

---

# Wykończenie powierzchni płyt cementowo- drzazgowych CETRIS®

Wypełnianie spoin przy użyciu kitu trwale plastycznego	5.1
Powłoki	5.2
Tynki wewnętrzne	5.3
Tynki i okładziny ceramiczne zewnętrzne	5.4
Płytki ceramiczne	5.5

## Wykończenie powierzchni płyt cementowo-drzazgowych CETRIS®

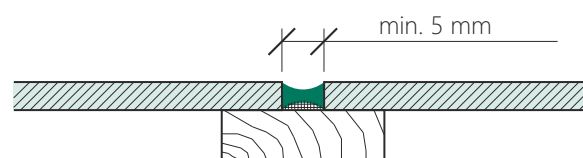
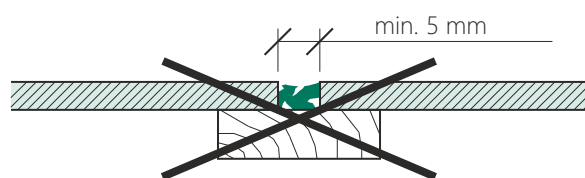
Przy nakładaniu powłok na płyty cementowo-drzazgowe CETRIS® należy przestrzegać następujących zasad:

- wszystkie zastosowane materiały muszą być stabilne w środowisku zasadowym
- przed naniesieniem powłoki, kleju lub masy szpachlowej na płyty CETRIS® należy nanieść na płyty warstwę podkładową dla powierzchni chłonnych
- materiał należy nanosić na suchą powierzchnię płyt CETRIS® zgodnie z instrukcją postępowania danego producenta
- jako powłoki nie należy stosować tzw. twardych materiałów, ale materiały trwale plastyczne
- szczeliny dylatacyjne pomiędzy płytami można zakryć listwami lub wypełnić trwale plastycznymi kitami (akrylowymi, poliuretanowymi)
- powłoki i kit można nanosić po aklimatyzacji płyt po ich ułożeniu

### 5.1 Wypełnianie szczelin trwale elastycznymi kitami

Przy zastosowaniu płyt CETRIS® do obłożenia ścian, ścianek działowych i sufitów podwieszanych należy wykonać dylatację płyty – wykonać szczelinę o minimalnej szerokości 5 mm. Szczelinę można przykryć listwą, włożyć profil drewniany, blaszany lub z tworzywa sztucznego albo wypełnić trwale plastycznym kitem. Zalecamy kity na bazie żywic akrylowych i poliuretanów. Kity silikonowe można stosować na materiały zwarte o kwaśnym pH, co nie dotyczy płyt CETRIS®. Jeżeli konieczne jest użycie kitu silikonowego, powierzchnie styku należy wcześniej zagruntować. Podstawową zasadą zapewniającą prawidłowe działanie szczeliny dylatacyjnej jest wykluczenie trójpunktowego przylgnięcia w szczelinie, które jest przyczyną nierównomiernej

pracy masy wypełniającej i jej oderwanie od boków szczeliny. Można temu zapobiec poprzez włożenie wkładki ślizgowej – taśmy polietylenowej, sznurka. W wyniku takiego zabiegu masa elastyczna przylgnie tylko do przeciwległych ścianek (krawędzi) płyt CETRIS® i w ten sposób będzie pracowała równomiernie. Grubość sznurka powinna być o 25% większa niż szerokość spoiny. Należy wcisnąć go na głębokość odpowiadającej wybranej grubości wypełnienia kitem. Aby głębokość była wszędzie ta sama, można sobie pomóc np. przy pomocy kołka z zaznaczoną wysokością. Powierzchnie przylegające do szczeliny można zabezpieczyć za pomocą naklejonej taśmy papierowej. Taśmę należy odlepić zaraz po wypełnieniu szczeliny kitem.



#### Rekomendowane kity do wypełniania spoin

Opis	Właściwości	Zastosowanie	Instrukcja pracy	Producent
Kit akrylowy plastyczny S-T 5 Jednoskładnikowy kit uszczelniający do spoin. Tworzy wytrzymałą i trwale elastyczną spoinę.	Wysoka przyczepność, można go przemaalować farbami akrylowymi i dyspersyjnymi. Po zaschnięciu odporny na działanie czynników atmosferycznych, w tym promieniowanie UV. Maksymalna dopuszczalna deformacja 20%.	Wypełnianie kitem szczelin ścian elewacyjnych, płyt cementowo-drzazgowych CETRIS® o szerokości szczeliny 5 – 40 mm.	Powierzchnia musi być czysta, sucha, sztywna, niezatłuszczona, bez śladów olejów. Zalecamy zagruntować podłoże podkładem gruntującym – rozcieńczonym kitem S-T 5 (rozcieńczany z wodą w stosunku 1:3).	DEN BRAVEN
Kit Soudaflex 14 LM Jednoskładnikowy plastyczny niskomodułowy kit na bazie poliuretanu.	Po zaschnięciu trwale plastyczny, maks. dopuszczalna deformacja 25%. W przypadku malowania standardowymi farbami oksydacyjnymi schnięcie powłoki może się wydłużyć.	Wypełnianie spoin o dużej ruchomości. Szerokość szczeliny 5 – 30 mm.	Powierzchnia musi być czysta, sucha, sztywna, niezatłuszczona, bez śladów olejów. Zalecamy zagruntować podłoże masą gruntującą – Primer 100.	SODAL



