CERRAD

VADEMECUM

PŁYTEK CERAMICZNYCH

NowaGala CERAMIKA | ULTIME CERRAD | CeramikaGres

CERRAD

VADEMECUM

PŁYTEK CERAMICZNYCH

NowaGala CERAMIKA | ULTIME CERRAD | CeramikaGres

SPIS TREŚCI

01
TECHNOLOGIA

Proces powstawania płytki ceramicznej **10**
Podział asortymentu **12**
- Grupa BI_a: $E_b \leq 0{,}5\%$ **12**
- Grupa BI_b: $0{,}5\% < E_b \leq 3\%$ **12**
- Produkty szkliwione i nieszkliwione **13**

Najważniejsze parametry użytkowe **14**
- Ścieralność powierzchniowa (PEI) **14**
- Ścieralność wgłębna / barwienie w masie **15**
- Antypoślizgowość **16**
- Rodzaj wykończenia powierzchni **18**
- Mrozoodporność **19**
- Kalibracja **20**
- Rektyfikacja **21**
- Zróżnicowanie grafiki **22**

Pozostałe oznaczenia produktu **23**

02
DOBÓR PŁYTEK

Dobór płytek do pomieszczeń **26**
Wsparcie Klientów **29**

03
MONTAŻ

Montaż płytek **32**
- Przygotowanie płytek przed rozpoczęciem montażu **32**
- Przygotowanie podłoża przed rozpoczęciem montażu **32**
- Montaż płytek na podłożu **33**
- Fugi i dylatacje **35**
- Impregnacja **37**

Obróbka płytek **38**
- Cięcie płytek **38**
- Otworowanie **38**
- Frezowanie krawędzi **39**

Montaż elementów specjalnych **40**
- Stopnice V-shape **40**
- Slaby **42**
- Płytki pogrubiane **46**

04
UŻYTKOWANIE

Pielęgnacja płytek ceramicznych **50**
- Codzienna pielęgnacja **50**
- Czyszczenie specjalne **50**

Reklamacje **51**
Gwarancja **52**

O NAS

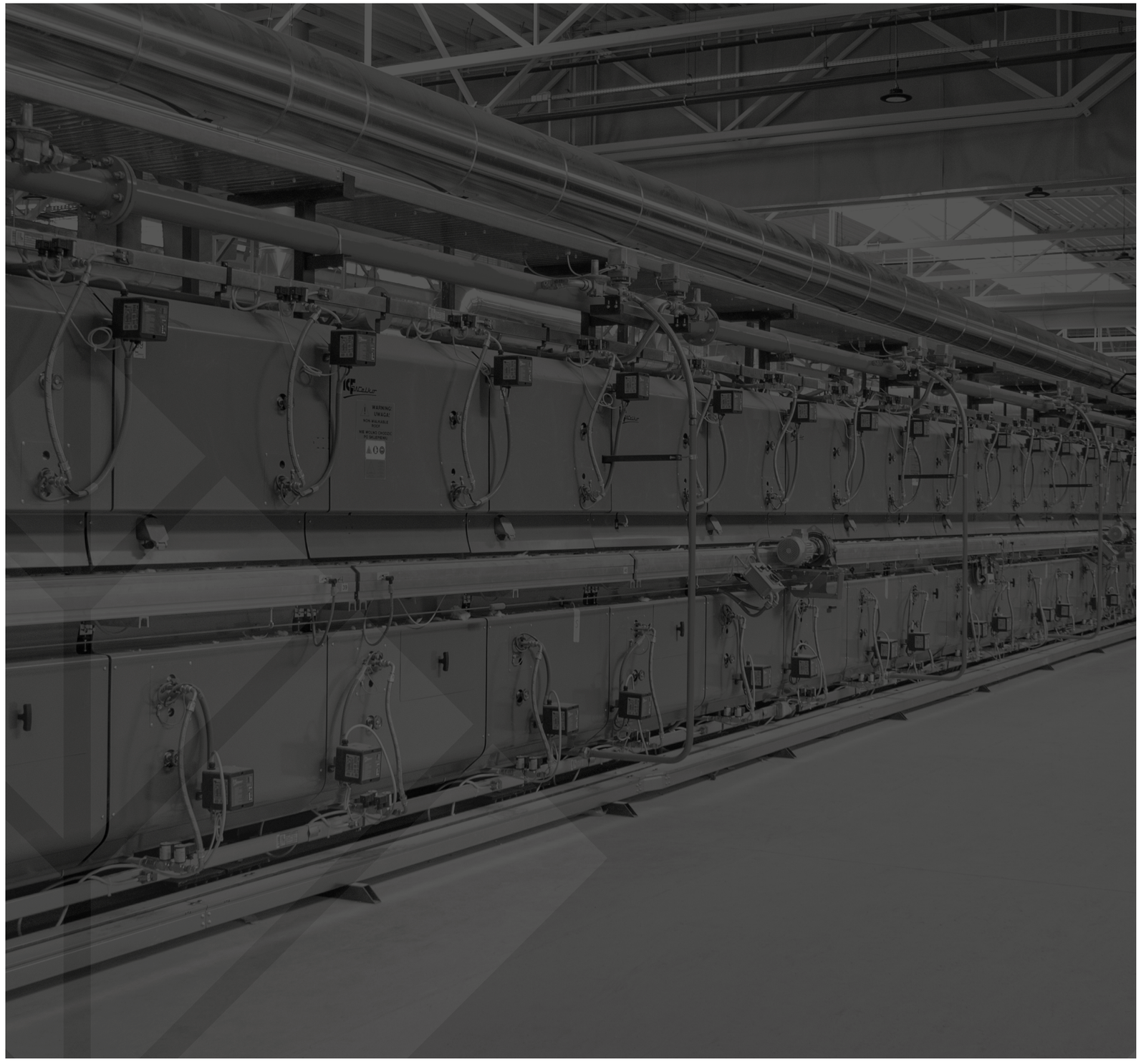
Po wielu latach obecności na polskim i zagranicznym rynku zajmujemy dziś jedno z czołowych miejsc w rankingu najdynamiczniej rozwijających się firm produkcyjnych w Europie. Tworzymy wyjątkowe płytki gresowe i klinkierowe, odpowiadające najwyższym standardom – zarówno pod względem wzornictwa, jak i jakości.

Na przestrzeni lat stworzyliśmy kompleksową ofertę płytek o wyjątkowym designie, szerokiej palecie kolorystycznej, doskonałych właściwościach użytkowych, różnorodnych formatach oraz rodzajach wykończenia powierzchni. Wiemy, że to, co najlepsze ma swoje odzwierciedlenie w naturze, dlatego nasze produkty czerpią z połączenia nowoczesności i otaczającego nas świata. Nasze portfolio regularnie wzbogacają nowe kolekcje płytek inspirowanych rysunkiem drewna, powierzchnią minimalistycznego betonu, pięknem naturalnego kamienia czy eleganckiego marmuru.

Konsekwentna realizacja strategii i inwestycje w nowoczesne technologie pozwalają nam wdrażać ambitne projekty i wyznaczają innowacyjną ścieżkę rozwoju firmy. W 2018 roku zakończyliśmy budowę trzeciego, w pełni zautomatyzowanego zakładu produkcyjnego w Starachowicach. W ramach inwestycji wartej blisko 120 mln złotych powstała jedna z najbardziej zaawansowanych fabryk płytek ceramicznych na świecie, która pozwoliła nam na stworzenie marki **ULTIME**.
W naszej ofercie znajdują się płytki wielkoformatowe o unikalnych rozmiarach **162×324 cm, 120×280 cm** i **20×240 cm**.
Powstają one przy użyciu specjalistycznej linii produkcyjnej Lamgea.
Do oferty wprowadziliśmy również linię innowacyjnych płytek o grubości **6 mm** i stopnice **V-shape**.

W 2019 roku staliśmy się inwestorem strategicznym spółki **Ceramika Nowa Gala** i **Ceramika Gres**. Doskonale uzupełniające się portfolia produktowe marek oraz zwiększenie mocy produkcyjnej dały nam możliwość przygotowania oferty o jeszcze szerszej gamie innowacyjnych produktów, w największym stopniu odpowiadających potrzebom naszych Klientów. Znajdują się w niej m.in. płytki gresowe barwione w masie, idealnie sprawdzające się w wymagającym segmencie sprzedaży inwestycyjnej.

Konsekwentna i doskonale przemyślana strategia otwiera przed nami kolejne segmenty rynku, zarówno polskiego jak i światowego. Kolekcje płytek Grupy Cerrad zdobywają uznanie klientów z ponad pięćdziesięciu państw na świecie.
Wiemy, że połączenie funkcjonalności, trwałości i ponadczasowej estetyki to klucz do sukcesu, dlatego rokrocznie prezentujemy naszą ofertę produktową na najważniejszych międzynarodowych targach branżowych m.in.: **Cersaie, Coverings, Cevisama, BAU, Eurobaustoff**.



CERRAD

TECHNOLOGIA

01

PROCES POWSTAWANIA PŁYTKI CERAMICZNEJ

Do produkcji płytek ceramicznych używa się minerałów, z których najważniejsze to gliny i skalenie.
Po ich dostarczeniu na miejsce rozpoczyna się dobrze zaplanowany proces powstawania płytki.

01

PRZEROBOWNIA MAS

Składowane w magazynie surowców minerały odmierzane są w ściśle określonych proporcjach przez komputerowo zaprogramowane systemy wag. Zasyp minerałów trafia następnie do przerobowni mas, gdzie ogromne młyny łączą go z wodą, aż do uzyskania postaci płynnej. Powstałe w ten sposób leiwo ujednorodniane jest w zbiornikach za pomocą mieszadeł, aby w następnym etapie poddać je odparowaniu wody. Wyodrębnione ciało stałe ma postać granulatu, który przed transportem na prasy, leżakuje w silosach, aż do osiągnięcia pożądanych właściwości fizycznych.

02

FORMOWANIE PŁYTKI

Pierwszym etapem, podczas którego płytka nabiera kształtu jest prasowanie ciśnieniowe. Jego zadaniem jest uformowanie granulatu do pożądanego formatu. Po wyjściu płytek spod prasy i ich wysuszeniu opcjonalnie pokrywa się je: szkliwem, angobą, warstwą protekcyjną oraz warstwą kontaktową dla druku cyfrowego, nanoszonego za pomocą drukarek. Technologia druku cyfrowego daje nieograniczone możliwości w uzyskaniu wielu ilości twarzy płytki w obrębie danej kolekcji.

03

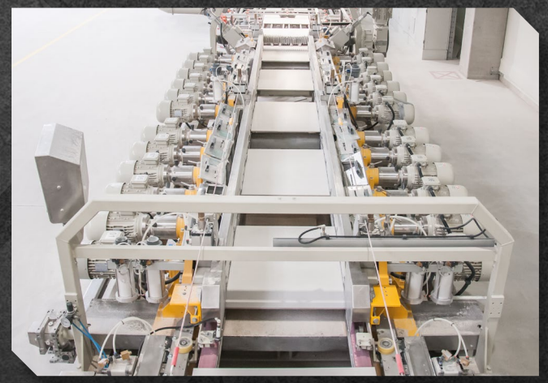
WYPAŁ

Proces wypału jest najważniejszym etapem w produkcji ceramiki.
Polega on na przeprowadzeniu płytki przez piec, aż do momentu połączenia uformowanego granulatu w jednolitą całość. Czas wypału uzależniony jest od formatu i rodzaju ceramiki. Płytki po wyjściu z pieca studzą się w specjalnie przygotowanych miejscach, zanim będzie można przekazać je do dalszych etapów.

04

OBRÓBKA PŁYTEK

Obligatoryjną operacją dla większości płytek gresowych produkowanych w zakładach Grupy Cerrad jest rektyfikacja, czyli szlifowanie krawędzi bocznych. W zależności od kolekcji stosuje się również szczotkowanie lica w celu uzyskania wariantu polerowanego, półpolerowanego oraz satynowego, dzięki czemu możemy uzyskać różne rodzaje wykończenia powierzchni.



05

SORTOWANIE I PAKOWANIE

Każda płytka schodząca z linii produkcyjnej podlega selekcji, której dokonują zarówno profesjonalne urządzenia pomiarowe, jak również wyspecjalizowani pracownicy.
Efektem kontroli jakości jest podzielenie produktów na gatunki i kalibry oraz odrzucenie tych, które nie spełniają wymagań norm. Kolejnym etapem jest podział asortymentu na określone grupy, pakowanie, etykietowanie oraz zabezpieczenie folią.
Tak przygotowane produkty trafiają do magazynów, a następnie do naszych Klientów.

