua pulita a temperatura medio-alta e, facoltativamente, un comune detergente neutro; la soluzione va applicata con una spugna o uno spazzolone di plastica, ma non si devono mai utilizzare spatole metalliche, spugnette abrasive o pagliette, che potrebbero graffiare la piastrella.

Se ci sono macchie persistenti, si possono utilizzare detersivi commerciali chimicamente più aggressivi, diluiti in acqua, tenendo conto delle caratteristiche del materiale e del tipo di macchia in questione. Infine, sciacquare con abbondante acqua pulita.

Esiste una gran varietà di prodotti di pulizia con una scala crescente di aggressività a seconda della persistenza della macchia. Per l'applicazione di prodotti chimici, è consigliabile utilizzare guanti di gomma e agire con estrema cautela. Prima di applicare tali prodotti, bisogna leggere le istruzioni e raccomandazioni date dai fabbricanti. È opportuno realizzare prove preliminari su di una piccola porzione di materiale non ancora posato, o di superficie occulta, per verificare che non danneggi la superficie.

Per la pulizia dei giunti bisogna utilizzare acqua con il detersivo abituale, applicarla con spugna o spazzola in plastica; al contrario, non vanno invece mai utilizzate spugne abrasive o pagliette in quanto potrebbero rovinare il colore ed estrarre parte dello stucco.

W celu rutynowego oczyszczenia nagromadzonych w ciągu dnia zabrudzeń, na przykład powstałych na skutek ruchu pieszego po posadzce, wystarczy zastosować jedynie czystą ciepłą wodę oraz ewentualnie zwykły środek czyszczący o odczynie obojętnym, który należy nakładać gąbką lub szczotką z tworzywa sztucznego – w żadnym razie nie stosować metalowych szpachli ani ostro zakończonych druciaków o właściwościach ściernych, ponieważ może to prowadzić do zarysowania płytki.

Jeżeli plam nie udaje się usunąć, można zastosować silniejsze detergenty chemiczne dostępne w sprzedaży, rozcieńczone w wodzie, zwracając uwagę na właściwości materiału oraz charakter czyszczonej plamy. Na koniec należy spłukać powierzchnię dużą ilością czystej wody.

W zależności od uporczywości plamy można zastosować wiele różnych środków czyszczących, które różnią się od siebie pod względem siły działania. W celu zastosowania środków chemicznych zaleca się użycie gumowych rękawic i postępowanie z dużą ostrożnością. Przed nałożeniem takich środków należy zapoznać się z instrukcjami i zaleceniami ich producentów. Warto wykonać wstępną próbę czyszczenia na niewielkim obszarze niezamontowanego materiału lub na powierzchni niepozostającej na widoku, aby upewnić się, że nie uszkodzi on powierzchni materiału.

W celu oczyszczenia spoin należy zastosować wodę z dodatkiem standardowego środka czyszczącego, nakładając ją gąbką lub szczotką z tworzywa sztucznego – nigdy nie stosować druciaków ani czyścików, ponieważ może to skutkować zniszczeniem koloru i odspojeniem części zaczynu.

PULIZIA STRAORDINARIA
CZYSZCZENIE W SZCZEGÓLNYCH PRZYPADKACH

Nei casi di residui accumulati nel tempo o di sporco intenso che risultino particolarmente resistenti al trattamento ordinario, si devono utilizzare soluzioni specifiche in base al tipo di macchia:

W przypadku nagromadzonych przez dłuższy czas lub silnych zabrudzeń, które szczególnie trudno jest usunąć, stosując rutynowe zabiegi pielęgnacyjne, należy stosować określone rozwiązania w zależności od rodzaju plamy:

TIPO DI MACCHIA RODZAJ PLAMY	DETERSIVO ŚRODEK CZYSZCZĄCY
Cemento e calce	Acidi organici diluiti (aceto)
Cement i wapno	Kwasy organiczne rozcieńczone (ocet)
Ossido	Acido fosforico
Rdza	Kwas fosforowy
Oli	Alcol etilico
Oleje	Alkohol etylowy
Grassi	Bicarbonato e acqua, tricloroetilene
Tłuszcze	Soda oczyszczona i woda, trichloroetylen
Vernice	Solvente specifico
Farba	Specjalny rozpuszczalnik
Birra o vino	Detersivi alcalini
Piwo lub wino	Środki czyszczące o odczynie zasadowym
Iodio	Acqua ossigenata
Jodyna	Woda utleniona
Caffè, tè o succhi	Detergente in acqua calda seguito da acqua calda o candeggina
Kawa, herbata lub soki	Środek czyszczący rozpuszczony w ciepłej wodzie, następnie ciepła woda lub wybielacz
Sangue	Acqua ossigenata o candeggina
Krew	Woda utleniona lub wybielacz
Inchiostro o mercurocromo	Candeggina
Atrament lub płyn antyseptyczny do odkażania ran	Wybielacz

Non utilizzare in nessun caso acido cloridrico o soda caustica concentrata, o prodotti contenenti acido fluoridrico e loro derivati (comunemente noto come acido muriatico).

W żadnym razie nie należy stosować kwasu solnego ani stężonego wodorotlenku sodu, ani również produktów zawierających kwas solny lub jego pochodne.

PIASTRELLE DA CUCINA
CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

La cucina è, assieme al bagno, la stanza che richiede maggiori cure in termini di manutenzione e pulizia. Le operazioni tipiche della cottura sono soggette a provocare depositi di grasso sul rivestimento; la costante manipolazione di alimenti tende invece a lasciare resti organici sui ripiani. In tali casi è sempre raccomandabile seguire le precedenti indicazioni in funzione del tipo di macchia. È anche possibile utilizzare prodotti sgrassanti specifici, disponibili in qualsiasi supermercato o grande superficie.

Un'altra opzione abituale per la pulizia delle piastrelle in cucina è utilizzare un goccio di ammoniaca diluito in abbondante acqua calda. In questo modo si eliminano il grasso e i resti più persistenti. Dopo la pulizia, si dovrà passare uno straccio umido e, in seguito, un panno pulito per asciugare la superficie.

Kuchnia, podobnie jak łazienka, to najbardziej wymagające pomieszczenie pod względem wymogów konserwacyjnych oraz pielęgnacji. Samo gotowanie może powodować osadzanie się tłuszczu na powierzchni okładziny, a ciągle przygotowywanie żywności może wiązać się z zaleganiem resztek organicznych na blatach. W takich przypadkach zawsze zaleca się postępowanie zgodnie z wyżej wspomnianymi wytycznymi w zależności od rodzaju plamy. Można również użyć specjalnych odtłuszczaczy dostępnych w dowolnym supermarkecie lub hipermarkecie.

Innym bardzo często stosowanym rozwiązaniem do czyszczenia kuchennych płytek ceramicznych jest ich mycie strumieniem roztworu amoniaku rozcieńczonego w dużej ilości ciepłej wody; pozwala to usunąć tłuszcz i bardziej uporczywe resztki. Po oczyszczeniu płytki należy ją przetrzeć wilgotną szmatką, a następnie wytrzeć powierzchnię czystą ściereczką do sucha.