Opis	Właściwości	Stosowanie	Przepływ pracy	Producent
MAPEFLEX Ac4 - jednoskładnikowa masa do spoin na bazie żywicy akrylowej	Wodoszczelna i nieprzepuszczająca powietrza trwale plastyczna masa do spoinowania.	Wypełnianie spoin o ruchomości maksymalnie 15 –20 %. Szerokość szczeliny 5 – 30 mm.	Powierzchnia musi być czysta, sucha, sztywna, niezatłuszczona, bez śladów olejów.	MAPEI
BOTACT A4 - jednoskładnikowy kit akrylowy	Odporny na działanie czynników atmosferycznych, wysoka plastyczność, można przemaalować.	Do uszczelnienia spoin i łączenia płyt konstrukcyjnych.	Powierzchnia musi być czysta, sztywna, niezapyłona, niezatłuszczona, bez olejów.	BOTAMENT
SCHÖNOX S 20 - trwale plastyczny jednoskładnikowy kit do spoinowania na bazie polimerów MS	Wysoka przyczepność, odporny na działanie wody, czynników atmosferycznych, promieniowanie UV, można go przemaalować farbami akrylowymi i dyspersyjnymi. Maks. dopuszczalna deformacja 25 %.	Wypełnianie spoin ścian zewnętrznych, balkonów, szczelin dylatacyjnych między płytami konstrukcyjnymi i płytkami ceramicznymi. Dla szczelin 5 – 20 mm.	Powierzchnia musi być sztywna, sucha, niezapyłona, niezatłuszczona i bez żadnych zanieczyszczeń. Zalecamy zagruntować podłoże warstwą podkładową Casco Primer 12.	SCHÖNOX
Henkel - akrylat budowlany, dyspersyjny kit uszczelniający	Nie zawiera rozpuszczalników, można go pomalować, bez zapachu, odporny na promieniowanie UV.	Wypełnianie spoin o szerokości od 5 do 30 mm.	Powierzchnia musi być czysta, sucha, sztywna, niezapyłona, niezatłuszczona, bez olejów. Przed zastosowaniem zalecamy delikatnie nawilżyć powierzchnię.	HENKEL
Tmel Dexaflam - jednoskładnikowy kit plastyczny. ZASTOSOWANIA PRZECIWOŻAROWE	Po zaschnięciu trwale plastyczny, maks. dopuszczalna deformacja 15 %.	Wypełnianie spoin materiałów płytowych, odporność ogniowa. Szerokość szczeliny 5 – 20 mm.	Powierzchnia musi być czysta, sucha, sztywna, niezatłuszczona, bez śladów olejów. Zalecamy zagruntować krawędzie – rozcieńczonym kitem Dexaflam R.	TORA
Den Braven - kit akrylowy przeciwpożarowy	Jednoskładnikowy kit uszczelniający do spoin, na bazie akrylowej dyspersji. W temperaturze powyżej +120°C lekko się spienia i hamuje rozprzestrzenianie się ognia. Hamuje rozprzestrzenianie się ognia, spowalnia proces spalania.	Kit przeciwpożarowy - wypełnianie spoin między płytami CETRIS® we wnętrzach.	Powierzchnia musi być czysta, sucha, sztywna, bez wolnych cząsteczek pyłu, niezatłuszczona, bez olejów. Dla spoin o szerokości do 10 mm obowiązuje stosunek 1:1 dla głębokości i szerokości co najmniej 5 mm.	DEN BRAVEN
Den Braven - kit silikonowy przeciwpożarowy	Jednoskładnikowy neutralny kit silikonowy. Utwardzany wilgocią zawartą w powietrzu, tworzy wytrzymałą i trwale plastyczną spoinę zdolną zahamować rozprzestrzenianie się dymu i ognia.	Kit przeciwpożarowy - wypełnianie spoin między płytami CETRIS® odporny na promieniowanie UV, wodę i wilgoć.		DEN BRAVEN
SIKA Firesil - trwale plastyczny jednoskładnikowy kit uszczelniający na bazie silikonu. ZASTOSOWANIA PRZECIWOŻAROWE	Wysoka przyczepność, ognioodporny, odporny na działanie wody.	Wypełnianie spoin między płytami, maksymalna szerokość spoiny 15 mm.	Powierzchnia musi być czysta, sztywna, niezapyłona, niezatłuszczona, bez olejów.	SIKA