PODZIAŁ ASORTYMENTU

Podstawowym kryterium podziału płytek ceramicznych jest **nasiąkliwość wodna**. Warunki przyporządkowania do określonej grupy reguluje norma PN-EN 14411: *Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, charakterystyki, ocena zgodności i znakowanie.*

Grupa BI_a	Grupa BI_b	Grupa BII_a	Grupa BII_b	Grupa BIII
$E_b \leq 0{,}5\%$	$0{,}5\% < E_b \leq 3\%$	$3\% < E_b \leq 6\%$	$6\% < E_b \leq 10\%$	$E_b > 10\%$
GRES	**KLINKIER**			

Metody oznaczania nasiąkliwości wodnej podaje norma PN-EN ISO 10545-3 *Oznaczanie nasiąkliwości wodnej, porowatości i gęstości*. Istnieją dwa sposoby na przeprowadzenie tego badania: **gotowanie** (wypełnienie wodą łatwo dostępnych porów otwartych) oraz **zanurzenie próżniowe** (wypełnienie prawie wszystkich porów otwartych). Miarą nasiąkliwości wodnej jest procentowa zawartość wody, w stosunku do masy suchej próbki.

Grupa BI_a : $E_b \leq 0{,}5\%$

Płytki ceramiczne o nasiąkliwości wodnej nie większej niż 0,5%, to cecha charakterystyczna dla **gresu**. Wyróżnia je najwyższa spośród wyrobów ceramicznych wytrzymałość. Idealnie spisuje się w miejscach narażonych na intensywną eksploatację czy wysokie obciążenia mechaniczne. Dzięki bardzo niskiej nasiąkliwości wodnej, gresy cechują się mrozoodpornością.
Jest to najpopularniejszy asortyment w grupie okładzin ceramicznych, do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych. Gresy podzielić możemy również ze względu na rodzaj wykończenia powierzchni: poler, półpoler (lappato) oraz mat.

Grupa BI_b : $0{,}5\% < E_b \leq 3\%$

Klinkier charakteryzuje nasiąkliwość wodna nie większa niż 3%. Swój charakterystyczny kolor zyskuje dzięki obecności czerwonej gliny. Podobnie jak gres, klinkier prasowany jest pod dużym ciśnieniem i wypalany w wysokiej temperaturze uzyskując bardzo dobrą odporność na obciążenia mechaniczne i właściwości mrozoodporne.
Bardzo częstym uzupełnieniem kolekcji klinkierowych są kompletne programy wykończenia stref zewnętrznych, posiadających w zestawie takie elementy jak: stopnice oraz parapety.

Produkty szkliwione i nieszkliwione

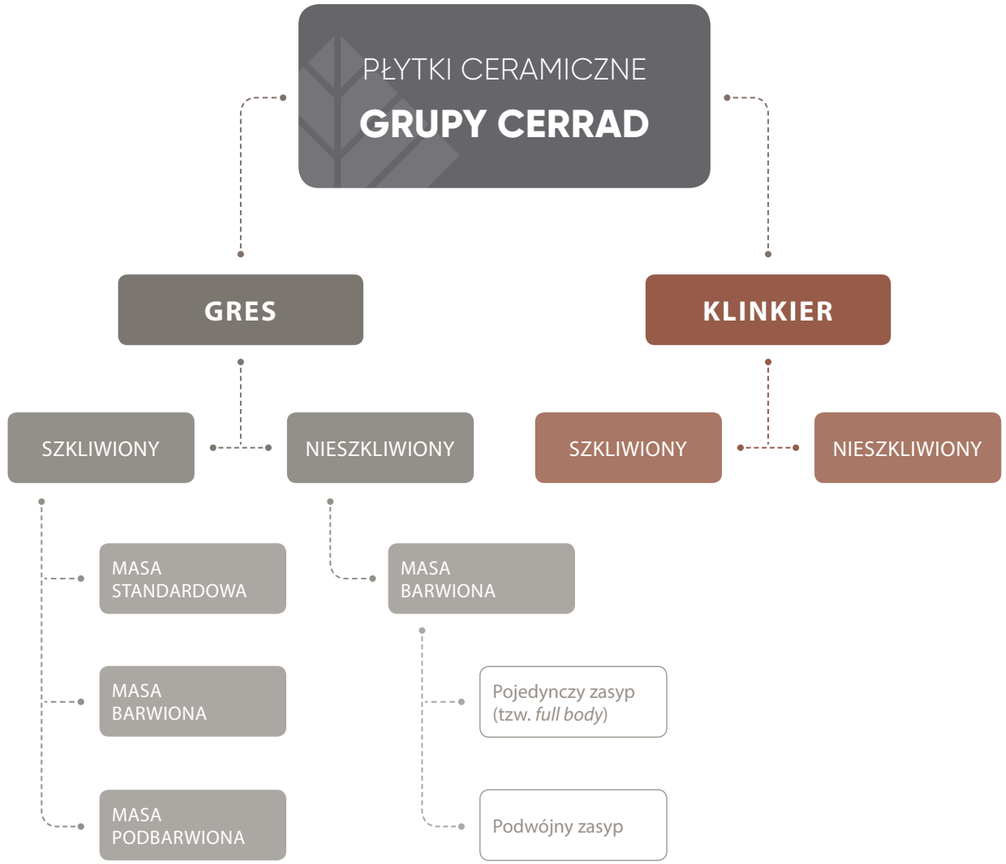
Kolejnym, ważnym kryterium podziału płytek ceramicznych na grupy jest rozróżnienie asortymentu na szkliwiony i nieszkliwiony. Podział ten uwarunkowany jest przebiegiem procesu technologicznego wytwarzania płytek ceramicznych, który zakłada etap nanoszenia szkliwa na lico płytki, bądź też jego pominięcie. Wybór pomiędzy płytką szkliwioną, a nieszkliwioną uwarunkowany jest miejscem jej zastosowania.

GRES SZKLIWIONY – płytki wykonane na masie gresowej, gdzie efekt zdobniczy uzyskuje się poprzez naniesienie dodatkowych aplikacji na licu (szkliwo, zadruk); aplikacje można nanosić zarówno na masie barwionej jak i standardowej.

- nieograniczone możliwości wzornicze
- wierne odzwierciedlenie naturalnych materiałów
- wysoka odporność na plamienie

GRES NIESZKLIWIONY – płytki wykonane na masie gresowej, gdzie efekt zdobniczy uzyskuje się poprzez odpowiednie ułożenie mas o zróżnicowanej kolorystyce, stosowana jest barwiona masa.

- jednolity kolor masy w pełnym przekroju płytki*
- niepowtarzalność wzoru
- wysoka odporność na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne



* W przypadku gresu nieszkliwionego wyprodukowanego w technologii podwójnego zasypu, w przekroju płytki widoczne są dwie warstwy.

NAJWAŻNIEJSZE PARAMETRY UŻYTKOWE

Ścieralność powierzchniowa (PEI)

Parametr określający klasę odporności na **ścieranie powierzchniowe płytek szkliwionych** to **PEI**. Obok antypoślizgowości jest jednym z dwóch najważniejszych parametrów użytkowych. W teorii określa on przedział czasu, po którym zauważone zostaną ślady zużycia szkliwa. W praktyce chodzi jednak o określenie twardości płytki po to, aby dobrać odpowiedni asortyment do konkretnych pomieszczeń.

Oznaczenie klasy ścieralności PEI odbywa się poprzez badanie mające na celu doprowadzenie do wytarcia szkliwa na powierzchni płytki. Liczbę obrotów aparatury pomiarowej przyporządkowuje się przedziałowo do danej klasy ustalonej przez normę.

Porównanie dwóch fragmentów płytek po badaniu abrazymetrem (liczba obrotów 2100)

Klasyfikacja odporności na ścieranie płytek szkliwionych:

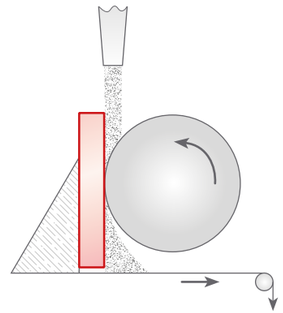
Klasa ścieralności PEI	Liczba obrotów	Przykłady zastosowań
0	100	Płytka nie nadająca się do montażu na podłodze.
1	150	Podłoga, po której chodzimy jedynie boso lub w butach z miękką podeszwą (łazienki, sypialnie).
2	600	Podłoga, po której chodzimy w obuwiu z podeszwami miękkimi lub normalnymi, np. pokoje dzienne w mieszkaniach (z wyjątkiem kuchni, wejść i wszystkich innych pomieszczeń z dużym natężeniem ruchu).
3	750, 1500	Podłoga, po której chodzimy w butach z normalnymi powierzchniami, np. kuchnia, korytarze, hole, balkony, loggie i tarasy w budynkach mieszkalnych.
4	2100, 6000	Miejsca narażone na częste nanoszenie drobin piasku i kamyków, np. te znajdujące się na zewnątrz budynku, w strefach do nich przylegających (tarasy, wiatrołapy, balkony, schody wejściowe).
5	12000	Miejsca o najbardziej wymagających warunkach dla płytek szkliwionych, narażone na działanie wzmożonego ruchu pieszego (np. miejsca użyteczności publicznej, garaże, podjazdy, warsztaty).

GRUPA CERRAD

Pamiętaj! Pomimo tej samej klasy ścieralności, płytki jaśniejsze wizualnie będą wykazywać mniejszą ilość zarysowań.

Ścieralność wgłębna / barwienie w masie

Jest to parametr określający klasę odporności na **ścieranie produktów nieszkliwionych**. W odróżnieniu od badania ścieralności powierzchniowej, badanie odbywa się w głąb przekroju płytki. Obracający się pionowo krążek w obecności materiału ściernego ma za zadanie wydrążyć w płytce zagłębienie, którego skalę szczegółowo określa się za pomocą wzoru matematycznego.
Ilość ubytku masy ceramicznej wyraża się w milimetrach sześciennych, a więc konkretną wielkością fizyczną, w odróżnieniu od organoleptycznego określenia wyniku ścieralności powierzchniowej.



Wyznaczenie objętości materiału startego – nie więcej niż 175 mm³

Badanie opisane powyżej zdeterminowane jest tym, że produkty należące do grupy **nieszkliwionych** są produktami **barwionymi w masie**. Dzieki zastosowaniu tej technologii płytka posiada wysoką odporność na zużycie mechaniczne.

Obok metody barwienia masy płytki na mokro istnieje również metoda **podbarwiania masy** na sucho, stosowana coraz powszechniej w przypadku produktów szkliwionych. Różnica między nimi polega na tym, że w przypadku podbarwienia masy, do bazowego granulatu dodawane są pigmenty, które wpływają na jego kolor. Metoda ta wzmacnia głębię nadruku oraz maskuje zużycie szkliwa na niewielkich fragmentach płytki.

Istnieją rzadkie przykłady połączenia technologii barwienia w masie z nadrukiem cyfrowym (np. kolekcje Mirador, Stonehenge, Ebro). Produkty te są sklasyfikowane jako gresy szkliwione, ale w ich przypadku podaje się zarówno parametr ścieralności powierzchniowej, jak i ścieralności wgłębnej. Jest to najbardziej uniwersalny rodzaj gresu, który łączy ze sobą zalety obu grup i doskonale sprawdzi się zarówno w pomieszczeniach mieszkalnych, jak i miejscach użyteczności publicznej.

Antypoślizgowość

Kluczowy dla bezpiecznego użytkowania parametr określany jest na podstawie badań laboratoryjnych i regulowany przez dwie normy: **DIN 51130** dla warunków standardowych oraz **DIN 51097** dla warunków specjalnych. Pierwsza z nich określa klasę hamowania poślizgu w strefach użytkowania codziennego i oznaczana jest literą **R** z dodatkiem cyfry (**9-13**). Druga określa klasę hamowania poślizgu w strefach mokrych i oznaczana jest literą (**A-C**). W obu przypadkach uzyskanie danego wyniku zależy od kąta nachylenia aparatury pomiarowej (rampa), po którym następuje poślizg osoby testującej. Hamowanie poślizgu na płytkach zależy od rodzaju ich powierzchni – struktury, rodzaju użytego szkliwa, dodatkowych aplikacji (np. granilia), czy rodzaju wykończenia (poler, półpoler, mat). Ponadto dla miejsc szczególnie wrażliwych, takich jak schody czy balkony, często stosowane są dodatkowe zabezpieczenia w postaci ryfli.