PIASTRELLE DA BAGNO E DOCCIA
PLYTKI W ŁAZIENCIE I KABINIE PRYSZNICOWEJ

Altro locale particolarmente sensibile della casa, per quel che concerne la pulizia, è il bagno e, nello specifico, le zone a diretto contatto con l'acqua, come le docce, ad esempio. Quando si pulisce il bagno, la cosa più abituale è trovare macchie di calcare e talora muffa, entrambi conseguenza dell'umidità costante a cui sono sottoposti i bagni. Il provvedimento più indicato per eliminare gli abituali resti di calcare è l'uso dell'aceto bianco destinato alla pulizia; questo prodotto è in grado di eliminare tutti gli aloni eventualmente lasciati dall'acqua e, inoltre, se si utilizza acqua calda, l'operazione diventa più veloce, con risultati ottimali.

Kolejnym szczególnym pomieszczeniem w gospodarstwie domowym, jeśli chodzi o zachowanie czystości, jest łazienka – a konkretnie szczególne wymogi dotyczą miejsc mających bezpośrednią styczność z wodą, na przykład pryszniców. Przy czyszczeniu płytek ceramicznych w łazience najczęściej mamy do czynienia z osadem z kamienia oraz punktowymi plamami z pleśni, które powstają na skutek stałego kontaktu powierzchni łazienkowych z wilgocią. Aby usunąć zwykły osad z kamienia, najlepiej zastosować ocet biały do czyszczenia; pozwala to usunąć wszelkie ewentualne zacieki z wody, a w przypadku użycia do tego ciepłej wody cały proces przebiega szybciej i skuteczniej.

COVERLAM



1. MOVIMENTAZIONE DEGLI ELEMENTI PRIMA DELLA POSA PRZENOSZENIE PŁYT PRZED MONTAŻEM	64
2. TAGLIO E PERFORAZIONE - PRZYCINANIE I WIERCENIE OTWORÓW	66
3. APPLICAZIONE DELL'ADESIVO - NAKŁADANIE KLEJU	68
4. POSA COME PAVIMENTO - MONTAŻ JAKO POSADZKA	70
4.1 PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ	70
4.2 APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DELL'ELEMENTO NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTU	72
5. POSA COME RIVESTIMENTO IN INTERNI MONTAŻ JAKO OKŁADZINA W POMIESZCZENIACH	74
5.1 PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ	74
5.2 APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DELL'ELEMENTO NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTU	75
6. POSA SU FACCIATA INCOLLATA MONTAŻ NA ELEWACJI OKŁADZINOWEJ	76
6.1 PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ	76
6.2 APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DELL'ELEMENTO NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTU	77
7. PORTE E MOBILI - DRZWI I MEBLE	78
7.1 PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ	78
7.2 ADESIVI - KLEJE	79

MOVIMENTAZIONE DEGLI ELEMENTI PRIMA DELLA POSA PRZENOSZENIE PŁYT PRZED MONTAŻEM

Le lastre di Coverlam, per le loro eccellenti caratteristiche tecniche, possono essere posate in locali di tipologia differente, sia in interni che in esterni, tuttavia le loro notevoli dimensioni e lo spessore sottile richiedono la massima attenzione durante la manipolazione.

COVERLAM si presenta nei formati di:

- Casse in legno impilabili (cassoni) nei relativi formati 1200x3600, 1000x3000, 1200x2780 e 1200x2600 mm.



- Cavalletti per il formato 1600x3200 mm.

- na stojakach w przypadku formatu 1600x3200 mm;



- Il resto dei formati (1600x1600, 600x1200, 1200x1200 e 295x1800 mm) è imballato in scatoloni di cartone collocati su pallet adattati alle differenti dimensioni.

- płyty w pozostałych formatach (1600x1600, 600x1200, 1200x1200 i 295x1800 mm) są pakowane w tekturowe pudła, które następnie są umieszczane na odpowiednich paletach w różnych rozmiarach.



Płyty Coverlam ze względu na ich doskonałą charakterystykę techniczną można zamontować w różnych pomieszczeniach, a także na zewnątrz; niemniej jednak ich duży rozmiar i niewielka grubość wymagają ostrożnego postępowania podczas przenoszenia.

Płyty COVERLAM są dostarczane:

- w drewnianych skrzyniach umożliwiającym układanie w stosy w przypadku formatów 1200x3600, 1000x3000, 1200x2780 i 1200x2600 mm;



- COVERLAM nei suoi formati grandi (1200x3600, 1600x3200, 1000x3000, 1200x2780, 1200x2600 e 1600x1600 mm) va movimentato da due persone. Nel resto dei casi è sufficiente una persona.

- COVERLAM o dużych wymiarach (1200x3600, 1600x3200, 1000x3000, 1200x2780, 1200x2600 i 1600x1600 mm) powinny przenosić dwie osoby. W pozostałych przypadkach czynności te może wykonywać jedna osoba.



- Nel caso in cui si aggancino i bancali dal lato corto, è necessario utilizzare forche con una lunghezza minima di 2,5 m.

- W przypadku podnoszenia skrzyń za krótszy bok należy użyć wózka z widłami o minimalnej długości 2,5 m.



- Per facilitare la movimentazione degli elementi si raccomanda l'uso di attrezzature specifiche per la manipolazione delle lastre, come le ventose.

- Aby ułatwić przenoszenie płyt, zaleca się użycie specjalnych narzędzi do przenoszenia, takich jak ssawki.



- Per sollevare e spostare i bancali di lastre con carrelli elevatori o gru da cantiere, è importante agganciare i bancali in posizione centrata dal lato lungo e con le forche alla massima apertura. Si raccomanda di utilizzare sul carrello elevatore forche lunghe almeno 1,20 m per movimentare correttamente questi bancali.

- W celu podniesienia i przeniesienia skrzyń zawierających płyty za pomocą wózka widłowego lub dźwigu budowlanego należy chwycić skrzynię pośrodku dłuższego boku przy maksymalnie rozsuniętych widłach. Zaleca się użycie wózka widłowego z widłami o długości co najmniej 1,20 m w celu prawidłowego przeniesienia takich skrzyń.



- Posizionare il bancale vicino alla superficie da rivestire e sollevare la lastra dal lato lungo fino a portarla in posizione verticale.

- Skrzynię należy ułożyć w pobliżu powierzchni, na której będzie wykonywana okładzina, a następnie płytę należy podnieść za dłuższy bok, aby ustawić ją w pionie.



- Appoggiare l'elemento nella sua interezza sul banco da lavoro per evitare che si fletta, assicurandosi che la superficie del banco sia pulita e planare.

- Cała płyta powinna być podparta, nie powinna ugiąć się na blacie roboczym, którego powierzchnia powinna być czysta i płaska.

COVERLAM può essere perforato facilmente con l'aiuto di utensili diamantati utilizzati per la lavorazione del vetro e del gres porcellanato, a secco o ad acqua.

Prima di procedere a qualsiasi operazione, predisporre una superficie di lavoro pulita e planare.

Si raccomanda di eseguire lo sviluppo della posa (o "tracciamento") per stabilire la posizione di giunti e tagli prima di iniziare l'applicazione, in modo da evitare l'inserimento di strisce troppo strette. Evitare il taglio di pezzi a "L" o a "U", poiché è probabile che si fessurino nel corso del tempo.



- **Tagli lineari:** possono essere utilizzate le normali tagliapiastrelle per gres porcellanato o taglierine elettriche a disco. Tagliare la superficie del pezzo da un estremo all'altro, senza interrompere il taglio ed esercitando una pressione continua e uniforme.

- **Cięcie wzdlużne:** można użyć zwykłych przecinarek do gresu porcelanowego lub elektrycznych przecinarek tarczowych. Powierzchnię elementu należy ciąć w sposób równomierny, od końca do końca, z jednakową siłą docisku.



- Il taglio eseguito su elementi montati su rete dovrà essere completato tagliando la rete in fibra di vetro con un normale cutter.