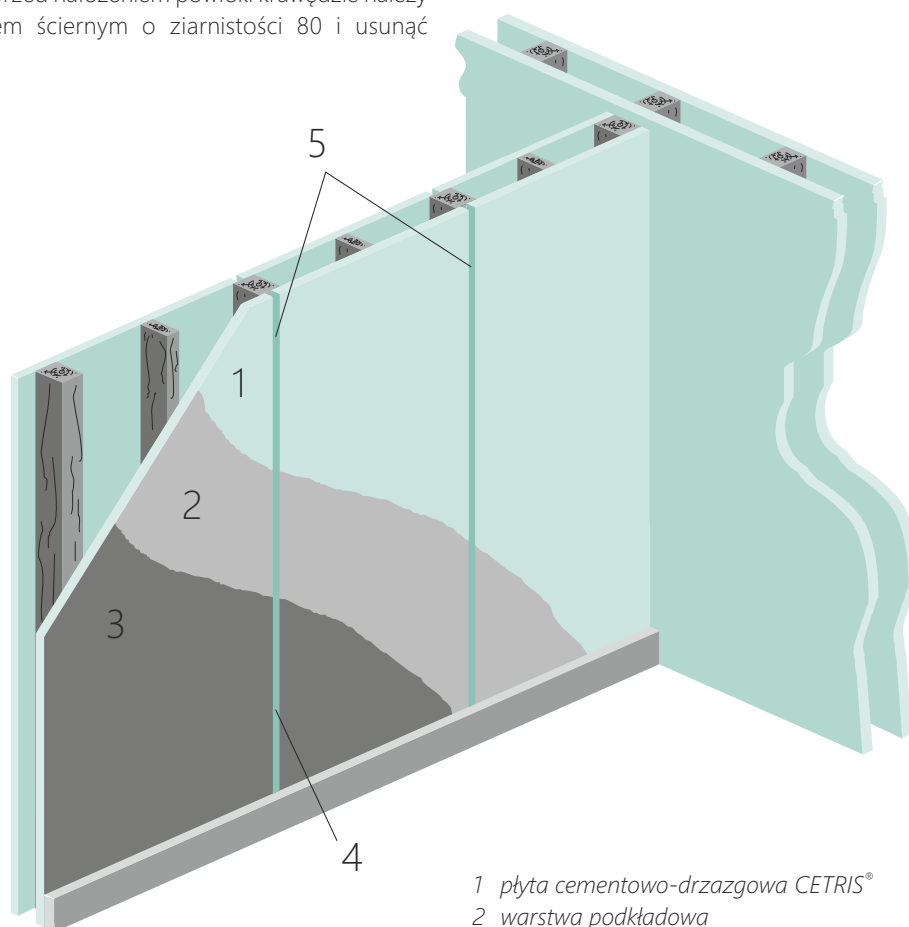
## 5.2 Powłoki

Malowanie płyt CETRIS® jest najczęstszym sposobem wykańczania powierzchni. Przy aplikacji powłok na płyty cementowo-drzazgowe należy wziąć pod uwagę skład płyt CETRIS. Przede wszystkim trzeba pamiętać, że podstawowa płyta cementowo-drzazgowa CETRIS® BASIC jest materiałem konstrukcyjnym, w którym dopuszczalne jest występowanie drobnych ubytków na powierzchni obu stron płyty. Charakterystyka powierzchni płyt cementowo-drzazgowych CETRIS® I. jakości podana jest w niniejszym opracowaniu w rozdziale 1.5. Parametry dostarczanych płyt. Tylna – lewa strona płyt (opatrzona w procesie produkcji cyfrowym nadrukiem) ma bardziej porowatą powierzchnię i może w niej występować więcej drobnych ubytków niż na licowej stronie.

Zalecany sposób nanoszenia powłoki:

- przed naniesieniem powłoki należy usunąć z powierzchni widoczne fragmenty drzazg i kory (odłupać szpachelką). Miejsca te należy następnie wypełnić dwuskładnikowym kitem poliesterowym przeznaczonym do stosowania na zewnątrz. W taki sam sposób należy wypełnić drobne nierówności powierzchni (wgłębienia, bruzdy). Kit należy przeszlifować (wygładzić). Powłokę można nanieść najwcześniej po 18 godzinach od przeszlifowania.
- powierzchnia płyt CETRIS® musi być sucha, czysta, bez śladów tłuszczu i oleju. Pył i zanieczyszczenia po obróbce (cięcie, frezowanie itd.) mogą pozostawać w szczególności na krawędziach. Dlatego przed nałożeniem powłoki krawędzie należy przeszlifować papierem ściernym o ziarnistości 80 i usunąć pozostałości pyłu.