Przyporządkowanie wartości uzyskiwanych w czasie badania na antypoślizgowość można odnieść do warunków panujących w rzeczywistości. W przypadku pomieszczeń mieszkalnych poleca się stosowanie płytek o wartościach R9 i R10, będące doskonałym kompromisem pomiędzy właściwościami antypoślizgowymi a łatwością utrzymania w czystości.
W przypadku pomieszczeń usługowych i produkcyjnych można przyjąć następujący, orientacyjny podział zastosowania kolejnych klas antypoślizgowości:

Klasa antypoślizgowości	Kąt akceptowalny	Przykłady zastosowań
R9	6-10°	Wejścia, schody, hole, korytarze, kuchnie i łazienki w mieszkaniach.
R10	10-19°	Pomieszczenia magazynowe, garaże, pomieszczenia socjalne i sanitarne.
R11	19-27°	Pomieszczenia usługowe i produkcyjne (np. pralnie, gabinety rehabilitacji, warsztaty samochodowe, szlifiernie). Tarasy i balkony.
R12	27-35°	Pomieszczenia usługowe i produkcyjne (np. kuchnie przemysłowe, rozlewnie napojów, chłodnie, pomieszczenia do obróbki mięsa).
R13	>35°	Niektóre obiekty sportowe, zakłady przetwórstwa warzyw i ryb, pomieszczenia do obróbki mięsa, rzeźnie.

Płytki chropowate w dotyku cechują się wyższą klasą hamowania poślizgu, ale podczas codziennej pielęgnacji wymagają większej dbałości w utrzymywaniu w czystości. Należy o tym pamiętać podczas planowania zakupu płytek.

Klasa antypoślizgowości	Kąt akceptowalny	Przykłady zastosowań
A	≥ 12°	• Szatnie, brodziki i baseny z płaskim dnem.
B	≥ 18°	• Posadzki pod prysznicem, w saunie oraz na basenach i schodach wokół basenów; • W przestrzeni wokół basenu, w której podłogi mogą być mokre.
C	≥ 24°	• Schody prowadzące do wody lub pod wodę; • Strome obrzeża basenów oraz miejsca na kąpieliskach przeznaczonych dla dzieci, osób starszych oraz osób niepełnosprawnych; • W strefach specjalnych, takich jak schody, słupki startowe oraz stopnie drabinek i schodów drabinowych.

Rampa do badania antypoślizgowości

Należy pamiętać, że klasa antypoślizgowości jest szczególnie ważnym parametrem w przypadku realizacji inwestycyjnych, który powinien być wyraźnie uszczegółowiony przez inwestora lub organ nadzorujący budowę/remont danego pomieszczenia w dokumentacji technicznej.

Rodzaj wykończenia powierzchni

Już na etapie projektowania danej kolekcji płytek ceramicznych podejmuje się decyzję o tym, jaki będzie rodzaj wykończenia powierzchni. Do najpowszechniej występujących zalicza się: matową, polerowaną, półpolerowaną oraz satynową.

Powierzchnia **matowa** charakteryzuje się tym, że odbija światło w niewielkim stopniu. Nie wyklucza to jednak tego, że może mieć delikatny połysk. Płytki matowe mogą być gładkie lub strukturalne.

Powierzchnie **polerowane** w przeciwieństwie do powierzchni matowych cechuje wysoki połysk oraz gładkość, uzyskane podczas obróbki na liniach polerskich.
Efekt lustra nadaje płytkom bardzo atrakcyjnego wyglądu, dzięki czemu są chętnie wybierane przez Klientów.
Polerowanie płytek jest zabiegiem czysto estetycznym, jednak z technologicznego punktu widzenia prowadzi do pogorszenia właściwości użytkowych – spada zarówno klasa hamowania poślizgu, jak i – w przypadku produktów nieszkliwionych – klasa odporności na plamienie. Ponadto powierzchnie polerowane wymagają od użytkownika stosowania zabezpieczeń mających na celu ochronę przed zarysowaniem.

Powierzchnie **półpolerowane** (*lappato*) to rodzaj powierzchni odbijającej promienie światła jedynie częściowo. Wygląd taki uzyskuje się poprzez częściowe spolerowanie szkliwa na powierzchni płytki. Efekt wizualny odbijających się elementów otoczenia porównać można do odbić na powierzchni poruszonej wody – są nierównomierne. Dodatkowo, przy odpowiednim ustawieniu źródła światła powierzchnie lappato przyjemnie się mienią. Płytki półpolerowane ułożone na podłodze ze względu na fakturę mogą wymagać nieco większego wysiłku przy czyszczeniu.

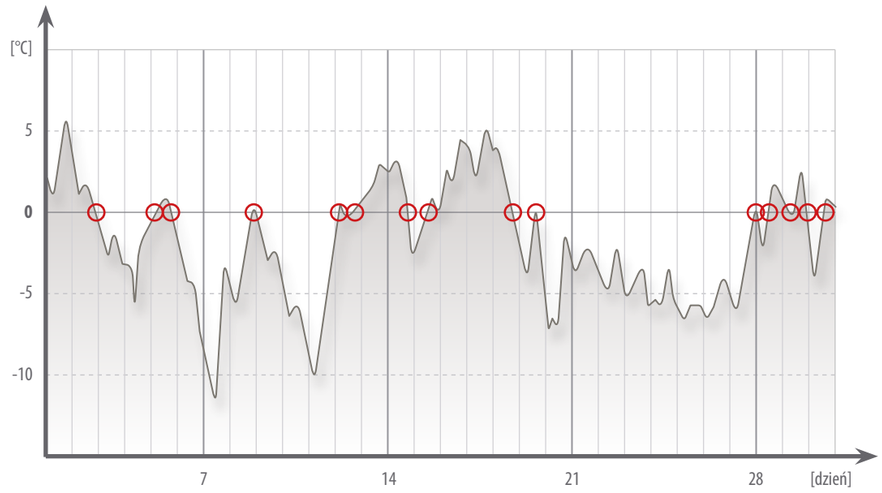
Powierzchnia **satynowa** (tzw. *baby face*) to połączenie cech płytki polerowanej (gładkość) i płytki matowej (brak odbicia światła). Niezwykle przyjemna, aksamitna faktura daje miłe wrażenia w dotyku. Dzięki tym cechom jest to doskonały kompromis pomiędzy płytką matową, a polerowaną.

Płytki polerowane nieszkliwione wymagają impregnacji, w przeciwieństwie do płytek polerowanych szkliwionych. Więcej informacji na ten temat na stronie 37.

Mrozoodporność

Mrozoodporność płytek związana jest z nasiąkliwością wodną. Im niższa nasiąkliwość wodna, tym większa odporność płytki na cykliczne zmiany temperatury. Parametr ten jest kluczowy w miejscach, gdzie w okresie zimy notuje się wielokrotne przejścia temperatury przez granicę 0 stopni Celsjusza.

Ilość przejść temperatury przez granicę 0°C na przykładzie stycznia 2019 r. (Polska)



Za asortyment mrozoodporny uznaje się powszechnie płytki o nasiąkliwości wodnej **nie większej niż 3%**.

Badanie mrozoodporności polega na nasączeniu płytek wodą, które następnie poddawane są 100 cyklom zamrażania (do -5°C) i odmrażania (do +5°C).

Urządzenie służące do laboratoryjnego oznaczania mrozoodporności płytek ceramicznych.

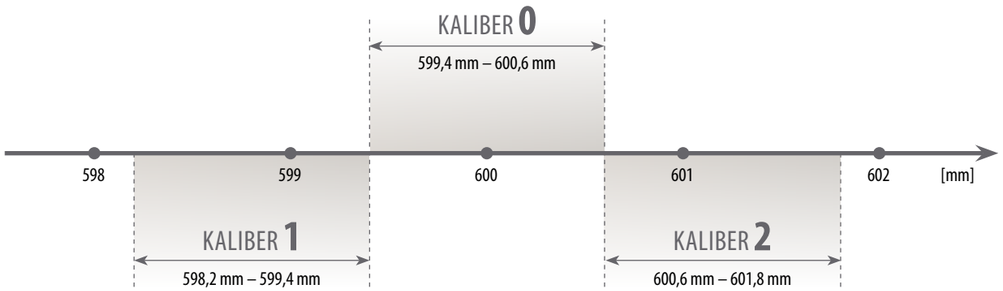
Zmienne warunki pogodowe mają wpływ nie tylko na płytki ceramiczne, ale także na warstwy wylewek czy na spoiwa. Dlatego należy pamiętać o doborze odpowiedniej chemii montażowej.

Kalibracja

Istotnym procesem w trakcie wypału płytek jest zjawisko skurczu masy ceramicznej. Pomimo skrupulatnie dobranej mieszanki surowców oraz dokładnie zaprogramowanego procesu powstawania płytki na wszystkich etapach produkcji, nie jest możliwe otrzymanie każdego egzemplarza o idealnych rozmiarach. Dotyczy to w szczególności płytek przeznaczonych do zastosowania na podłogę, czyli tych mocno sprasowanych i wypalanych w wysokiej temperaturze. Aby uniknąć rozbieżności, utworzono przedziały wymiarowe, w obrębie których grupuje się płytki o zbliżonym do siebie lub identycznym rozmiarze. Przedziały te nazwano **kalibrami**, a płytki **kalibrowanymi**. Pomocna w tym przypadku będzie tabela kalibracji, zamieszczona na opakowaniu.

Dzięki zakupowi płytek w tym samym kalibrze możliwe jest ułożenie ich na jednej powierzchni minimalizując ryzyko braku zgodności fug. W przypadku konieczności dokupienia dodatkowej ilości płytek, należy nabyć je z tym samym oznaczeniem kalibracji, względem już posiadanych.

Przykład zakresu kalibrów dla płytek gresowych 600 x 600 mm



W wyjątkowych przypadkach można łączyć ze sobą płytki o różnych kalibrach. Należy jednak pamiętać, aby były to kalibry sąsiadujące ze sobą (np. kaliber 1 i 0 lub 2 i 0).

Rektyfikacja

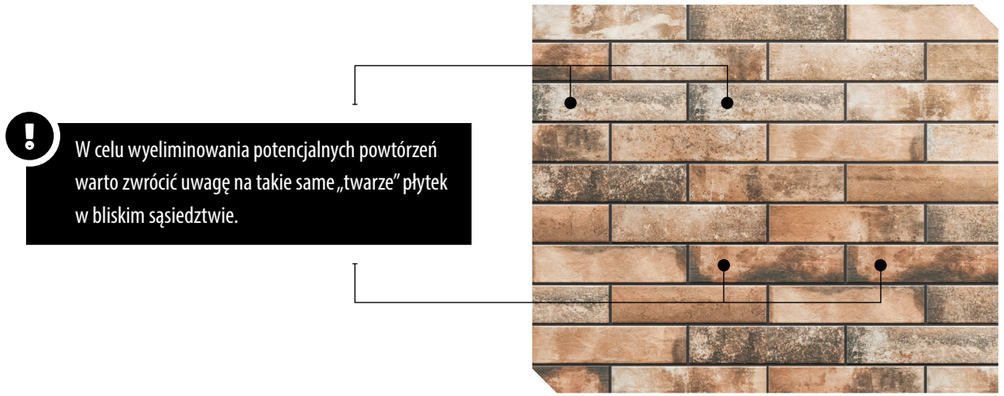
Proces rektyfikacji jest mechaniczną obróbką boków płytek i polega na bardzo dokładnym docięciu ich brzegów pod określony wymiar, zwykle z dokładnością do **±0,3 mm**. Płytki rektyfikowane cechują się zdecydowanie większą dokładnością wymiarową niż płytki nierektyfikowane – sortowane na kalibry. Niewielkie różnice wymiarowe pomiędzy płytkami rektyfikowanymi pozwalają na zastosowanie minimalnych fug pomiędzy płytkami tj. nawet 2 mm.

Pamiętaj!
Płytki rektyfikowane nie są przeznaczone do montażu bezfugowego. Producent zaleca spoinę o szerokości minimum 2 mm, co pozwoli zabezpieczyć płytki przed pękaniem pod wpływem skurczów podłoża. Uszkodzenia spowodowane montażem bezfugowym nie podlegają reklamacji.