- W przypadku przycinania płyt z siatką cięcie należy dopełnić przycięciem siatki z włókna szklanego za pomocą standardowego przecinaka.

W płytach COVERLAM można z łatwością wiercić otwory za pomocą diamantowych narzędzi służących do obróbki szkła i gresu porcelanowego, zarówno na sucho, jak i na mokro.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy zadbać o zapewnienie czystej i płaskiej powierzchni roboczej.

Zaleca się ustalenie miejsc wykonania spoin i przycięć przed rozpoczęciem montażu, aby uniknąć konieczności układania bardzo wąskich pasów. Należy unikać docinania płyt w kształcie litery „L” lub „U”, ponieważ sprzyja to ich pękaniu z biegiem czasu.



- Una volta praticata l'incisione si ottengono i differenti elementi esercitando una lieve pressione sulle due parti.

- Po wykonaniu nacięcia należy lekko nacisnąć po obu stronach, aby oddzielić powstałe w ten sposób elementy.



- **Fori:** per la creazione di fori di meno di 10 mm di diametro, utilizzare la punta di un trapano elettrico, mai in modalità di percussione, e a una velocità di rotazione bassa. Non esercitare eccessiva pressione sulla superficie del pezzo.

- **Otwory:** w celu wykonania otworów o średnicy mniejszej niż 10 mm należy użyć wiertarki elektrycznej (bez trybu udarowego), stosując niską prędkość obrotów. Nie należy mocno dociskać powierzchni płyty.



- **Scassi:** per la realizzazione di fori per scatole di derivazione, prese elettriche, ecc. si raccomanda l'utilizzo di una taglierina elettrica con dischi diamantati a corona continua. Prima del taglio, praticare i fori con punte di trapano sui vertici dell'apertura che si desidera realizzare.

- **Wnęki:** w celu wykonania wnęk pod obudowy oświetlenia, gniazdka itp. zaleca się użycie elektrycznej wykrawarki z tarczą diamantową ciągłą. Przed przystąpieniem do cięcia należy użyć wiertarki, aby wywiercić otwory na narożnikach wykonywanej wnęki.



- COVERLAM ammette molteplici fori in un unico elemento.

- COVERLAM umożliwia wykonanie szeregu otworów w jednej płycie.



- Per fori di più di 10 mm di diametro è necessario utilizzare una fresa a tazza. Cominciare la perforazione mantenendo l'attrezzo leggermente inclinato rispetto alla piastrella. Questi attrezzi possono essere utilizzati a secco o con acqua.

- W przypadku otworów o średnicy powyżej 10 mm należy użyć otwornicy. Wiercenie otworów należy rozpocząć, trzymając narzędzie lekko pochylone względem powierzchni elementu. Narzędzi tych można używać na sucho lub na mokro.



- Per una finitura perfetta ed evitare bordi affilati, è importante rifinire con una carta abrasiva.

- Aby osiągnąć prawidłowe wykończenie i zapobiec powstaniu ostrych krawędzi, należy na koniec zeszlifować je papierem ściernym.



- Non eseguire mai i fori per le scatole elettriche sul retro del pezzo ed evitare di oltrepassare i limiti del foro con la taglierina elettrica.

- W żadnym razie nie należy wykonywać wnęk od spodu elementu ani wykraczać poza krawędzie otworów podczas cięcia elektryczną wykrawarką.



- Prima di cominciare la posa, è consigliabile pulire la superficie degli elementi con una spugna umida.

- Przed rozpoczęciem nakładania kleju zaleca się oczyścić powierzchnię elementów wilgotną gąbką.



- Seguire le raccomandazioni del fabbricante e preparare la miscela mediante elementi di battitura meccanici in modo da ottenere un prodotto omogeneo e privo di grumi.

- Należy postępować według zaleceń producenta i przygotować mieszaninę, używając elektrycznej mieszarki, aby uzyskać jednolitą masę bez grudek.



- Per facilitare lo spostamento degli elementi una volta posizionati sul supporto, si possono utilizzare ventose per la regolazione delle fughe, che aiutano a portare la lastra nella posizione desiderata.

- Aby ułatwić przesuwanie zamontowanych płyt na podłożu, należy użyć ssawek do regulacji spoin, które pomagają przemieścić element w żądane miejsce.



- Infine, per eliminare l'aria che potrebbe rimanere intrappolata all'interno dell'adesivo, si raccomanda di utilizzare un vibratore compattatore o un frattazzo di gomma rigida e pulita, percosso con un martello di gomma.

- Na koniec, aby usunąć ewentualne pęcherzyki powietrza z warstwy kleju, zaleca się zastosowanie zagęszczarki wibracyjnej lub sztywnej, czystej stopy gumowej dobijanej gumowym młotkiem.



- Si raccomanda di procedere con la tecnica della doppia spalmatura, senza lasciare vuoti, prestando particolare attenzione agli angoli e ai bordi, operando per aree ridotte. Applicare l'adesivo "rigando" (stendendo l'adesivo in modo uniforme) sul supporto con una spatola da 6-9 mm e successivamente con una spatola dentata da 3 mm sul dorso della lastra in Coverlam.

- Stendere l'adesivo di volta in volta esclusivamente sulla superficie del supporto su cui verrà applicata la lastra. Non applicare su aree di supporto più ampie per evitare perdite di aderenza.

- Per favorire la fuoriuscita dell'aria intrappolata, si raccomanda che la direzione di stesura dell'adesivo sia la stessa sia sul retro dell'elemento che sul supporto, facendola coincidere con la direzione del lato più corto dell'elemento stesso.

- Zaleca się stosować technikę klejenia z obu stron, bez pozostawiania pustych miejsc i ze zwróceniem szczególnej uwagi na narożniki i krawędzie; klej należy nakładać na niewielkich obszarach. Nakładać klej „metodą grzebieniową” (równomiernie rozprowadzać) na podłożu, używając kielni z zębami o długości 6-9 mm, a następnie na spodzie płyty Coverlam za pomocą kielni z zębami o długości 3 mm.

- Za każdym razem klej należy rozprowadzać jedynie po powierzchni podłoża, na którym zostanie zamontowany dany element. Nie nakładać kleju na większe powierzchnie podłoża, aby zapobiec niedostatecznemu przyleganiu ułożonych następnie elementów.

- Aby usunąć nagromadzone pęcherzyki powietrza, zaleca się nakładanie kleju w tym samym kierunku po spodzie płyty i na podłożu, w stronę krótszego boku płyty.



Coverlam è indicato per il rivestimento di superfici in ambienti domestici o commerciali a traffico pedonale intenso, ma non esposti a traffico pesante con ruote piene rigide. Può essere posato su qualsiasi tipo di massetto, a condizione che presenti caratteristiche idonee alla posa. Oltre alle raccomandazioni generali fornite per la posa dei pavimenti, si consiglia di seguire le seguenti indicazioni:

Materiał Coverlam jest przeznaczony do użytku jako okładzina do gospodarstw domowych lub lokali handlowych, w których występuje częsty ruch pieszego, lecz w których nie prowadzi się intensywnego ruchu pojazdów o twardym, zwartym ogumieniu. Można go układać na dowolnym rodzaju posadzki, pod warunkiem że spełnia ona odpowiednie wymogi montażowe. Oprócz ogólnych zaleceń dotyczących układania posadzek zaleca się postępowanie według następujących wytycznych:

4.1

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA
PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ

- Qualsiasi sia il supporto, prima di posare Coverlam bisognerà verificare che sia pulito, asciutto (con valori di umidità inferiori al 2%), stabile, resistente, compatto e senza crepe, e che abbia realizzato la presa corretta.