- płytę należy pokryć warstwą podkładową (stabilizacja powierzchni, obniżenie chłonności, wyrównanie podłoża). Podkład należy nałożyć na wszystkie strony płyty – licową, tylną (lewą) i krawędzie!
- do malowania należy stosować farby zalecane przez producenta do podłoża cementowego
- należy zachować system w doborze produktów i postępować zgodnie z instrukcjami producenta (w szczególności dotyczy to sposobu nanoszenia i przerw technologicznych)
- powłoki muszą zawierać pigmenty stabilne w środowisku zasadowym. Użycie pigmentów niestabilnych może spowodować zmianę odcienia. W celu równomiernego nałożenia powłoki należy także tylną stronę płyty pokryć ochronną warstwą podkładową. Ze względu na aspekt estetyczny zaleca się stosowanie płyt CETRIS® ze ściętymi krawędziami. Aby zakryć spoiny, należy nanieść na całą powierzchnię masę szpachlową, zob. dalej. Uwaga: W przypadku odświeżania dotychczasowej powłoki należy wziąć pod uwagę stan starej powłoki i rodzaj zastosowanej farby (skład). Przed naniesieniem nowej powłoki powierzchnię należy oczyścić szlifowaniem. Do malowania zaleca się stosowanie farb o takim samym składzie jak pierwotna.



- 1 płyta cementowo-drzazgowa CETRIS®
- 2 warstwa podkładowa
- 3 powłoka wierzchnia
- 4 trwałe plastyczny kit do spoin
- 5 szczelina dylatacyjna

### Zalecane powłoki malarskie do kolorowego malowania płyt CETRIS®

Warstwa podkładowa	Warstwa wierzchnia	Producent
FORTE Penetral - mikromolekularny środek gruntujący	ETERNAL - uniwersalna powłoka dyspersyjna	AUSTIS
ACRYL EMULZE - farba podkładowa rozcieńczana wodą	ACRYL COLOR - farba akrylowa wierzchnia rozcieńczana wodą	JUB
Środek gruntujący akrylowo-silikonowy - warstwa podkładowa rozcieńczana wodą	Powłoka elewacyjna silikonowa lub akrylowa powłoka elewacyjna - powłoka elewacyjna rozcieńczana wodą	CEMIX
BTAi top 1000A-CRT - jednoskładnikowa farba podkładowa rozcieńczana wodą	BTAi top 1000A-CTS - jednoskładnikowa farba wierzchnia rozcieńczana wodą	BTAindustry
HC-4 - farba podkładowa rozcieńczana wodą	GAMADEKOR (F, FS, FS1, SIL, SA) - farby wierzchnie rozcieńczane wodą	STOMIX
EkoPEN - środek gruntujący głęboko penetrujący	EkoFAS (EkoFAS Extra) - farba elewacyjna gładka akrylowa	EKOLAK
Quarzgrund - podkład żywicowy	TEX Egalisationsfarbe - hydrofobowa, bardzo przepuszczalna farba elewacyjna	TEX COLOR
Sto Prim Concentrat - koncentrat gruntujący	Sto Color Royal - matowa farba elewacyjna na bazie akrylowej	STO
Mistral Primer	Mistral Univerzal - emalia rozcieńczana wodą	MISTRAL
Ceresit CT 17 - głęboki podkład bez rozpuszczalników	Ceresit CT 44 - farba akrylowa	HENKEL
Baumit podkład uniwersalny - warstwa podkładowa do wyrównania chłonności podłoża	Baumit Nanopor farba - bardzo odporna, paroprzepuszczalna powłoka na bazie silikatu do stosowania na zewnątrz, odporna na zanieczyszczenia	BAUMIT
FANO - impregnat elewacyjny	RENOFAS - drobnoziarnista farba elewacyjna	CHEMOLAK
KEIM Silangrund - hydrofobowy podkład gruntujący na bazie silanu	KEIM Granital - farba homogenizowana na bazie silikatu	KEIM FARBEN
BILEP P - impregnat dyspersyjny akrylowy	ETERfiX BI - farba wierzchnia matowa dyspersyjna akrylowa	BIOPOL PAINTS
Funcosil Hydro-Tiefengrund - podkład gruntujący głęboko penetrujący, rozcieńczany wodą	Funcosil Betonacryl - powłoka akrylowa zapobiegająca uwęglaniu do powierzchni betonowych	REMMERS
PEN-fiX - powłoka gruntująca, rozcieńczana wodą, o lekkim białym zabarwieniu	ELASTACRYL SATIN - powłoka elewacyjna matowa, rozcieńczana wodą	TOLLENS
REMCOLOR Imprégnation - farba podkładowa	REMCOLOR Powłoka pokryć dachowych - farba dyspersyjna rozcieńczana wodą do stosowania na zewnątrz	deREM