Zróżnicowanie grafiki

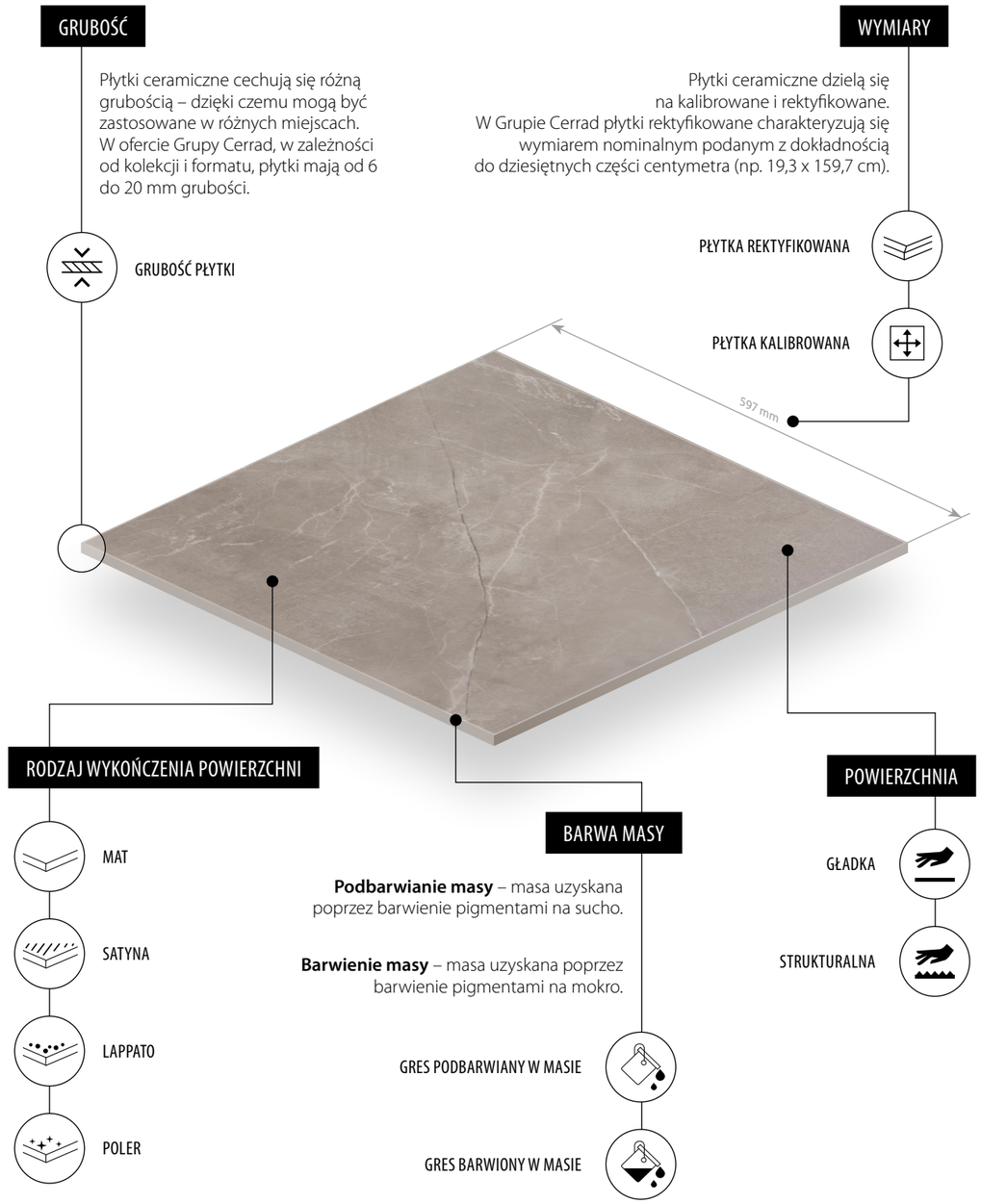
To, co najlepsze ma swoje odzwierciedlenie w naturze, dlatego nasze produkty czerpią z połączenia nowoczesności i otaczającego nas świata. Tak, jak w naturze, każdy kawałek drewna jest inny, każdy fragment marmuru ma inną sieć żyłek, tak nasze kolekcje posiadają wiele „twarzy", czyli grafik w obrębie jednej kolekcji. Dzięki temu płytki układać można bez obawy o „efekt stempla", a więc ryzyka powtarzalności wzoru.

Kolekcja Marquina Gold jest jednym z rekordzistów pod względem zróżnicowania grafiki – posiada aż 80 różnych twarzy.



! W celu wyeliminowania potencjalnych powtórzeń warto zwrócić uwagę na takie same „twarze" płytek w bliskim sąsiedztwie.

POZOSTAŁE OZNACZENIA PRODUKTU



CERRAD

DOBÓR PŁYTEK

02

DOBÓR PŁYTEK DO POMIESZCZEŃ

ŁAZIENKA

a **CALACATTA WHITE** poler

Monumentalny charakter płytki zminimalizuje ilość podziałów fugą i pozwoli na uzyskanie wrażenia nieskazitelnej, jednolitej powierzchni.

b **LIBERO** bianco

Płytki o wyglądzie jasnej deski świetnie skomponują się z resztą wystroju i doskonale oddadzą ciepło pochodzące z ogrzewania podłogowego.

KUCHNIA

c **ACERO** sabbia

Naturalne barwy drewna oraz wysoka odporność na plamienie nadadzą kuchni nie tylko charakteru domowego ciepła, ale również pożądanych w tym miejscu właściwości użytkowych.

SALON

d **TACOMA** silver

Niebanalny wygląd kolekcji oraz odporność na ścieranie sprawiają, że jest to doskonała propozycja do salonu mającego bezpośredni kontakt ze strefą zewnętrzną domu.

ELEWACJA

e **PIATTO** gris

Wzorowane na włoskiej cegle płytki klinkierowe wyróżnią dom spośród innych – ilość różnych twarzy skutecznie przełamie rutynę na każdej elewacji.

TARAS I BALKON

f **MATTINA R11** beige

Podwyższone parametry antypoślizgowości kolekcji Mattina czynią z niej idealny wybór do zastosowania na zewnątrz.

g **MATTINA** V-shape beige

W połączeniu jej z płytkami bazowymi tej kolekcji uzyskamy spójny, jednolity wygląd tarasu.

OGRÓD

h **MONTEGO 2.0** gris

Niezwykle wysoka odporność na uszkodzenia uzyskana przez pogrubienie płytek do 20 mm dedykuje je do ułożenia na podsypce żwirowej, zaprawach drenażowych lub zewnętrznych systemach podłóg podniesionych.

Decydując się na zakup płytek do pomieszczenia należy pamiętać o tym, aby przy ich wyborze nie brać pod uwagę jedynie walorów estetycznych, ale skupić się również na ich parametrach użytkowych.

W obiektach intensywnie eksploatowanych, gdzie istnieje ryzyko nanoszenia z zewnątrz dużej ilości materiału ściernego (np. piasku), zwróćmy uwagę na odpowiednio wysoki parametr PEI lub wybierzmy produkty nieszkliwione.

W obiektach użyteczności publicznej, strefach wejściowych oraz ciągach komunikacyjnych nie zaleca się stosowania płytek o powierzchni polerowanej. Dlaczego?
a) nanoszony z zewnątrz piasek może doprowadzić do zarysowania płytek;
b) płytki polerowane mają niższe właściwości antypoślizgowe.

Płytki ceramiczne to nie tylko design, ale także gwarancja trwałości na lata. Powierzchnia płytki (struktura, rodzaj wykończenia) nadaje jej konkretne właściwości, dlatego zalecamy **weryfikację produktu „na żywo"**. Ekspozycję płytek naszych marek znaleźć można u Partnerów Handlowych.

Jako Producent zalecamy zakup płytek z **10-15% zapasem**. Dzięki temu będziemy zabezpieczeni na wypadek potłuczeń docinek lub w przypadku przeprowadzenia remontu w przyszłości.

Zalecamy **zachowanie dokumentacji** (np. zdjęcia etykiet), w przypadku potrzeby dokupienia płytek w przyszłości. Znajdziemy tam informację np. o nazwie kolekcji, kolorze, czy dacie produkcji.

Podstawą do ewentualnego zgłoszenia reklamacyjnego jest otrzymany podczas transakcji **dowód zakupu**.

WSPARCIE KLIENTÓW

Naszym Klientom oferujemy wsparcie w wielu zakresach: zapewniamy nie tylko wysokiej jakości doradztwo techniczne, ale również dostosowujemy się do wymagań rynku, oferując między innymi:

Jeśli masz pytania w sprawach technicznych i szkoleniowych zachęcamy do kontaktu:
SZKOLENIA@CERRAD.COM

Aby dowiedzieć się o nas więcej zapraszamy na stronę:
WWW.CERRAD.COM
i do śledzenia naszych profili społecznościowych na Facebook oraz Instagram.

CERRAD

MONTAŻ

03

MONTAŻ PŁYTEK

Przygotowanie płytek przed rozpoczęciem montażu

01

Planując prace związane z montażem płytek powinniśmy zacząć od opracowania planu ich rozłożenia, biorąc pod uwagę takie czynniki jak: metraż pomieszczenia, format płytek, kierunek układania oraz zamysł aranżacyjny. Dzięki temu nie tylko określimy potrzebną ilość płytek, ale przewidzimy również miejsca docinek i w przypadku dużych pomieszczeń – miejsca przebiegu szczelin dylatacyjnych.
Płytki ceramiczne – szczególnie gresowe – powinny być składowane w miejscu ich docelowego ułożenia przynajmniej na dobę przed ich położeniem. Dzięki temu ustabilizują swoją temperaturę i łatwiej nam będzie dokonywać na nich koniecznych obróbek.
Przed rozpakowaniem pudełka upewnijmy się, że zakupiony asortyment jest zgodny co do nazwy kolekcji, gatunku i partii produkcyjnej. Oglądając płytki po wyjęciu z pudełka, zwróćmy uwagę na ewentualne pęknięcia, wyszczerbienia i odpryski, mogące powstać na wskutek nieprawidłowego magazynowania lub podczas transportu. Jeżeli mamy wątpliwości co do jakości asortymentu, zgłaszamy je w punkcie zakupu jeszcze przed przyklejeniem płytek do podłoża (więcej informacji na str. 51).

Pamiętaj! Wady wynikające z różnic wizualnych w grafice płytek nie podlegają reklamacji, jeśli te zostały na stałe przyklejone do podłoża.

Przygotowanie podłoża przed rozpoczęciem montażu

02

a

Przygotowanie podłoża to pierwszy etap prac i zarazem najważniejszy. Jego zaniedbanie wiąże się z koniecznością zerwania posadzki i ułożenia jej na nowo od podstaw. Ocenę jakości możemy dokonać naocznie oraz przy pomocy narzędzi. W przypadku wątpliwości o pomoc warto poprosić eksperta.

Prawidłowo przygotowane podłoże powinno charakteryzować się:

- **odpowiednią nośnością**, a więc być wolne od wszelkich zabrudzeń i odspajających się od posadzki starych, zużytych podkładów, znacznie zmniejszających przyczepność kleju do właściwej warstwy podłoża;
- **wilgotnością** na poziomie pozwalającym na aplikowanie odpowiednich gruntów oraz klejów, bez ryzyka ich spłynięcia czy niedokładnego związania;
- **równością**, konieczną dla ułożenia płytek w płaszczyźnie. Nie należy korygować nierówności podłoża klejem do płytek - służą do tego dedykowane produkty w postaci szpachli i zapraw wyrównywujących.

Jeśli podłoże nie spełnia chociaż jednego z powyższych warunków, należy zacząć od przygotowania powierzchni stosując dedykowaną chemię montażową, w obrębie której znajdziemy takie produkty jak: zaprawy i szpachle poziomujące, grunty wzmacniające podłoże i regulujące jego chłonność, czy żywice poprawiające przyczepność. W przypadku montażu płytek wielkoformatowych istnieje możliwość zastosowania dodatkowych zabezpieczeń w postaci klejów o najwyższej odkształcalności, klamer dylatacyjnych, czy mat kompensacyjnych.

b

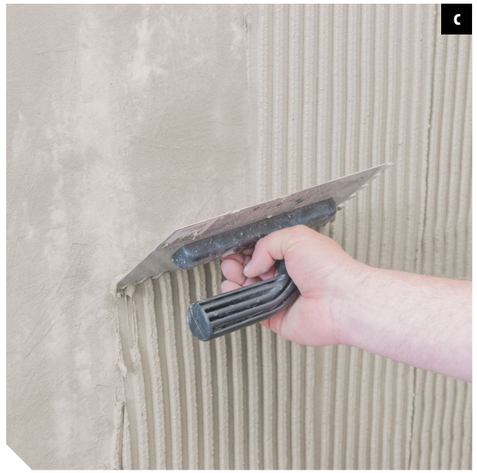
Ogrzewanie podłogowe i ścienne

Doskonałym materiałem na pokrycie powierzchni, jeżeli decydujemy się na ogrzewanie podłogowe, są płytki ceramiczne. Charakteryzują się dobrym przewodnictwem cieplnym oraz stabilnością wymiarową.
Wszystkie płytki Grupy Cerrad można stosować w przypadku ogrzewania podłogowego i ściennego.
Przed rozpoczęciem prac glazurniczych należy przeprowadzić tzw. proces wygrzania, który ma na celu przygotowanie podłoża z systemem ogrzewania do montażu płytek ceramicznych.
Należy pamiętać o zastosowaniu dylatacji powierzchniowej oraz brzegowej rozdzielającej pracujące niezależnie pola grzewcze. Jest to ważne ze względu na rozszerzalność cieplną podłoża.
W przypadku takich rozwiązań należy zwrócić szczególną uwagę na dobór odpowiedniej chemii montażowej.