- Bisogna verificare la planarità delle superfici e metterle a livello se necessario (se sono presenti vuoti di profondità superiore ai 2 mm).

- Nel caso di supporti instabili o crepe leggere, si raccomanda di utilizzare una rete antifrattura tra il supporto e il Coverlam.

- Verificare che la temperatura ambiente rientri in una gamma tra i 5 e i 30 °C, sia nell'installazione che nel tempo di maturazione dell'adesivo cementizio.

- Niezależnie od rodzaju podłoża, przed przystąpieniem do montażu płyt Coverlam, należy upewnić się, że podłoże jest czyste, suche (wilgotność poniżej 2%), stabilne, wytrzymałe, zwarte i niepopękane, a także odpowiednio związane.

- Należy sprawdzić płaskość powierzchni i, w razie potrzeby, wypoziomować je (w przypadku wykrycia wgłębień na ponad 2 mm).

- W przypadku niestabilnych lub lekko popękanych podłoży zaleca się użycie siatki zapobiegającej pęknięciom między podłożem a montowaną płytą Coverlam.

- Należy upewnić się, że temperatura otoczenia wynosi od 5 do 30°C, zarówno podczas montażu, jak i w czasie utwardzania kleju cementowego.



- Deve disporre della durezza e resistenza adeguate alle tensioni che dovrà sopportare nel corso dell'uso previsto.

- Realizzare i giunti perimetrali e i giunti di dilatazione necessari e rispettare i giunti strutturali.

- Per la posa su pavimento già esistente, è necessario assicurarsi che sia solido, stabile e ben aderente. Il supporto deve essere perfettamente pianeggiante. Prima della collocazione del nuovo pavimento, si raccomanda di pulire adeguatamente quello già esistente. Sul parquet, levigare fino ad arrivare al legno non trattato.

- I rivestimenti in Coverlam su supporti con riscaldamento vanno progettati tenendo in considerazione le istruzioni fornite dal fabbricante del sistema di riscaldamento, in particolare per quanto concerne le caratteristiche meccaniche del massetto, la collocazione o meno di rinforzi armati, la realizzazione (in caso di necessità) di giunti di movimento, ecc.

- Powierzchnia musi charakteryzować się odpowiednią twardością i wytrzymałością mechaniczną na naprężenia, którym zostanie poddana ze względu na przewidziany rodzaj użytkowania.

- Należy wykonać niezbędne spoiny obwodowe i dylatacyjne oraz zachować wymagane spoiny konstrukcyjne.

- W celu wykonania montażu na istniejącej posadzce należy upewnić się, że jest ona solidna, stabilna i należycie przylega do podłoża. Podłoże musi być idealnie płaskie. Zaleca się odpowiednie oczyszczenie istniejącej posadzki przed przystąpieniem do montażu nowej. Parkiet należy zeszlifować aż do warstwy surowego drewna.

- Okładziny Coverlam na podłożach ogrzewanych projektuje się z uwzględnieniem wytycznych producenta systemu ogrzewania, zwłaszcza w odniesieniu do właściwości mechanicznej wylewki, ewentualnego montażu zbrojenia, wykonania (w razie potrzeby) spoin umożliwiających pracę konstrukcji itp.



La selezione del formato dovrà essere decisa in funzione della manipolazione e della logistica permessa dal cantiere.

Odpowiedni format elementu należy dobrać stosownie do możliwości przenoszenia i obsługi logistycznej w miejscu wykonania robót.



- Coverlam, per il grande formato e lo spessore ridotto, deve essere posato eseguendo una corretta battitura che garantisca l'assenza di vuoti tra il supporto e la lastra (doppia spalmatura a strato sottile).

- Ze względu na duży rozmiar i niewielką grubość Coverlam należy montować, odpowiednio dobijając poszczególne elementy, aby zapewnić brak szczelin pomiędzy podłożem a płytą (technika cienkowarstwowa – klejenie z obu stron).



- È consigliabile utilizzare giunti di collocazione di almeno 3 mm in interni e di almeno 5 mm in esterni, rispettando tutti i giunti di movimento.

- Non si dovranno collocare in nessun caso elementi Coverlam senza giunto o "a testa". Si utilizzeranno distanziatori per garantire una dimensione di giunto costante.

- Zaleca się stosowanie fug montażowych o szerokości co najmniej 3 mm w pomieszczeniach oraz 5 mm na zewnątrz, a także zachowanie wszystkich szczelin umożliwiających pracę konstrukcji.

- Płyt Coverlam w żadnym razie nie należy układać bez spoiny lub na styk. W celu zapewnienia stałych wymiarów spoin należy używać dystansów.



- Attendere almeno 24 ore a partire dalla conclusione della posa del pavimento prima di iniziare la stuccatura dei giunti.

- Rozpoczęcie prac związanych ze spoinowaniem powinno nastąpić po upływie co najmniej 24 godzin od zakończenia układania podłogi.



- Togliere le basi una a una utilizzando delle pinze (non colpire i cunei).

- Klipsy należy kolejno usuwać szczypcami (nie uderzać o kliny).



- Selezionare il materiale di stuccatura da utilizzarsi in funzione della larghezza e delle prestazioni fisico-chimiche richieste.
- Applicare il massetto di stuccatura con un frattazzo di gomma dura a spigolo vivo.

- Materiał do spoinowania należy dobrać w zależności od szerokości i wymaganych właściwości fizykochemicznych.
- Zaprawę do spoinowania należy nakładać twardą gumową pacą z niezaokrąglonymi krawędziami.



- Pulire le fughe con una spugna umida o simile quando il materiale non ha ancora fatto presa.

- Przed związaniem materiału spoiny należy oczyścić wilgotną gąbką lub podobnym narzędziem.



- Per i pavimenti su riscaldamento radiante (o "a pavimento"), si deve verificare che l'impianto venga spento 48 ore prima dell'esecuzione del rivestimento; inoltre, non deve essere riacceso se non dopo 7 giorni dalla fine della stuccatura, al fine di evitare la possibile disidratazione sia del materiale di fissaggio, sia dello stucco.

- W przypadku posadzek z systemem ogrzewania promiennikowego należy upewnić się, że system ogrzewania wyłączono na 48 godzin przed wykonaniem okładziny; nie należy go ponownie uruchamiać przez 7 dni od zakończenia spoinowania, aby uniknąć ewentualnego wysuszenia zaprawy klejącej oraz materiału użytego do wykonania spoin.

05

POSA COME RIVESTIMENTO IN INTERNI

MONTAŻ JAKO OKŁADZINA ŚCIENNA W POMIESZCZENIACH

5.1

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ

- La superficie deve essere completamente asciutta e pulita, perfettamente piana, compatta, stabile e deve disporre della resistenza adeguata all'uso previsto.
- Per la posa su rivestimento già esistente, è necessario assicurarsi che questo sia solido, stabile e ben fissato alla parete. Prima della collocazione del nuovo rivestimento, si raccomanda di pulire adeguatamente quello già esistente.
- Powierzchnia powinna być całkowicie sucha i czysta, idealnie płaska, zwarta, stabilna i odpowiednio wytrzymała do zamierzonego zastosowania okładziny.
- W celu wykonania montażu na istniejącej posadzce należy upewnić się, że jest ona solidna, stabilna i należy przylegać do podłoża. Zaleca się odpowiednie oczyszczenie istniejącej okładziny przed przystąpieniem do montażu nowej.