### Zalecane powłoki do przezroczystego malowania płyt CETRIS®

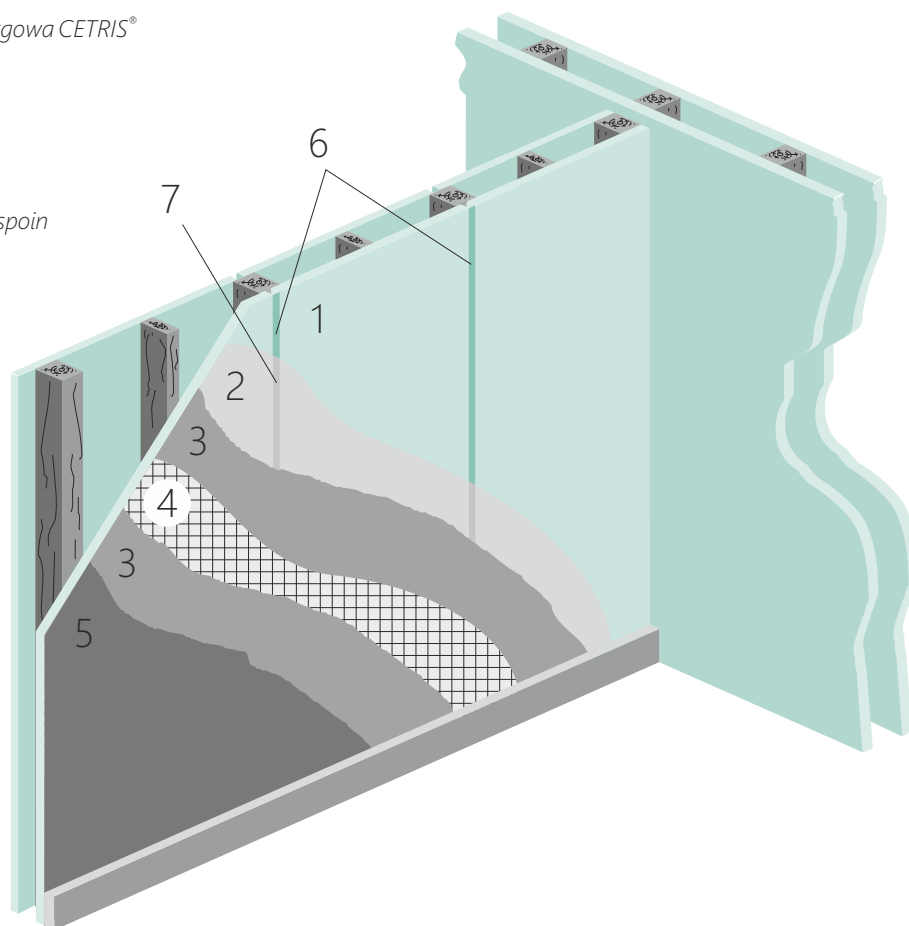
Warstwa podkładowa	Producent
IMESTA IW 290 Środek nieprzepuszczający wody na bazie oleju silikonowego.	IMESTA
TOLLENS Hydrofuge Incolore Hydrofobowy roztwór do ochrony kamienia, cegieł, betonu i tynków.	TOLLENS
SIKAGARD 700S Hydrofobowy, jednoskładnikowy roztwór na bazie żywicy siloksanowej.	SIKA
Herbol-Fassaden-Imprägnierung Hydrophob Bezbarwny, rozpuszczalnikowy środek impregnujący do tworzenia powłok hydrofobowych na wszystkich podłożach mineralnych.	HERBOL Akzo Nobel Deco

## 5.3 Tynki wewnętrzne

Dzięki zastosowaniu tynków otrzymamy powierzchnię z niewidoczną spoiną. Płyty CETRIS® należy najpierw pokryć środkiem gruntującym, spoiny muszą zostać wypełnione trwale plastycznym kitem. Następnie należy na całą powierzchnię położyć masę szpachlową, do której wciska się tkaninę bandażową z włóknem szklanym. Na warstwę wyrównującą, wykonaną przez ponowne nałożenie masy szpachlowej, nanosi się powłokę wierzchnią. Zaleca się stosowanie jednego

systemu jednego producenta powłok i przestrzeganie procesu technologicznego producenta danego systemu. Tylna strona płyty CETRIS® musi być pokryta co najmniej jedną warstwą powłoki (na przykład gruntująca – farba podkładowa lub powłoka o wyższym oporze dyfuzyjnym), aby podczas nanoszenia powłok na stronie licowej płyty nie dochodziło do jej ugięcia.

- 1 płyta cementowo-drzazgowa CETRIS®
- 2 warstwa podkładowa
- 3 masa szpachlowa
- 4 tkanina bandażowa
- 5 tynk
- 6 szczelina dylatacyjna
- 7 trwale plastyczny kit do spoin