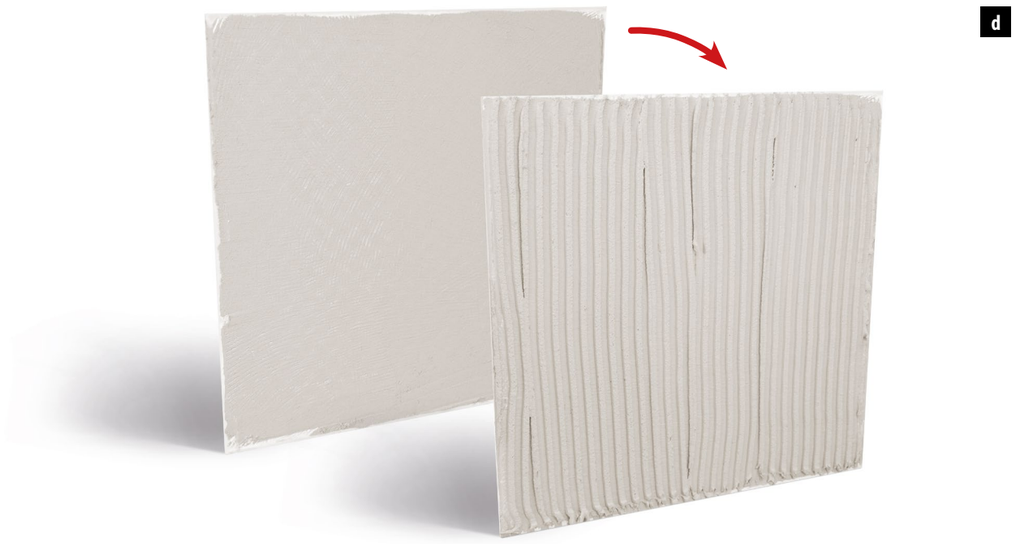
Montaż płytek na podłożu

03

Po wykonaniu czynności związanych z prawidłowym przygotowaniem podłoża, możemy przystąpić do montażu płytek.
Wiążemy je z podłożem za pomocą kleju dedykowanego do danego rodzaju płytek. Należy zwrócić uwagę na takie parametry jak: spływ kleju, czas otwarty klejenia, siłę wiązania oraz elastyczność.
Dobierając chemię montażową pod konkretne płytki, najczęściej bierzemy pod uwagę: miejsce ich układania (zewnątrz czy wewnątrz), rodzaj asortymentu (klinkier czy gres) oraz format płytek.
Najważniejszą zasadą montażu płytek jest konieczność aplikacji kleju na obie przylegające do siebie powierzchnie (zarówno na podłoże, jak i na stronę montażową płytki).
Rozpoczynamy od rozprowadzenia kleju na podłożu, profilując warstwę pacą zębatą (**Fot. c**).


c

Podobny zabieg stosujemy na stronie montażowej płytki, aplikując na nią cienką warstwę kleju (warstwę czepną, kontaktową), która stanowi bazę pod naniesienie kolejnej, właściwej warstwy, profilowanej pacą zębatą (**Fot. d**).


d

Aby zapewnić maksymalne podparcie płytki, kierunek rowków powstałych po pacy zębatej (grzebieniu) powinien być równoległy na obu łączonych warstwach (**Fot. e**).

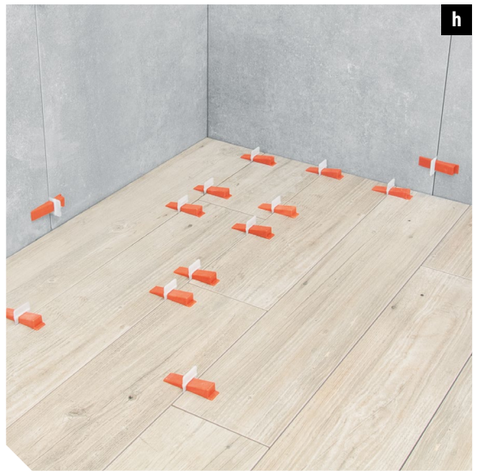
Dla łatwiejszego wypchnięcia powietrza spod płytki grzebień packi prowadzimy na obu powierzchniach równolegle do krótszego boku. Dzięki temu podczas dociskania, eliminujemy do minimum ilość przestrzeni nie wypełnionej klejem. Nieprawidłowe rozłożenie kleju na płytce w trakcie użytkowania powodować może pęknięcia lub odspojenia.

Po przyłożeniu płytki do powierzchni wykonujemy nią ruchy, mające na celu połączenie się obu warstw (**Fot. f**).

e

f

g


h

W trakcie montażu płytek na ścianie i na podłodze, w celu zachowania idealnych łączeń i płaszczyzny, zaleca się stosowanie klinów do wspomagania poziomowania płytek (**Fot. g**).

Szczególnie w przypadku montażu płytek w formacie „deski" należy zachować przesunięcie o 1/3 względem długości dłuższego boku (**Fot. h**).

04

Fugi i dylatacje

Fuga to spoina wypełniająca przestrzenie między płytkami. Jej najważniejszą cechą jest minimalizowanie ruchów i naprężeń przenoszonych z posadzki na płytki, a także zabezpieczeniem przed ich wzajemnym napieraniem. Fuga jest także barierą izolującą przed przedostawaniem się wody i wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń pod powierzchnię płytek, dzięki czemu zminimalizowane jest ryzyko ich odspojenia.

i

j

Podobnie jak w przypadku doboru kleju do płytek, istotny jest również wybór odpowiedniej fugi. Zalecamy ścisłe stosowanie się do zaleceń producentów chemii budowlanej.

Po decyzji odnośnie wyboru rodzaju fugi, należy przeprowadzić test na czas otwarty pracy na fudze (**Fot. i**). Ze względu na rodzaj powierzchni płytki, czas wiązania fugi może być różny. Określając moment w którym powinniśmy przystąpić do zmycia fugi nie narażamy się na używanie specjalistycznych środków, a jedynie czystej wody, co znacząco skróci czas pracy.

Do aplikacji fugi służą pace o miękkich powierzchniach, które nie powodują zarysowania płytki (**Fot. j**).

k

Dla płytek rektyfikowanych jako niezbędne minimum rekomendujemy szerokość 2 mm wewnątrz (przy ogrzewaniu podłogowym – 3 mm) oraz 5 mm na zewnątrz.
Dla płytek kalibrowanych rozmiar fugi powinien być odpowiednio większy, ze względu na różnice wymiarowe w zakresie jednego kalibra.

Dylatacje

Dylatacja jest to celowo utworzona szczelina mająca kompensować zmianę wymiarów elementu konstrukcyjnego (w tym przypadku okładziny podłogowej wykonanej z płytek). Zmiana wymiarów może następować np. ze względu na różnice temperatur poszczególnych elementów budynku.

Brak dylatacji może powodować bardzo duże naprężenia w okładzinie podłogowej wykonanej z płytek, co w efekcie prowadzi do jej zniszczenia.

Szczególnie ważną rolę dylatacja pełni w przypadku zastosowania ogrzewania (np. podłogowego). Dla zachowania dobrego efektu wizualnego szczeliny dylatacyjne można wypełniać odpowiednimi elastycznymi fugami lub wypełniaczami.

05

Impregnacja

Impregnacja jest metodą zabezpieczania powierzchni płytek ceramicznych przed działaniem czynników zewnętrznych. Wiąże się również z nadaniem płytce ceramicznej nowych właściwości powierzchniowych.
Zabieg ten ma głównie na celu ochronę płytek przed plamieniem.

Zaleca się impregnowanie płytek nieszkliwionych polerowanych, zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta zastosowanego preparatu dedykowanego do powierzchni polerowanych. Impregnację należy przeprowadzić zaraz po przyklejeniu płytek, lecz przed spoinowaniem.

Nie zaleca się impregnowania płytek szkliwionych.

W każdym przypadku przed przystąpieniem do fugowania całej okładziny, należy wykonać próbne spoinowanie na niewielkim jej fragmencie i przeprowadzić kontrolne czyszczenie w celu określenia wpływu fugi na płytki.

OBRÓBKA PŁYTEK

W zależności od charakterystyki danego pomieszczenia zachodzi potrzeba dokonania na płytkach niezbędnych obróbek, aby móc dopasować je kształtem i wielkością do ułożenia w danym miejscu. Do najbardziej powszechnych operacji dokonywanych w tym celu na płytkach należą: cięcie, otworowanie oraz frezowanie krawędzi.

Cięcie płytek

Cięcie płytek dokonywane jest po uprzednim odmierzeniu i zaznaczeniu linii cięcia. Do cięcia używa się ręcznych maszynek glazurniczych, szlifierek kątowych lub pił z napędem silnikowym. W przypadku płytek gresowych zachodzi konieczność stosowania specjalnych tarcz z nasypem diamentowym, wymagających niejednokrotnie cięcia pod strumieniem wody. Maszyny takie mogą oferować dodatkowo możliwość cięcia płytek pod kątem z równoczesnym frezowaniem krawędzi, co nie jest możliwe w przypadku maszynek ręcznych.

Dobór metody cięcia powinien być podyktowany przede wszystkim charakterystyką asortymentu. Pamiętajmy o tym, że zarówno gres jak i klinkier są materiałami o wysokiej twardości i mogą występować w wersji ze strukturalną powierzchnią – użycie maszynki ręcznej w ich przypadku nie zawsze jest skuteczne.

Otworowanie

Ze względu na duże naprężenia liniowe w płytkach klinkierowych oraz gresowych przed wycinaniem otworów o zróżnicowanych kształtach należy dokonać „rozprężenia" płytki. Służy temu otworowanie. Wymaga ono użycia dedykowanych otwornic z nasypem diamentowym lub korundowym. Należy zwrócić uwagę na to, które z nich przeznaczone są do operacji dokonywanych na sucho, a które wymagają obecności wody. Operację tą można dokonać zarówno na płytkach już zamontowanych, jak również przed ich przyklejeniem. Dobór średnicy zastosowanej otwornicy podyktowany jest wielkością pożądanego otworu.

OTWOROWANIE

Wykonywanie otworu polega na zagłębianiu się otwornicą w strukturze płytki stosując umiarkowany nacisk z równoczesnym wykonywaniem ruchów kolistych.
Sama operacja powinna być wykonana bez pośpiechu – większość otwornic pracuje skutecznie przy stosunkowo niskich obrotach, więc konieczne jest użycie maszynek z regulowaną prędkością.

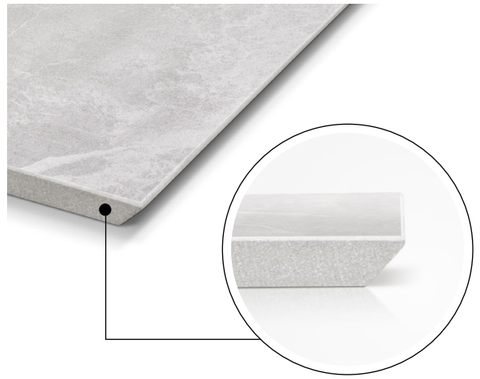
WYCINANIE

Powstały po otworowaniu łuk zabezpiecza płytkę przed pęknięciem. Jest to popularny zabieg stosowany podczas umieszczania w płytce mechanizmu systemu spłukującego.

Frezowanie krawędzi

PRZYKŁAD WYKOŃCZENIA KRAWĘDZI PŁYTKI STOPNICOWEJ

Zaoblenie krawędzi płytki stopnicowej zapobiega jej wyszczerbianiu i czyni płytkę bezpieczniejszą w trakcie użytkowania.



PRZYKŁAD FREZOWANIA PŁYTKI POD KĄTEM 45°

Przy frezowaniu płytki pod kątem należy unikać tworzenia ostrych krawędzi, dlatego też przy styku frezu z licem powinno pozostawić się delikatną fazę.

MONTAŻ ELEMENTÓW SPECJALNYCH

Standardowy asortyment ceramiczny i sposób jego montażu jest powszechnie znany, jednak wraz z poszerzeniem oferty niestandardowej i pojawieniem się nowych produktów, powstały również dedykowane instruktaże.