5.2

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DELL'ELEMENTO

NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTU

La selezione del formato dovrà essere decisa in funzione della manipolazione e della logistica permessa dal cantiere.

Odpowiedni format elementu należy dobrać stosownie do możliwości przenoszenia i obsługi logistycznej w miejscu wykonania robót.



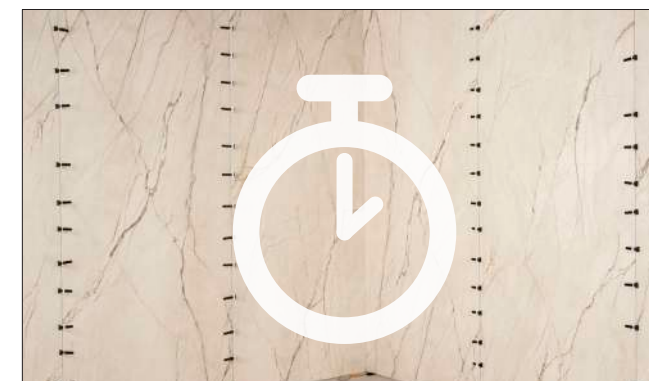
- È imprescindibile utilizzare la tecnica della doppia spalmatura in strato fine e non collocare le piastrelle a punti.
- L'adesivo si applica sempre con una spatola dentata, da 6-9 mm sulla superficie di posa e di 3 mm sulla piastrella.

- Należy bezwzględnie stosować technikę cienkowarstwową – klejenie z obu stron; nie układać płyt poprzez ich miejscowe podklejanie.
- Klej zawsze nakłada się kielnią zębatą – z zębami o długości 6-9 mm na powierzchni montażowej oraz 3 mm na powierzchni płyty.



- È consigliabile utilizzare giunti di collocazione di almeno 3 mm in interni e di almeno 5 mm in esterni, rispettando tutti i giunti di movimento.
- Non si dovranno collocare in nessun caso elementi Coverlam senza giunto o "a testa". Si utilizzeranno distanziatori per garantire una dimensione di giunto costante.

- Zaleca się stosowanie fug montażowych o szerokości co najmniej 3 mm w pomieszczeniach oraz 5 mm na zewnątrz, a także zachowanie wszystkich szczelin umożliwiających pracę konstrukcji.
- Płyt Coverlam w żadnym razie nie należy układać bez spoiny lub na styk. W celu zapewnienia stałych wymiarów spoin należy używać dystansów.



- Attendere almeno 24 ore a partire dalla conclusione della posa del pavimento prima di iniziare la stuccatura dei giunti.

- Rozpoczęcie prac związanych ze spoinowaniem powinno nastąpić po upływie co najmniej 24 godzin od zakończenia układania podłogi.



- Selezionare il materiale di stuccatura da utilizzarsi in funzione della larghezza e delle prestazioni fisico-chimiche richieste.

- Materiał do spoinowania należy dobrać w zależności od szerokości i wymaganych właściwości fizykochemicznych.

La posa di Coverlam su facciate è particolarmente delicata da un punto di vista tecnico dato che, oltre a garantire una buona aderenza tra il materiale di rivestimento e il supporto, bisogna garantire la compatibilità delle deformazioni tra i materiali che intervengono nel sistema edilizio.

I fattori che garantiscono il successo in un intervento di rivestimento di facciate con materiali in ceramica sono i seguenti:

- Scelta corretta del formato di COVERLAM.
- Scelta corretta dei materiali di supporto, presa e stuccatura dei giunti.
- Realizzazione di un progetto completo del rivestimento, tra cui disposizione e dimensionamento dei giunti.
- Valutazione e preparazione adeguate del supporto di posa.
- Collocazione corretta, seguendo le tecniche di esecuzione adeguate e rispettando le istruzioni dei fabbricanti dei prodotti.

Coverlam può essere posato su pareti esterne di cemento o intonaco in malta cementizia.

Ukládání плит Coverlam na elewacjach stanowi szczególne wyzwanie pod względem technicznym, ponieważ oprócz odpowiedniego przylegania materiału okładzinowego do podłoża należy również zadbać o zgodność odkształceń pomiędzy poszczególnymi materiałami wykorzystanymi w ramach konstrukcji.

Skuteczne wykonanie okładziny elewacji za pomocą materiałów ceramicznych wymaga spełnienia szeregu wymogów, takich jak:

- Prawidłowy dobór rozmiaru Coverlam.
 - Prawidłowy dobór materiału podłoża, zaprawy klejącej i materiału do spoinowania.
 - Sporządzenie pełnego projektu okładziny, w tym rozmieszczenia i zwymiarowania spoin.
 - Odpowiednia ocena i przygotowanie podłoża montażowego.
 - Prawidłowy montaż zgodnie z odpowiednimi technikami realizacji i wytycznymi producentów poszczególnych produktów w odniesieniu do procesu ich aplikacji.
- Coverlam można układać na zewnętrznych murach betonowych lub na cementowej zaprawie tynkarskiej.

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ

- La superficie deve essere completamente asciutta e pulita, perfettamente pianeggiante, compatta, stabile e in grado di resistere nel corso del tempo alle sollecitazioni meccaniche come i movimenti strutturali, al peso di Coverlam, alle dilatazioni termiche e agli agenti atmosferici.
- Non posare Coverlam su due o più superfici non omogenee (come, per esempio, cemento armato e mattoni). In questo caso è necessario applicare un intonaco rinforzato da rete prima della posa. Tale intonaco dovrà essere provvisto della resistenza adeguata alla flessione e una forte adesione alle pareti.
- Controllare che le condizioni ambientali rientrino in quanto stabilito nel capitolo Pianificazione (pag. 06).

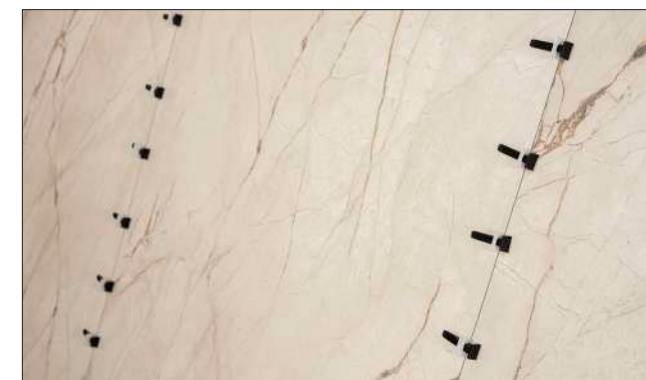
- Powierzchnia musi być całkowicie sucha i czysta, idealnie płaska, zwarta, stabilna i odporna na działanie sił mechanicznych z biegiem czasu, takich jak praca konstrukcyjna obiektu, nacisk płyty Coverlam, rozszerzalność cieplna i czynniki atmosferyczne.
- Płyt Coverlam nie należy układać na dwóch odmiennych powierzchniach (np. żelbet i cegła) ani na większej liczbie takich powierzchni. W takim przypadku należy nałożyć zaprawę tynkarską wzmocnioną siatką przed zamontowaniem płyt. Zaprawa taka powinna charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością na zginanie i dużą przyczepnością do powierzchni muru.
- Należy upewnić się, że warunki otoczenia spełniają wymogi opisane w rozdziale „Zaplanowanie prac” (str. 06).