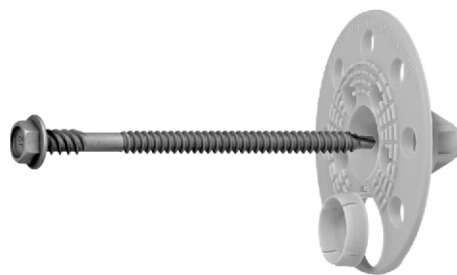
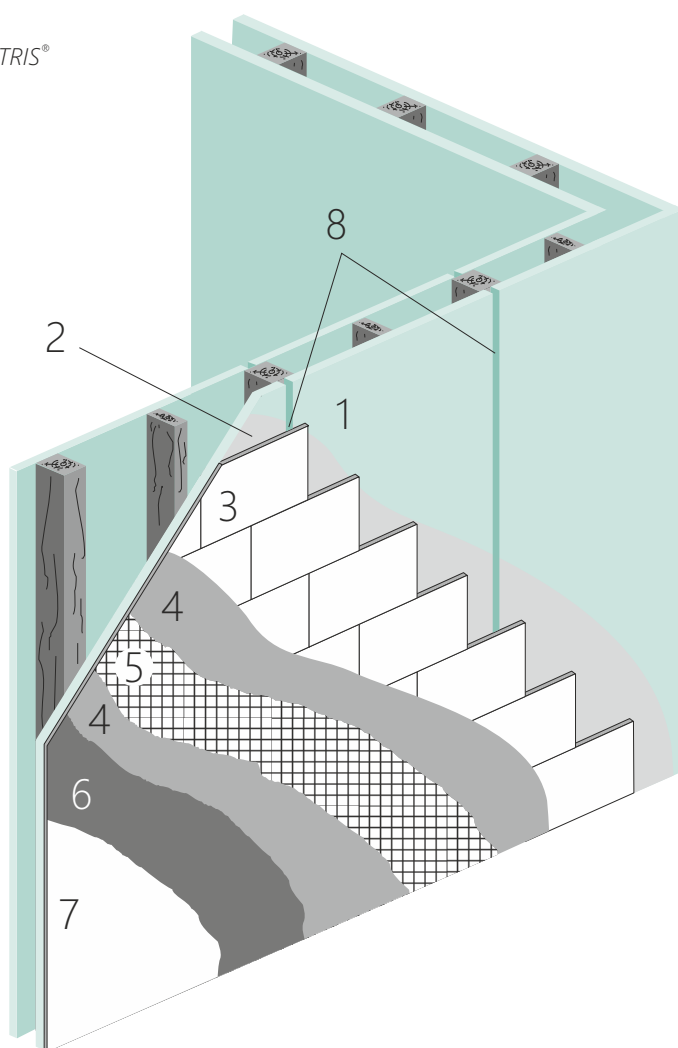
## 5.4 Tynki i okładziny ceramiczne zewnętrzne

Dzięki zastosowaniu tynków i okładzin otrzymamy powierzchnię z niewidoczną spoiną. W wyniku dylatacji płyt CETRIS® pod wpływem wilgoci, materiał stale kurczy się i rozciąga. Aby zmiany te nie spowodowały pęknięć w tynku elewacji lub okładzinie, należy na płytę CETRIS® nakleić elewacyjną płytę izolacyjną (polistyren, wełna mineralna) o minimalnej grubości 30 mm lub przymocować ją mechanicznie. Przy zastosowaniu płyt cementowo-drzazgowych CETRIS® o wymiarach maks. 1 250 x 1 250 mm wystarczająca grubość płyt izolacyjnych to 20 mm. Ta warstwa izolacyjna tworzy warstwę oddzielającą, na którą nakłada się następne warstwy systemu tynkowego lub warstwy systemu okładzin ceramicznych. Płyty cementowo-drzazgowe CETRIS® wystarczy pokryć masą gruntującą, nie trzeba wypełniać spoin. Polistyren i wełnę mineralną klei się przy użyciu kleju cementowego lub piany niskoekspansyjnej tak, aby zakryć spoiny między płytami cementowo-drzazgowymi CETRIS®. Płyty izolacyjne mocuje się mechanicznie do płyt cementowo-drzazgowych

CETRIS® przy użyciu wkrętów samowiercących z łbem talerzowym z polietylenu wysokiej jakości. Liczbę elementów mocujących podają producenci płyt izolacyjnych, ewent. producent wkrętów talerzowych, min. liczba to 4 szt./m<sup>2</sup>. Produkty zalecane do mocowania izolacji:

- EJOT SBH-T 65/25, średnica wkręta 4,8 mm, długość mocowania 20 – 40 mm. Stosuje się w połączeniu ze śrubami samowiercącymi EJOT® Climadur-Dabo SW 8 R.
- Następnie należy na całą powierzchnię położyć masę szpachlową, do której wkłada się tkaninę bandażową z włóknem szklanym. Na warstwę wyrównującą, wykonanej przez ponowne nałożenie masy szpachlowej, nanosi się powłokę wierzchnią.