Stopnice V-shape

Niebanalny wygląd oraz możliwość zagospodarowania pełnego stopnia tylko jednym elementem spowodowały, że w gronie tego typu produktów stopnice V-shape są propozycją wyróżniającą się. Płytka stopnicowa powstaje w procesie podwójnego wypału. Drugi wypał ma na celu wzmocnienie parametrów płytki oraz nadanie jej docelowego kształtu (wygięcia). Wraz ze specjalną, unikatową technologią ich produkcji, pozwalającą między innymi na uzyskanie stopnicy o 120 centymetrowej długości, pojawiła się konieczność specjalnego ich montażu.

01

ODPOWIEDNIE PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

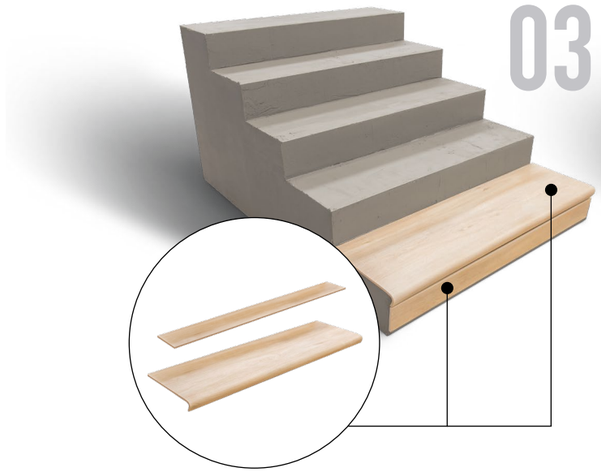
Wymagania – podłoże powinno być równe, nośne, suche, wolne od zabrudzeń.
W celu poprawienia przyczepności może okazać się konieczne gruntowanie (szczególnie istotne przy powierzchniach chłonnych). W przypadku zastosowań zewnętrznych ważna jest również skuteczna izolacja przeciwwilgociowa.
Najkorzystniejsze jest zastosowanie systemowego rozwiązania jednego z producentów chemii budowlanej.

02

KLEJENIE

Na przygotowane podłoże należy nanieść klej do płytek. Zalecany typ kleju musi zaliczać się do kategorii min. C2, o podwyższonych parametrach przyczepności i elastyczności. Należy również pamiętać o wykonaniu min. 2% spadku w kierunku odpływu wody, jest to szczególnie ważny parametr w przypadku zastosowań zewnętrznych. Zaprawę klejową należy kłaść taką metodą, aby zapewnić 100% powierzchni przylegania smarując zarówno podłoże jak i płytkę.

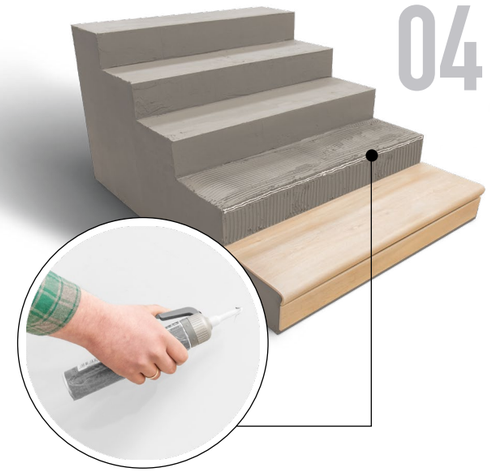
03



PRZYCIĘTE I DOPASOWANE ELEMENTY

Przygotować podstopnicę (odpowiednio przyciętą z płytki bazowej). Przy zgięciu stopnicy (na krawędzi stopnia) należy zastosować trwale elastyczny materiał jednakowej grubości 2-5 mm. Patrz rys. 4.

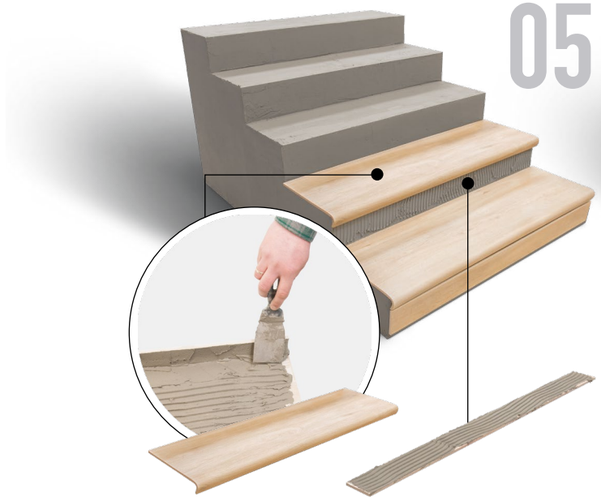
04



MASA TRWALEPLASTYCZNA

Trwale elastyczny materiał – np. masa poliuretanowa do wypełniania szczelin dylatacyjnych, niweluje ewentualne siły-ruchy, które powstają w wyniku rozszerzalności termicznej różnych materiałów budowlanych.

05



ZALECENIA MONTAŻOWE I KOLEJNOŚĆ

Zarówno płytka stopnicowa jak i podstopnica powinny być przesmarowane klejem. Konieczne jest również dokładne wypełnienie klejem zagięcia noska stopnicy, przed jej przyklejeniem. Zalecana kolejność montażu to 1-płytka stopnicowa, 2-podstopnica.

06

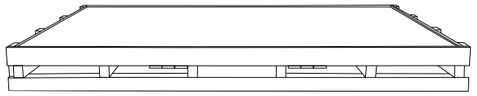
FUGOWANIE

Powyższe czynności należy powtórzyć przy montażu kolejnych stopnic.
Po całkowitym związaniu-wyschnięciu zaprawy klejowej należy rozpocząć fugowanie. Zalecane fugi elastyczne o szerokości min. 5 mm.

Slaby

Wielkoformatowe płytki ceramiczne, powstały z myślą o dużych powierzchniach. Ich obsługa wymaga odpowiednich umiejętności wykonawczych oraz użycia specjalnych narzędzi do przenoszenia, cięcia i obróbki.

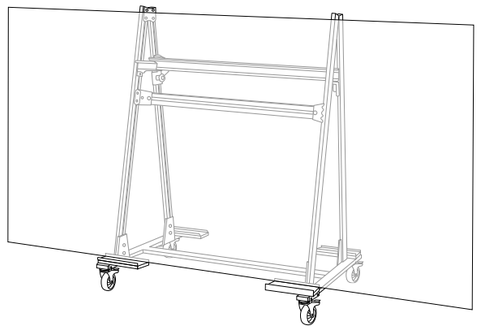
01



SKRZYNIA TRANSPORTOWA

Płytki dostarczane są w skrzyniach transportowych lub na paletach A-frame. Skrzynie można rozładować przy pomocy wózka widłowego. Widły powinny być prostopadłe do dłuższej krawędzi skrzyni, jak również ich długość powinna być dopasowana do rozmiaru skrzyni. Skrzynie dodatkowo zabezpieczone są kapturem foliowym (przechowywanie na zewnątrz).

02

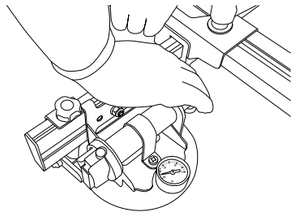


WÓZEK TRANSPORTOWY

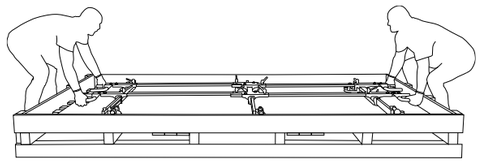
Do transportu płyt wielkoformatowych zaleca się używanie specjalistycznego wózka, który zapewnia stabilny i bezpieczny transport. Przyda się również w kolejnych etapach np. podczas aplikacji kleju na stronę montażową płyty.

03

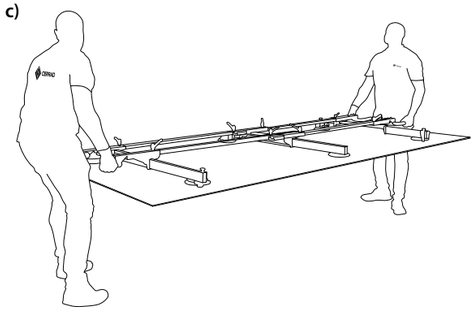
a)



b)



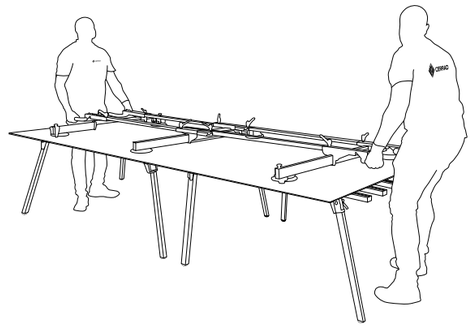
c)



WYCIĄGANIE / PRZENOSZENIE

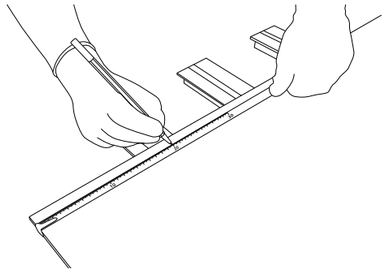
Do wyciągania płyt ze skrzyni powinno stosować się specjalistyczne ramy, które stabilizują powierzchnię płyty podczas transportu. Ramy wyposażone są w przyssawki lub bardziej zalecane pompy próżniowe, które gwarantują stabilne połączenie ramy z płytką. Waga jednej płyty w pełnym formacie (162x324 cm) to ok. 80 kg. Na podstawie tej informacji należy dobrać ilość przyssawek, czy też pomp próżniowych.

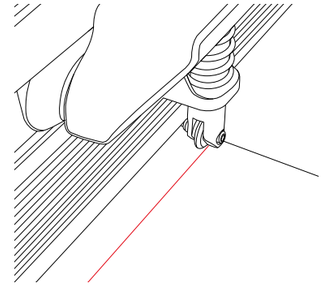
04



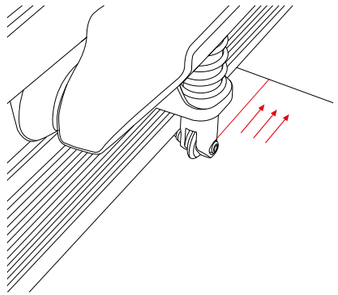
CIĘCIE NA STOLE

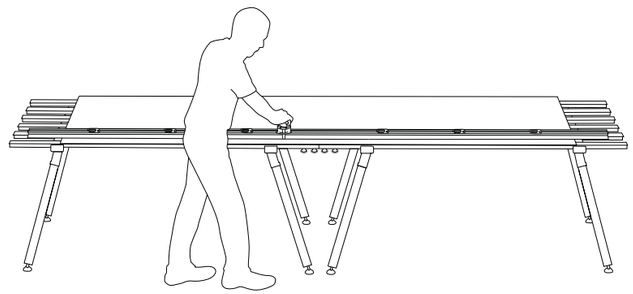
Aby proces cięcia przebiegł w sposób kontrolowany, płytka powinna być umiejscowiona na specjalnym stole, który ma możliwość poziomowania. Odpowiednie wypoziomowanie jest niezbędne, aby zminimalizować ryzyko pękania płyt podczas cięcia. Blat stołu zbudowany jest na zasadzie rusztu z profili aluminiowych, co pozwala na łatwe wycinanie i otworowanie płytki bez uszkodzenia stołu.





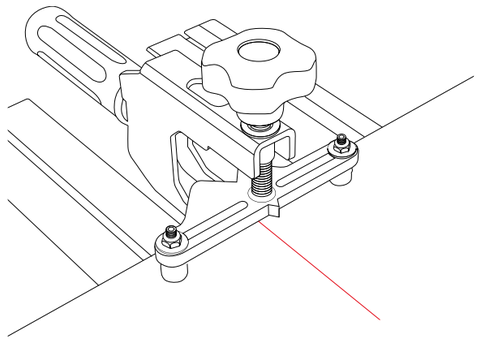
Zaznaczamy miejsce cięcia. Przykładamy do płytki prowadnicę aluminiową wraz z wózkiem tnącym.
Należy pamiętać o zdystansowaniu krawędzi listwy względem zaznaczonej linii cięcia, tak aby kółko tnące znajdowało się bezpośrednio nad linią.