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DELL'ELEMENTO

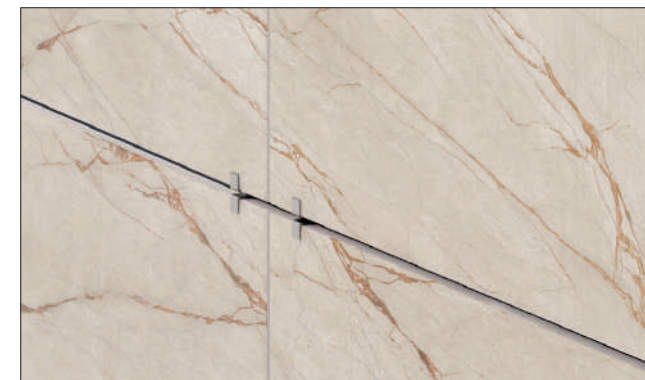
NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTU

La selezione del formato dovrà essere decisa in funzione della manipolazione e della logistica permessa dal cantiere.

Opposito formato elementu należy dobrać stosownie do możliwości przenoszenia i obsługi logistycznej w miejscu wykonania robót.



- È consigliabile utilizzare giunti di collocazione di almeno 5 mm in interni e di rispettare tutti i giunti di movimento.
- Collocare gli elementi esercitando una leggera pressione e rispettando il giunto di posa previsto.
- Si utilizzeranno distanziatori per garantire una dimensione di giunto costante e cunei di livellamento.
- Zaleca się stosowanie fug montażowych o szerokości co najmniej 5 mm, a także zachowanie wszystkich spoin umożliwiających pracę konstrukcji.
- Płyty należy układać, lekko dociskając, z zachowaniem przewidzianej fugi montażowej.
- Należy używać dystansów w celu zapewnienia stałych wymiarów spoin oraz stosować kliny poziomujące.



- Date le grandi dimensioni degli elementi, si raccomanda di integrare la posa con adesivo con la collocazione di ancoraggi metallici, a vista od occulti, per conferire maggiore sicurezza.
- Ze względu na duży rozmiar płyt zaleca się dopełnić montaż klejony umieszczeniem metalowych kotew, pozostających na widoku lub ukrytych, aby zwiększyć bezpieczeństwo konstrukcji.



FINITURA DELLA FACCIATA

WYKOŃCZENIE ELEWACJI

- Si raccomanda di coprire la parte superiore delle facciate con una finitura che eviti l'infiltrazione dell'acqua tra il supporto e il rivestimento ceramico. Il giunto superiore della facciata incollata va rifinito con un sigillante impermeabile che evita le infiltrazioni d'acqua.
- Si raccomanda di realizzare grondaie di drenaggio e di installare pluviali per l'evacuazione dell'acqua piovana.
- Zalecamy wykonanie w górnej części elewacji zwieńczenia zapobiegającego przedostawaniu się wody pomiędzy podłożem i okładziną ceramiczną. Górną spoinę elewacji klejonej należy zaizolować za pomocą wodoodpornego środka uszczelniającego zapobiegającego przedostawaniu się wody.
- Zaleca się wykonanie kanału odbierającego wodę oraz rynien spustowych w celu odprowadzania wody deszczowej.



- Per la stuccatura del COVERLAM sulle facciate si raccomanda di utilizzare massetti cementizi-di colla per giunti, tipo CG2WA. Vedere la tabella del capitolo 5.1 (pag. 24).
- Do spoinowania materiału COVERLAM na elewacjach zaleca się użycie zaprawy cementowej do spoin typu CG2WA. Zob. tabela w rozdziale 5.1 (str. 24).

La leggerezza delle lastre in COVERLAM, dal grande formato e dallo spessore ridotto, ne consente l'utilizzo come rivestimento di mobili, porte o top (sia da cucina sia da bagno), sia per interni sia per esterni.

Grazie alla leggerezza e alla resistenza delle piastre COVERLAM, possono essere utilizzate come rivestimento per mobili, porte o top (sia da cucina sia da bagno), sia per interni sia per esterni.

7.1

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA
PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ

Il supporto deve essere stabile, rigido e non deformabile. Sono idonei:

- Pannello in MDF (o DM) idrofugo
- Pannello in compensato fenolico
- Legno composito (o "tecnico") stabilizzato
- Metallo laccato o zincato (pretrattato)

Prima della posa:

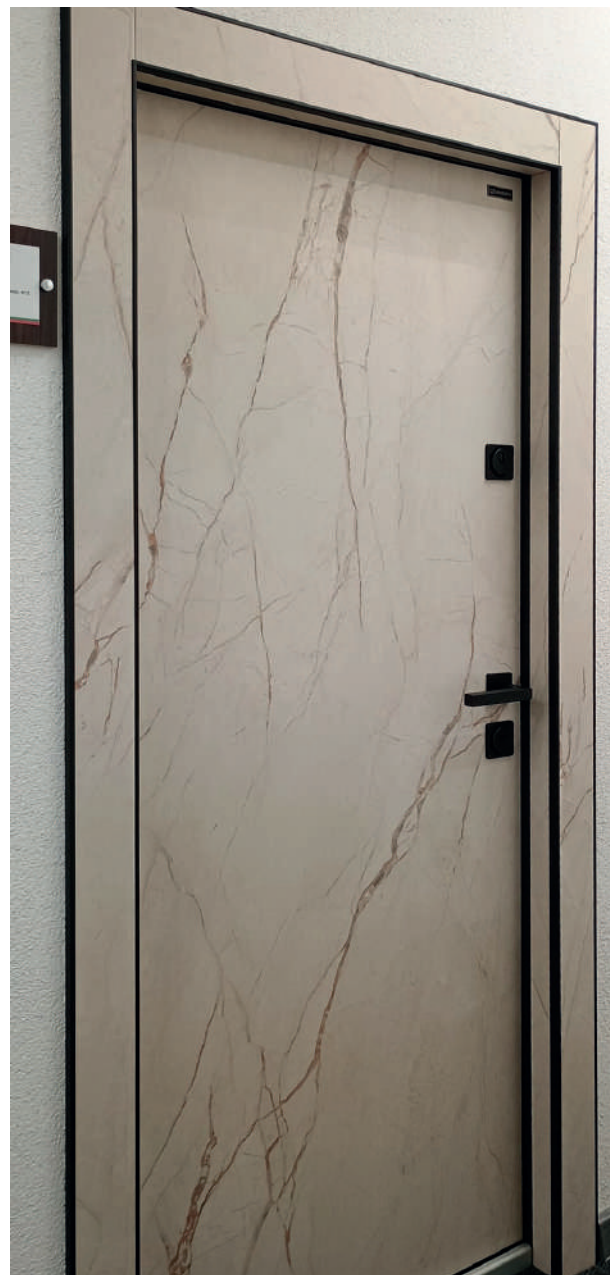
- Verificare la planimetria perfetta (≤ 1 mm di deviazione).
- Pulire la superficie e lasciarla sgombra da polvere e grassi.
- Carteggiare leggermente i supporti molto lisci (melaminici, laccati).
- Sui supporti metallici, applicare il primer specifico raccomandato dal fabbricante dell'adesivo.

Podłoże musi być stabilne, sztywne i niepodatne na odkształcenia. Odpowiednie będą następujące materiały:

- płyta MDF / DM odporna na działanie wody
- sklejka pokryta filmem fenolowym
- stabilizowane drewno techniczne
- metal lakierowany lub ocynkowany (poddany obróbce)

Przed montażem:

- należy sprawdzić idealną płaskość podłoża (odchyłki ≤ 1 mm);
- należy oczyścić powierzchnię, aby usunąć z niej pył i smary;
- bardzo gładkie podłoże należy lekko zeszlifować (melamina, powierzchnie lakierowane);
- podłoże metalowe należy zagruntować odpowiednim środkiem zalecanym przez producenta kleju.