- 1 płyta cementowo-drzazgowa CETRIS®
- 2 warstwa podkładowa
- 3 płyta izolacyjna
- 4 masa szpachlowa
- 5 tkanina bandażowa
- 6 podkład gruntujący
- 7 tynk lub okładzina ceramiczna
- 8 szczelina dylatacyjna



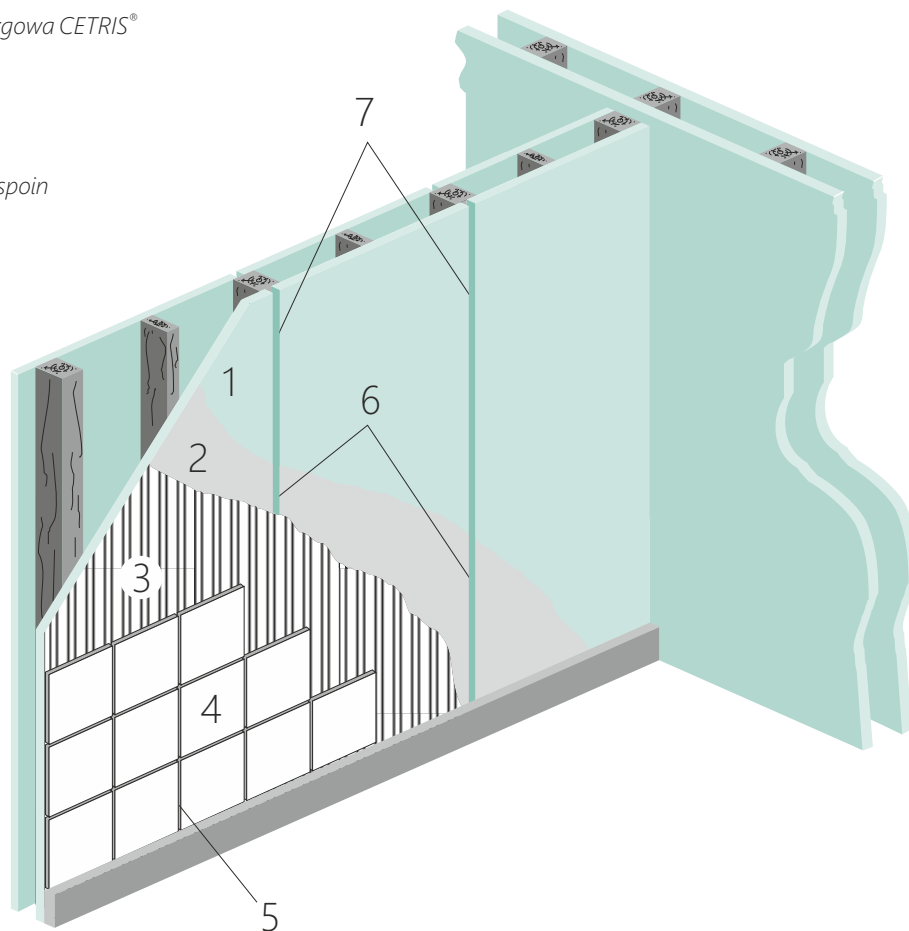
## 5.5 Płytki ceramiczne we wnętrzach

### Pomieszczenia standardowo obciążane

Do spoinowania płyt cementowo-drzazgowych CETRIS® i klejenia płytek przy układaniu płytek najlepiej stosować kity trwale plastyczne. Kity klejące nakłada się na całą powierzchnię, nie tylko punktowe. Szczeliny dylatacyjne należy zrobić bądź w płytkach lub płytkę między płytami przykleić tylko do jednej płyty CETRIS®, a w miejscu zakrywania szczeliny płyt CETRIS® nie nanosić kitu klejącego. To rozwiązanie stosuje się w pomieszczeniach, gdzie regularnie występuje woda. Wymiary

płytki to maks. 200 x 200 mm. Tylna strona płyty CETRIS® musi być pokryta co najmniej jedną warstwą powłoki (na przykład gruntująca – farba podkładowa lub powłoka o wyższym oporze dyfuzyjnym), aby podczas nanoszenia powłok na stronie licowej płyty nie dochodziło do jej ugięcia. Płytki można kleić dopiero po aklimatyzacji płyt CETRIS® do warunków danego pomieszczenia.

- 1 płyta cementowo-drzazgowa CETRIS®
- 2 podkład gruntujący
- 3 kit klejący
- 4 płytki ceramiczne
- 5 kit do spoin
- 6 trwale plastyczny kit do spoin
- 7 szczelina dylatacyjna