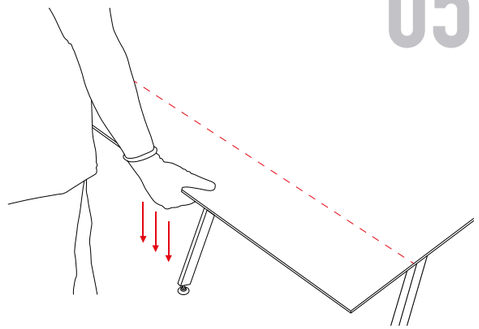


W pierwszej kolejności należy dokonać nacięcia płyty zaczynając ok. 5 cm od krawędzi płytki, kierując ruch w stronę tej krawędzi. Następnie pewnym ruchem, nie przerywając pracy kółka tnącego i używając stałego nacisku, kierujemy kółko tnące wzdłuż wyznaczonej linii cięcia.
W tym momencie powierzchnia płytki jest nacięta, ale nie jest jeszcze gotowa do etapu łamania.

a)



b)



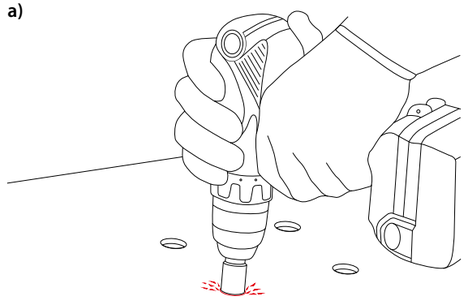
05

ŁAMANIE

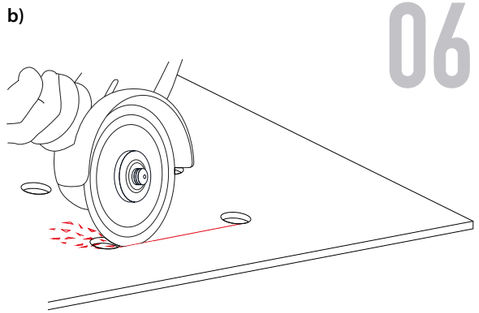
Aby proces łamania płytki przebiegł w sposób zamierzony należy użyć odpowiedniego narzędzia jakim jest łamacz. Preferowany będzie łamacz śrubowy, który gwarantuje precyzyjną kontrolę siły nacisku. Oś łamacza należy umieścić bezpośrednio nad linią nacięcia.

Następnie powoli dokręcać śrubę łamacza do momentu usłyszenia charakterystycznego dźwięku pękania płytki. Czynność tę należy powtórzyć na obu krawędzich płyty. Przesuwamy płytę tak, aby linia nacięcia znajdowała się poza krawędzią stołu, następnie zdecydowanym ruchem, kierując siłę nacisku w dół odrywamy fragment płytki.

a)



b)

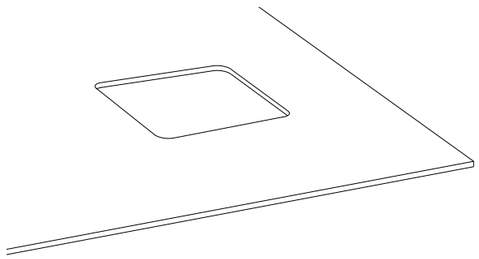


06

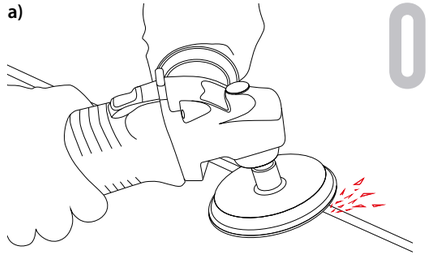
OTWOROWANIE

Po wcześniejszym oznaczeniu miejsca wycięcia, w każdym narożniku należy wykonać otwór, przez wywiercenie go otwornicą z nasypem diamentowym o średnicy min. 25 mm. Zabieg ten pozwala na usunięcie naprężeń liniowych, które występują w każdej płytce gresowej. Siła naprężeń wzrasta wraz ze wzrostem formatu płytki. Ten zabieg uchroni płytę przed niekontrolowanym pękaniem płytki podczas etapu cięcia.
Do wycięcia używamy szlifierki kątowej poruszając się po wyznaczonych liniach (z tarczą dedykowaną do cięcia gresu). Efektem tego jest uzyskanie formatu o zaokrąglonych narożnikach, co jest gwarancją usunięcia zjawiska karbu.

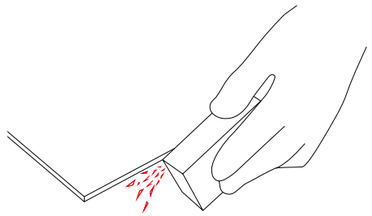
c)



a)



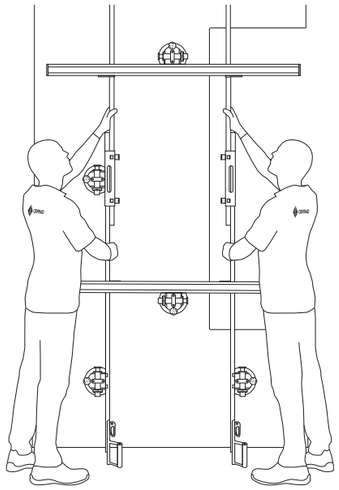
b)



07

WYKONYWANIE FAZ 45 STOPNI / WYKOŃCZENIE BRZEGÓW

Do obrabiania krawędzi płytki pod wyznaczonym kątem używamy np. szlifierki kątowej wyposażonej w dysk ścierający materiał gresowy. Do uzyskania idealnego efektu wypolerowanej krawędzi szkliwa zaleca się doszlifowanie płytki ręcznie przy użyciu specjalistycznych gąbek.



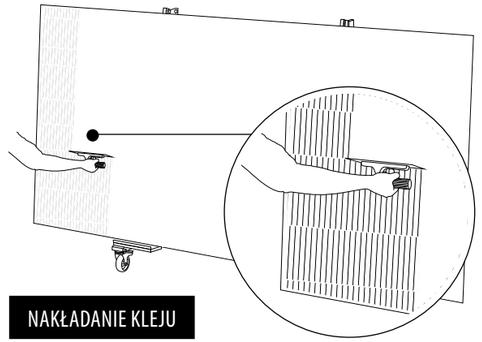
09

UKŁADANIE

Podczas przyklejania płytek, które wcześniej zostały wycięte ze względu na bezpieczeństwo glazurnika i samej płyty należy stosować ramy wyposażone w pompy próżniowe, które stablilizują całą powierzchnię płyty.

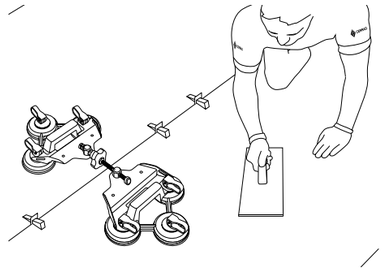
UWAGA:
NIE STOSUJEMY CHOINKI!

08



NAKŁADANIE KLEJU

Ze względu na format płyty zalecany jest klej o parametrze odkształcalności S1. W przypadku podłogi uzbrojonej w ogrzewanie wodne używamy parametru odkształcalności S2. W pierwszej kolejności należy dokładnie oczyścić powierzchnię płytki. Na stronie montażowej płytki aplikujemy warstwę kontaktową, następnie warstwę grzebieniową. Kierunek grzebienia musi być prowadzony wzdłuż krótszej krawędzi boku płytki.
W celu uzyskania maksimum podparcia płytki przez klej należy również rozprowadzić warstwę grzebieniową na podłożu (ściana, podłoga). Kierunek grzebienia na płaszczyźnie musi być dokładnie taki sam jak na płytce. Nie można stosować metody kombinacji krzyżowej jak również tzw. choinki.



10

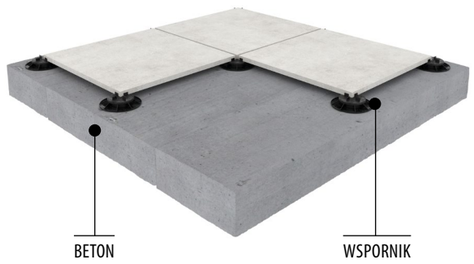
POPRAWKI

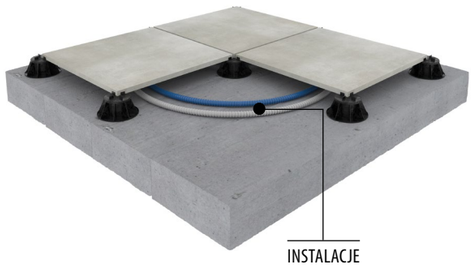
Po dołożeniu płytki do powierzchni, w celu usunięcia ewentualnego powietrza, które może znajdować się pod płytką oraz uzyskania jednolitej płaszczyzny, stosujemy pacę do dobijania o odpowiednim formacie i wadze. Do uzyskania zamierzonej szerokości spoiny używamy przyssawek uzbrojonych w śrubę rzymską, której regulacja pozwala na zbliżanie lub oddalanie płyt. Do uzyskania jednolitej powierzchni między dwoma płytkami używamy stopek z klinami, które pozwolą uzyskać ten efekt.

Płytki pogrubiane

Grubość takich płytek sięga 20 mm, co czyni je bardzo odpornymi na obciążenia i pozwala na zastosowanie w miejscach niewymagających stałego montażu do podłoża ale mogą być również zamontowane w sposób tradycyjny (klejenie). Płytki pogrubiane wraz z dedykowanymi do ich montażu kompleksowymi rozwiązaniami posadowienia i drenażu nazywane są często systemami posadzek wentylowanych.

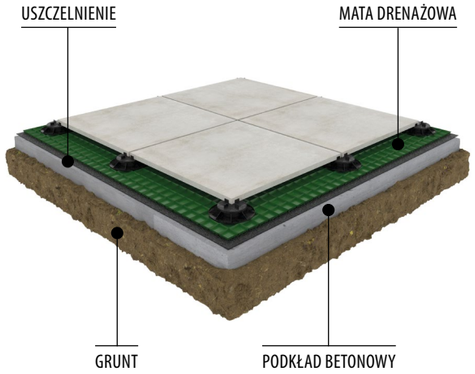
MONTAŻ NA WYLEWCE BETONOWEJ



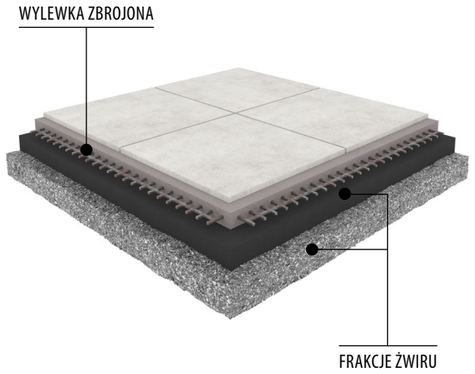


Pogrubione płytki gresowe są idealnym rozwiązaniem na istniejących, stabilnych podłożach np. betonie. Do montażu na tego typu podbudowie można stosować różnego rodzaju „stopki" wykonane z tworzywa sztucznego. Mają one możliwość regulacji wysokości, co usprawnia poziomowanie oraz zdystansowanie płyt gresowych od podłoża. Dystans jest istotny dla pozostawienia przestrzeni dla spływu wody oraz daje możliwość ukrycia pod płytkami różnego rodzaju instalacji wodnych czy elektrycznych.

MONTAŻ NA PODŁOŻU BETONOWYM W POŁĄCZENIU Z SYSTEMEM DRENAŻOWYM

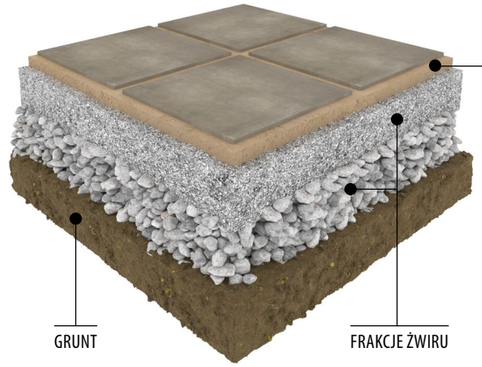


Dodatkowym zabezpieczeniem przed wnikaniem wody do warstwy betonowej jest zastosowanie izolacji oraz specjalistycznych mat drenażowych, które odprowadzą wodę poza układ tarasu.

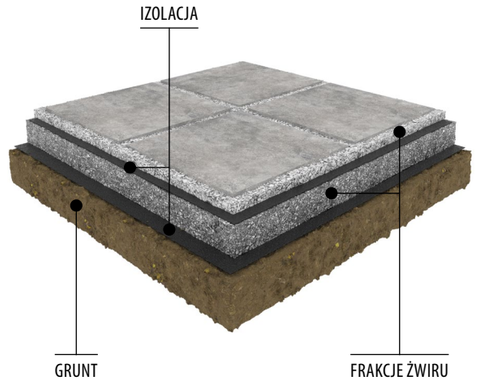


Istnieje możliwość montażu tego typu płytek przez ich klejenie oraz wypełnienie spoin fugą. Beton, do którego kleimy płytki, warto dodatkowo uzbroić prętami metalowymi. Kolejne warstwy powinny posiadać odpowiednią frakcję, aby umożliwić odprowadzenie wody.