7.2

ADESIVI
KLEJE

ADESIVI RACCOMANDATI

Per applicazioni su porte e mobili, non vanno utilizzati adesivi cementizi tradizionali.

Si raccomandano esclusivamente:

- **Adesivo strutturale in poliuretano (PU)**
 - Bicomponente o monocomponente ad alte prestazioni.
 - Alta resistenza meccanica ed elasticità permanente.
- **Adesivo ibrido MS polimero (uso professionale)**
 - Specificamente indicato per infissi e mobili.
 - Buon assorbimento delle dilatazioni tra materiali differenti.
- **L'adesivo selezionato deve essere compatibile con il porcellanato e con il supporto di base.**

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO

- Applicare l'adesivo in cordoli continui o con una spatola dentata, secondo le indicazioni del produttore.

- Coprire almeno il 70-80 % della superficie. Posizionare l'elemento di Coverlam e comprimere in forma uniforme.

- Evitare cavità che possano generare tensioni localizzate.

POSA E FISSAGGIO

- Allineare attentamente la lastra fin dal primo contatto.
- Utilizzare presse, ventose o sistemi di pressione uniforme.
- Mantenere la pressione per tutto il tempo di stagionamento raccomandato.
- Evitare di manipolare o caricare fino all'indurimento completo.
- Selezionare la ferramenta in base al peso che la porta raggiungerà con la lastra in Coverlam.



- Non si raccomanda di applicare Coverlam direttamente su supporti flessibili o con movimento strutturale.

- Per mobili destinati a esterni bisognerà utilizzare esclusivamente pannelli tecnici resistenti alle intemperie che garantiscano la stabilità dimensionale e la resistenza a umidità e sbalzi termici.

- Non si raccomanda di applicare Coverlam su supporti elastici o su supporti che non siano adeguatamente strutturati.

- In caso di mobili esterni, si raccomanda di utilizzare esclusivamente pannelli tecnici resistenti alle intemperie che garantiscano la stabilità dimensionale e la resistenza a umidità e sbalzi termici.

ZALECANE KLEJE

Do montażu na drzwiach i meblach nie należy stosować tradycyjnych klejów cementowych.

Zaleca się używanie wyłącznie:

- **poliuretanowych klejów konstrukcyjnych (PU)**
 - dwu- lub jednoskładnikowych o wysokich parametrach użytkowych;
 - o wysokiej wytrzymałości mechanicznej i trwałej elastyczności;
- **klejów hybrydowych na bazie polimerów modyfikowanych silanami (do zastosowań profesjonalnych)**
 - zalecanych zwłaszcza do stolarki i mebli;
 - o dobrej zdolności kompensacji różnic w rozszerzalności cieplnej odmiennych materiałów;
- **wybrany klej musi być odpowiedni dla gresu porcelanowego i podłoża.**

NAKLADANIE KLEJU

- Nakładać klej ciągłymi pasmami lub za pomocą kielni zębatej zgodnie z zaleceniami producenta.

- Pokryć co najmniej 70-80 % powierzchni. Ułożyć płytę Coverlam i równomiernie docisnąć.

- Unikać pustych przestrzeni, ponieważ może to prowadzić do powstawania miejscowych naprężeń.

MONTAŻ I ZAMOCOWANIE

- Od pierwszej chwili styku starannie wyrównać płytę.
- Używać zacisków, ssawek lub systemów zapewniających równomierny docisk.
- Dociskać przez zalecany czas utwardzania.
- Unikać przemieszczania się po powierzchni płyt oraz ich obciążania do całkowitego utwardzenia kleju.
- Dobierać okucia stosownie do ciężaru drzwi pokrytych płytą Coverlam.

MOSAICI

MOZAIKI



1. MOVIMENTAZIONE DEGLI ELEMENTI PRZENOSZENIE ELEMENTÓW	82
2. POSA - MONTAŻ	83
2.1 PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ	83
2.2 ADESIVI - KLEJE	83
2.3 APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DELL'ELEMENTO NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTU	83
2.4 STUCCATURA - SPOINOWANIE	84
2.5 PULIZIA - CZYSZCZENIE	84

MOVIMENTAZIONE DEGLI ELEMENTI PRZENOSZENIE ELEMENTÓW

Questo prodotto, a causa della sua lavorazione artigianale e dell'impiego di materiali speciali nella sua produzione (pietre naturali, vetro, metalli, resine, ecc.), può presentare variazioni di calibro, consistenza, disegno e tono. Queste variazioni conferiscono al prodotto una personalità propria e caratteristiche irripetibili. Si tratta di un prodotto decorativo e deve essere maneggiato con cura. Tutte le serie di Mosaico Grespania possono essere utilizzate sia come pavimento sia come rivestimento, a eccezione della serie MUSA che deve essere impiegata esclusivamente come rivestimento. Qualsiasi posa deve essere eseguita da un professionista qualificato.

Ten produkt, ze względu na rękoźmielnicze wykonanie i zastosowanie specjalnych materiałów do produkcji (kamień naturalny, szkło, metal, żywica itp.), może się różnić pod względem wielkości, tekstury, wzornictwa i odcienia. Dzięki tym różnicom jest to produkt charakterystyczny o niepowtarzalnych właściwościach. Jest to wyrób ozdobny, z którym należy się odpowiednio obchodzić.

Wszystkie serie mozaik Grespania można stosować jako posadzki i okładziny ścienne, z wyjątkiem serii MUSA, która jest przeznaczona wyłącznie do wykonywania okładzin ściennych.

Wszelkie czynności montażowe powinni wykonywać wykwalifikowani pracownicy.



POSA MONTAŻ

2.1

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE DI POSA PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI MONTAŻOWEJ

- Le superfici su cui si collocherà il materiale devono essere solide, perfettamente pulite e messe a livello.
- Per conservare le buone condizioni del prodotto di messa a livello, la temperatura ambiente deve essere compresa tra i 5 °C e i 30 °C.
- Powierzchnie, na których zostanie zamontowany materiał, powinny być solidne, idealnie czyste i wypoziomowane.
- Aby zachować odpowiedni stan produktu wyrównawczego, temperatura otoczenia nie powinna wykroczyć poza zakres 5–30°C.

2.2

ADESIVI KLEJE

Como adhesivo per mosaici di cristallo si raccomanda l'utilizzo di colla bianca tipo C2.

Do układania mozaiki szklanej zaleca się użycie białej zaprawy klejącej typu C2.