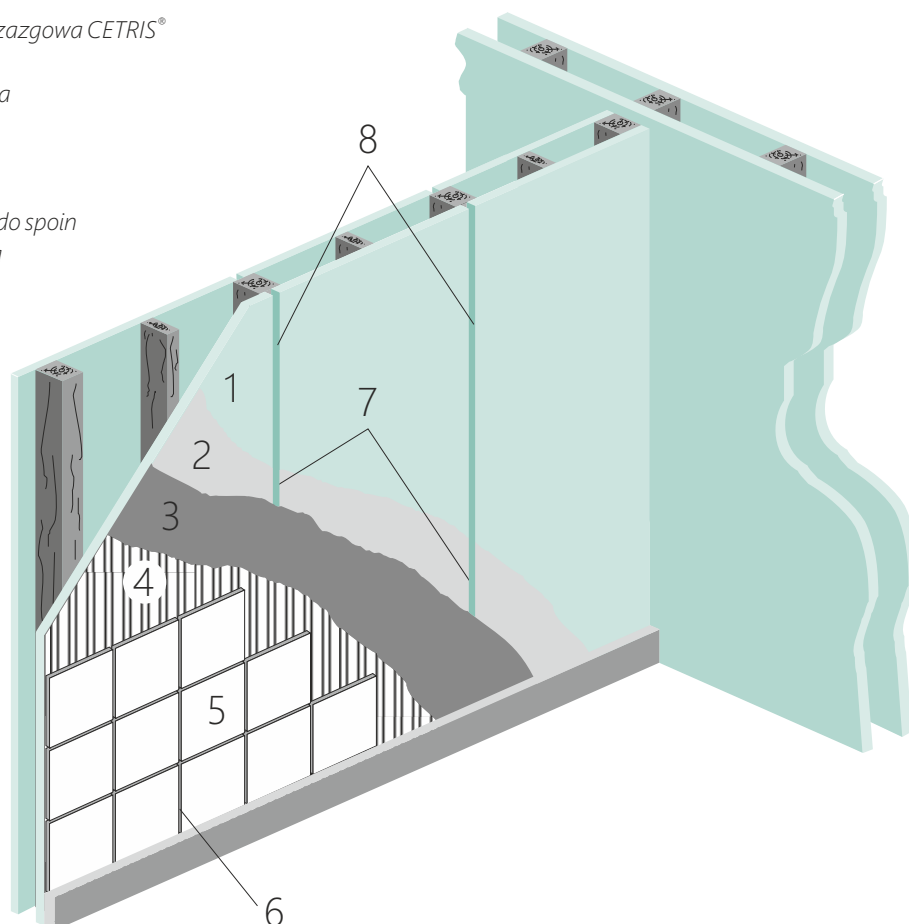
Struktura systemu	Podkład gruntujący	Kit klejący	Kit do spoinowania (wypełnienie dylatacji)
MAPEI	nie wymaga się	Ultramastic III	Ultracolor (Mapesil AC)
SCHÖNOX	Schönox KH, rozcieńczany z wodą 1:3	Schönox PFK, resp. PFK White	Schönox WD Flex (Schönox ES, popř. Schönox SMP)
BOTAMENT	Botact D11	Botact M21	Motact M32 (Botact S5)
BASF	PCI-Gisogrund	PCI-Nanolight	PCI-Flexfug
CERESIT	Ceresit CT 17	Ceresit CM 16 – mniejsze obciążenia Ceresit CM 17 – większe obciążenia	Ceresit CE 40 (Ceresit CS 25)
SIKA	nie wymaga się	Sika Ceram 203	Sika Fuga
CEMIX	Superkontakt 241	FLEX ETRA 045	FLEX 079 nebo BIOFLEX 179



## Pomieszczenia z obciążeniem wilgocią

W przypadku niewentylowanych pomieszczeń sanitarnych, pryszniców i pomieszczeń wilgotnych należy na płyty cementowo-drzazgowe CETRIS® nanieść powłokę hydroizolacyjną.

- 1 płyta cementowo-drzazgowa CETRIS®
- 2 podkład gruntujący
- 3 masa hydroizolacyjna
- 4 kit klejący
- 5 płytki ceramiczne
- 6 kit do spoin
- 7 trwale plastyczny kit do spoin
- 8 szczelina dylatacyjna



Struktura systemu	Podkład gruntujący	Hydroizolacja (bandażowanie narożników, dylatacji)	Kit klejący	Kit do spoinowania (wypełnienie dylatacji)
MAPEI	nie wymaga się	Keralastic tl. 1 mm (MAPEBAND)	Keralastic	Ultracolor (Mapesil AC)
SCHÖNOX	Schönox KH, rozcieńczany z wodą 1:3	Schönox HA (Schönox ST-IC, popř. ST-EA)	Schönox PF, popř. Schönox Q9	Schönox SU, popř. UF Premium (Schönox ES, popř. Schönox SMP)
BOTAMENT	Botact D11	Botactc DF 9 Plus (AB 78)	Botactc M21	Motact M32 (Botactc S5)
BASF	PCI-Gisogrund	PCI-Lastogum (PCI-Dichtband Objekt)	PCI-Nanolight	PCI-Flexfug
CERESIT	Ceresit CT 17	Ceresit CL 51 (Ceresit CL 52)	Ceresit CM 16 – mniejsze obciążenia Ceresit CM 17 – większe obciążenia	Ceresit CE 40 (Ceresit CS 25)
SIKA	nie wymaga się	Sika Top 109 Elastocem (Sika Tape Seal S)	Sika Ceram 203	Sika Fuga
CEMIX	Superkontakt 241	Powłoka hydroizolacyjna 1K (elastyczna taśma uszczelniająca 100, narożnik wewnętrzny i zewnętrzny)	FLEX ETRA 045	FLEX 079 nebo BIOFLEX 179