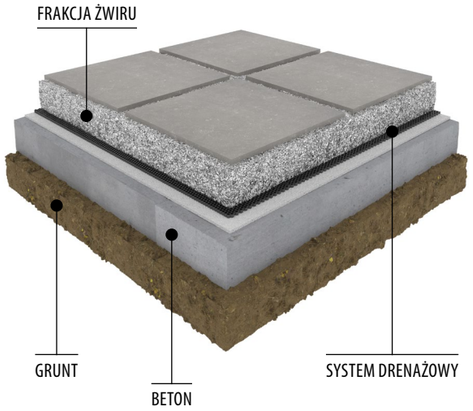
MONTAŻ NA PODŁOŻU ŻWIROWYM Z WYKORZYSTANIEM WARSTW IZOLACYJNYCH I DRENAŻOWYCH



Istnieje również możliwość montażu bezpośrednio na piasku. Należy jednak pamiętać o wcześniejszym przygotowaniu podłoża. Przed usypaniem warstwy piasku, w dolnych warstwach układu należy usypać odpowiednie warstwy żwiru o zróżnicowanych frakcjach, tak aby zachować swobodny przepływ wody do warstw gruntowych.



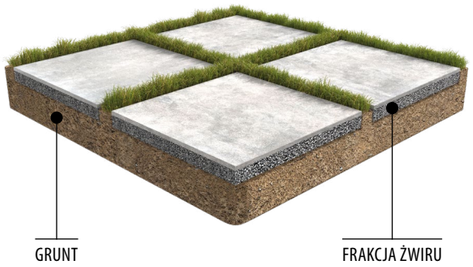
Jeżeli chcemy układać płytki bezpośrednio na podłożu żwirowym, warto zamontować warstwy izolacji pomiędzy frakcjami żwiru, celem stabilizacji podłoża.



Jeżeli płytki będą narażone na duże obciążenia, np. auto, pod frakcją żwiru należy zamontować system drenażowy, rozłożony na wcześniej przygotowanym podłożu betonowym. Warstwa betonowa kierunkuje spadek dla wody.

MONTAŻ NA TRAWNIKU

W przypadku montażu na trawie, należy we wcześniej zaplanowanym miejscu usunąć warstwę trawy. Następnie w celu przygotowania podłoża stosujemy odpowiednią frakcję żwiru, co spowoduje swobodne przenikanie wody do niższych warstw gruntu bez ryzyka utraty stabilizacji płytek.



Do cięcia pogrubionych płytek gresowych zaleca się metody mechaniczne (narzędzia uzbrojone w tarcze z nasypem diamentowym).

CERRAD

UŻYTKOWANIE

04

PIELĘGNACJA PŁYTEK CERAMICZNYCH

Płytki ceramiczne powszechnie uważa się za jedną z najłatwiejszych w utrzymaniu w czystości okładzin. Łatwość usuwania zanieczyszczeń z powierzchni, możliwość mycia strumieniem wody, a także niezwykle szeroka gama dedykowanych środków czyszczących dostępnych w sprzedaży, czynią je najlepszym wyborem.

Codzienna pielęgnacja

W warunkach domowego użytkowania spotkamy się z wieloma różnymi grupami zanieczyszczeń, część z nich – takie jak: ciecze, kurz, czy nanoszony z zewnątrz piasek bez problemu można usunąć przy użyciu ścierki czy zmiotki. W pozostałych przypadkach konieczne jest zastosowanie środków czyszczących, które podzielić można na dwie grupy:

- **ŚRODKI O ODCZYNIE ZASADOWYM** – idealne do zmywania tłustych lub klejących się plam;
- **ŚRODKI O ODCZYNIE KWAŚNYM** – używane tam, gdzie zachodzi potrzeba usunięcia zabrudzeń mineralnych.

Czyszczenie specjalne

W przypadku zabrudzeń niestandardowych, a więc m.in. powstałych podczas montażu płytek lub na skutek działania bardzo agresywnych pigmentów, zaleca się stosowanie produktów dedykowanych do konkretnych przypadków. Zalecamy ścisłe stosowanie się do instrukcji producentów chemii czyszczącej. Dzięki temu unikniemy sytuacji, w której np. środek wybarwi fugę lub doprowadzi do trwałej zmiany wyglądu powierzchni płytki ceramicznej.

Do najczęściej spotykanych sytuacji, w których zachodzi konieczność czyszczenia specjalnego zaliczamy:

- **ZMYWANIE POZOSTAŁOŚCI PO ZAPRAWIE MONTAŻOWEJ ORAZ FUGACH**
  – tego typu zabrudzenia często przywierają do powierzchni płytek w postaci widocznych lub wyczuwalnych w dotyku grudek, lecz mogą również objawiać się w postaci białego / szarego nalotu lub brudnych zacieków. Do ich usunięcia używamy środków na bazie roztworów kwasów, zdolnych usunąć pozostałości pochodzenia mineralnego.
- **WYWABIANIE PLAM PUNKTOWYCH**
  – powstałych po sokach, winie, tuszach i innych kontrastowych cieczach o bardzo drobnych, wnikających w szczeliny cząsteczkach. Plamy takie stanowią problem głównie w przypadkach długiego pozostania na powierzchni płytki. Usuwa się je środkami dedykowanymi do usuwania plam lub rdzy. Bardzo często środki te mają podobny skład chemiczny, jak te używane w doczyszczaniu tkanin i tapicerki.
- **USUWANIE NABŁYSZCZACZY, WOSKÓW I IMPREGNATÓW**
  – zazwyczaj każdemu z produktów zabezpieczających dedykowany jest środek do jego usunięcia (w szczególności w przypadku impregnatów). W tym przypadku konieczne jest znalezienie odpowiednika do zastosowanego wcześniej preparatu lub skontaktowanie się z jego producentem.
- **USUWANIE SMARÓW, CZERNIDEŁ, FARB I LAKIERÓW**
  – czyli plam powstałych najczęściej w warunkach przemysłowych. Zarówno konserwacja jak i czyszczenie takich powierzchni odbywa się za pomocą specjalistycznego sprzętu, zapewniającego odpowiednią do warunków siłę czyszczenia oraz możliwość używania odczynników chemicznych w stężonych wartościach.

REKLAMACJE

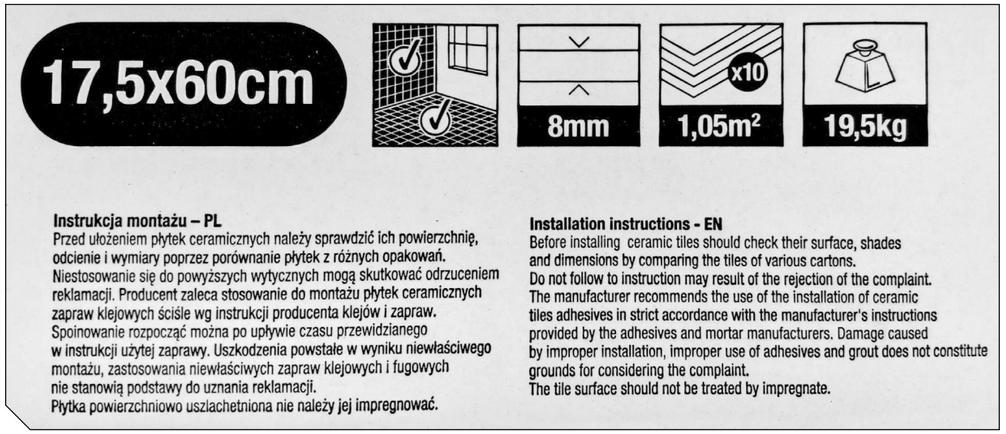
Reklamacje są rozpatrywane zgodnie z ustawą konsumencką z dnia 30 maja 2014 roku oraz zgodnie z art. 561[5] Kodeksu cywilnego. Klient sam decyduje z jakiego tytułu składa reklamacje, czy z tytułu rękojmi, czy z tytułu gwarancji. Podstawą do dokonania rejestracji reklamacji jest zgłoszenie reklamacyjne przesłane w formie pisemnej (mailowo lub listem).

Aby ułatwić Kontrahentom proces reklamacyjny, przygotowana została specjalna **Platforma**.

Zgłoszenie reklamacyjne powinno zawierać:
- dowód zakupu,
- dane Klienta,
- miejsce zakupu towaru,
- ilość zakupionego towaru,
- informację, czego dotyczy reklamacja (asortyment),
- rodzaj wady,
- dokumentację zdjęciową,
- roszczenia Klienta.

Należy pamiętać, że tylko prawidłowo wypełnione zgłoszenie reklamacyjne podlega rozpatrzeniu.
Jeśli reklamacja jest zasadna, wtedy Specjalista ds. Reklamacji w porozumieniu z Klientem-kontrahentem przeprowadza stosowną analizę oraz opracowuje propozycję rozliczenia reklamacji.
W przypadku braku możliwości weryfikacji na podstawie ww. dokumentacji, Specjalista ds. Weryfikacji Reklamacji dokonuje oględzin reklamowanego wyrobu u Klienta. Z oględzin tych sporządzona zostaje dokumentacja zawierająca opis stanu faktycznego wyrobów oraz dokumentacja fotograficzna bądź video. Całość dokumentacji z oględzin przekazana jest do Działu Reklamacji. Dokumenty zostają następnie poddane weryfikacji.

Zgodnie z informacją zawartą na opakowaniu na płytki ułożone niezgodnie ze sztuką budowlaną, bądź zaleceniami producenta, reklamacje nie będą uwzględnione.



W wypadku zasadności reklamacji jakościowej Klient-konsument jest zobligowany do udostępnienia dokumentów (dowodów zakupu) z kosztami poniesionymi za montaż płytek oraz zakup materiałów potrzebnych do układania płytek.
Poprawnie wypełniona przez sklep karta gwarancyjna jest niezbędnym dokumentem do złożenia reklamacji z tytułu gwarancji. Karta jest dostępna na naszej stronie internetowej **www.cerrad.com**

GWARANCJA

Gwarantujemy zachowanie parametrów technologicznych i użytkowych płytek i dekoracji ceramicznych (zwanych dalej towarem lub towarami) produkowanych w oparciu o normę EN 14411. Okres gwarancji wynosi **6 lat** od daty zakupu towaru.
Gwarancja udzielana jest tylko na towary w gatunku I i obowiązuje wyłącznie na obszarze Rzeczpospolitej Polskiej.

WARUNKI UDZIELENIA GWARANCJI:

1. Warunki udzielenia gwarancji są zgodne z obowiązującymi przepisami polskiego prawa, w szczególności Ustawą z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, Dz.U. Nr 16, poz. 93 ze zm. (w szczególności art. od 577 do 581) oraz Ustawą z dnia 30.05.2014 r. o prawach konsumenta, Dz. U. 2014 nr 827.

2. Reklamacje należy zgłaszać w punkcie zakupu płytek.

3. Reklamacja będzie rozpatrywana w ramach gwarancji po przedstawieniu przez Klienta:
   - poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej,
   - rachunku zakupu z datą sprzedaży,
   - pisemnego zgłoszenia reklamacyjnego podającego opis wad i ewentualny sposób montażu,
   - innych dokumentów związanych z kosztami poniesionymi za montaż produktu i zakupu związanych z tym materiałów, umożliwiających ustalenie producenta kleju lub zaprawy na którą montowany był produkt, a także umożliwiających ustalenie danych osoby dokonującej montażu produktu,
   - udostępnieniu reklamowanego produktu upoważnionemu pracownikowi CERRAD Sp. z o.o. (pod rygorem utraty praw wynikających z gwarancji).

4. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanym produkcie.

5. Nie uważa się za wady fabryczne defektów spowodowanych w szczególności:
   - nieprawidłowym montażem i eksploatacją,
   - zastosowaniem produktów niezgodnie z ich przeznaczeniem,
   - uszkodzeniem mechanicznym,
   - przechowywaniem produktów,
   - wad powstałych wskutek zdarzeń losowych

6. Uprawnienia gwarancyjne wygasają w przypadku nie stosowania się do zaleceń producenta zawartych w Karcie Gwarancyjnej.

7. W przypadku uznania reklamacji producent zobowiązuje się do wydania produktu wolnego od wad lub udzielenia bonifikaty w terminie 30 dni od daty uwzględnienia reklamacji. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z rękojmi (dotyczy osób fizycznych, którzy nabywają produkt w celu niezwiązanym z działalnością zawodową lub gospodarczą).

CERRAD Sp. z o.o.
ul. Radomska 49 B
27-200 Starachowice
tel. +48 800 237 723
biuro@cerrad.com
www.cerrad.com