2.3

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO E POSA DELL'ELEMENTO NAŁOŻENIE KLEJU I MONTAŻ ELEMENTU

- Utilizzare il lato liscio della spatola dentata per stendere l'adesivo cementizio in modo uniforme sulla parete; successivamente, "rigare" l'adesivo con il lato dentato (dentatura minima 3 mm), evitando la formazione di vuoti privi di adesivo. Non bisogna stendere l'adesivo cementizio su grandi superfici per evitare che si asciughi prima di collocare il materiale.
- Dopo aver posizionato la rete, si deve comprimere con un frattazzo di gomma per ottenere una buona adesione ed eliminare eventuali vuoti privi di adesivo, assicurandosi che la distanza tra le reti sia uguale a quella presente tra le singole tessere (almeno 1,5 mm).
- Per tagliare i tasselli in vetro si raccomanda di utilizzare una taglierina a disco refrigerata ad acqua.
- Bisogna evitare che i resti di materiale di posa si induriscano e restino attaccati alla superficie degli elementi.
- Użyć gładkiej strony kielni zębatej do równomiernego nałożenia zaprawy cementowej po powierzchni muru, następnie rozprowadzić zaprawę metodą „grzebieniową” za pomocą strony ząbkowanej (zęby o długości co najmniej 3 mm), zwracając uwagę, aby nie pozostawić pustych przestrzeni niepokrytych zaprawą. Nie rozprowadzać zaprawy po dużej powierzchni, aby nie dopuścić do wyschnięcia zaprawy przed ułożeniem materiału.
- Po umieszczeniu siatki docisnąć gumową pacą, aby zapewnić odpowiednią przyczepność i usunąć ewentualne pustki niewypełnione zaprawą; odległość pomiędzy poszczególnymi odcinkami siatki musi odpowiadać odległościom pomiędzy poszczególnymi płytkami (co najmniej 1,5 mm).
- W celu przycięcia płytek szklanych zaleca się zastosowanie piły tarczowej z chłodzeniem wodą.
- Nie dopuścić do utwardzenia resztek materiału montażowego, aby nie pozostały na powierzchni płytek.

• Prima di procedere alla stuccatura è necessario lasciar asciugare per 24 ore.

• Il materiale per la stuccatura deve essere a granulometria molto fine, al fine di non graffiare il vetro o la superficie lappata o lucida.

• Per procedere alla stuccatura, tutti gli elementi devono essere completamente puliti e privi di residui o polvere.

• Per realizzare le fughe, stendere il prodotto specifico per giunti con una spatola di gomma, riempiendo bene le fughe per tutta la loro profondità e seguendo le linee guida del produttore. Questo prodotto per la stuccatura deve essere a granulometria fine, a presa rapida, con un'eccellente resistenza meccanica, un basso assorbimento d'acqua e antimuffa.

• Prima che faccia completamente presa, si devono rimuovere i residui dello stesso con una spugna o un panno.

• Przed przystąpieniem do spoinowania pozostawić powierzchnię do wyschnięcia przez 24 godziny.

• Materiał do spoinowania powinien charakteryzować się bardzo drobną ziarnistością, aby nie zarysować szkła ani polerowanej/błyszczącej powierzchni.

• Aby wykonać spoinowanie, wszystkie płytki należy wpięrow dokładnie oczyścić, aby nie zalegały na nich pozostałości ani pył.

• W celu wykonania spoin należy użyć gumowej szpachli, aby rozprowadzić specjalny środek do spoinowania, dokładnie wypełniając szczeliny na pełną głębokość i postępując zgodnie z wytycznymi producenta. Produkt do spoinowania powinien być drobnoziarnisty, szybko wiążący, o doskonałej wytrzymałości mechanicznej, niskiej nasiąkliwości wodnej i zapobiegający powstawaniu pleśni.

• Przed całkowitym związaniem materiału należy usunąć jego resztki gąbką lub ściereczką.

• Per pulire i residui di materiale di posa prima che si siano induriti, utilizzare una spugna non metallica e abbondante acqua.

• Per la pulizia quotidiana si raccomanda l'utilizzo di lavavetri o saponi neutri; successivamente si risciacquerà e si asciugherà con un panno pulito e morbido per evitare graffi e opacizzazioni.

• W celu oczyszczenia resztek materiału montażowego przed ich utwardzeniem należy użyć niemetalowej gąbki i dużej ilości wody.

• Do codziennej pielęgnacji zaleca się stosować środki do mycia szyb lub mydła o odczynie obojętnym, a następnie spłukiwać je wodą i wycierać do sucha czystą, miękką ściereczką, aby uniknąć zarysowań i odprysków.

GRESPANIA

SEDE CENTRALE
SIEDZIBA

GRESPANIA Cerámica
Cv-16 Ctra. Castellón-Alcora Km.2,200
Tel. +34 964 344 411
P.O. BOX 157 / 12080 CASTELLÓN (Spain)

SEDE CENTRALE
ODDZIAŁY

Grespania France, S.A.R.L.
Rue de Strasbourg, 12
Tel. +33 16 018 14 00
77340 PONTAULT COMBAULT (France)

Grespania UK Ltd.
Unit 302 Hollymoor Point,
Hollymoor way Rubery
Tel. +44 0121 457 6900
BIRMINGHAM B31 5HE (UK)

Grespania Benelux, B.V.
Hoppenkuil, 35
Tel. +31 40 262 92 62
5626 DD EINDHOVEN (The Netherlands)

Grespania Italia, S.R.L.
Via Paletti, 28-30
Tel. +39 05 953 88 77
41051 CASTELNUOVO RANGONE (MO)
(Italy)

Grespania Polska SP Z.O.O.
Ul. Życzliwa, 17A
Tel. +48 44 733 60 80
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI (Poland)

Grespania USA LLC
777 Brickell Avenue, Suite 1210
Tel. 786 721 4221
MIAMI, FL 33131 (E.E.U.U.)

Grespania ASIA PTE. LTD
4 Battery Road, #25-01
Tel. +65 98614196
SINGAPORE, 049908 (Singapore)

CENTRI DI SERVIZIO
CENTRA SERWISOWE

Centro de servicio - GALICIA
P.I. del Tambre. Vía Edison, 52
Tel. 981 55 27 97
15890 SANTIAGO DE COMPOSTELA
(España)

Centro de servicio - GRANADA
Pol. de Asegra Navegran, 13-55
Tel. 958 40 16 40
18210 PELIGROS
(Granada)

Centro de servicio - MADRID
Calle Rio Miño 1, 28320
Tel. 910 701 215
Pinto (Madrid)

Centro de servicio - BARCELONA
C/ Bosc Tancat, 9, 08290
Tel. 607 852 663
Cerdanyola del Vallès
(Barcelona)

GRESPANIA S.A. si riserva il diritto di modificare e/o eliminare i modelli illustrati e le informazioni tecniche che appaiono nel presente catalogo. I colori dei pezzi e degli ambienti che appaiono in questo catalogo vanno considerati approssimativi. Gli ambienti illustrati nel presente catalogo sono suggerimenti di decorazione di carattere pubblicitario; nell'installazione effettiva vanno sempre seguite le istruzioni tecniche di posa consigliate.

GRESPANIA S.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian do modeli i informacji technicznych zaprezentowanych w niniejszym katalogu oraz do ich wycofania. Kolorystykę elementów i pomieszczeń prezentowanych w niniejszym katalogu należy traktować poglądowo. Pomieszczenia przedstawione w tym katalogu stanowią sugestie aranżacyjne do celów reklamowych; podczas układania płytek w docelowej lokalizacji zawsze należy przestrzegać zaleceń technicznych dotyczących montażu.



Video manuale di collocazione Filmiki instruktażowe dotyczące montażu

GRESPANIA S.A. dispone di un sistema di gestione certificato secondo la norma ISO 9001:2015, certificato n. 44 100 127697 e ISO 14001:2015, certificato n. 44 104 127697 nei propri impianti di NULES, CASTELLÓN e MONCOFAR.

GRESPANIA S.A. posiada certyfikowany system zarządzania spełniający wytyczne normy ISO 9001:2015 – certyfikat nr 44 100 127697 oraz normy ISO 14001:2015 – certyfikat nr 44 104 127697 dostępne w zakładach firmy w NULES, CASTELLÓN i MONCOFAR.



www.grespania.com