

	Strona
5 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłóżach krytycznych	95
5.1 Podłóża drewniane	97
5.2 Izolacja akustyczna podłóg	105
5.3 Podłogowe ogrzewanie elektryczne	108
5.4 Podłóża nośne (jastyrychy) o bardzo małej grubości	112
5.5 Podłóża krytyczne	114

Podstawy

Projektowanie i planowanie w procesie renowacji starych budowli jest zdecydowanie trudniejsze niż budowa nowych konstrukcji. Niejednokrotnie niespodzianki ujawniają się dopiero na budowie, po odsłonięciu starych ścian i podłóg, gdy oczom fachowców ukazują się podłoża (drewno, itp.), na których – bez podjęcia dalszych zabiegów – nie jest możliwe ułożenie płytek.

Problemem glazurnika jest wtedy konieczność ułożenia trwałej, sztywnej i relatywnie cienkiej okładziny z płytek na podłożu trudnym i niestabilnym, nie powodując przy tym uszkodzeń.

Dla pomyślnego ułożenia płytek na podłożach krytycznych (podłogi drewniane, podłoża mieszane) najważniejsze jest oddzielenie okładziny wierzchniej od podłoża za pomocą warstwy, która wytrzyma naprężenia i zwiększy odporność na zginanie.

Sopro FDP 558 to płyta izolacyjna poliestrowa, produkowana w trzech grubościach: 4, 9 i 15 mm. Może być ona stosowana do oddzielenia podłoża i okładziny oraz jako izolacja termiczna i akustyczna.

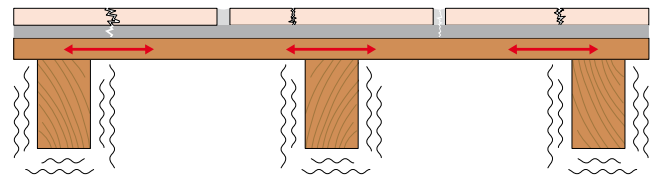
Jeszcze lepsze efekty w izolacji akustycznej daje **płyta izolująca akustycznie Sopro TDP 565** (płyta poliestrowa, podgumowana, o grubości 10 mm). Stosuje się ją przy remontach starych podłóg drewnianych i podłóg z płytek, w celu zwiększenia izolacji akustycznej (także jako warstwa odcinająca oraz izolacja termiczna). Polecana do konstrukcji schodowych w budynkach wielokondygnacyjnych.



Remonty starych budowli.

Bezpośrednie układanie płytek i płyt na odkształcalnych podłożach.

Powstają pęknięcia płytek i fug.



Podłoga z desek jako podłoże pod płytki ceramiczne.

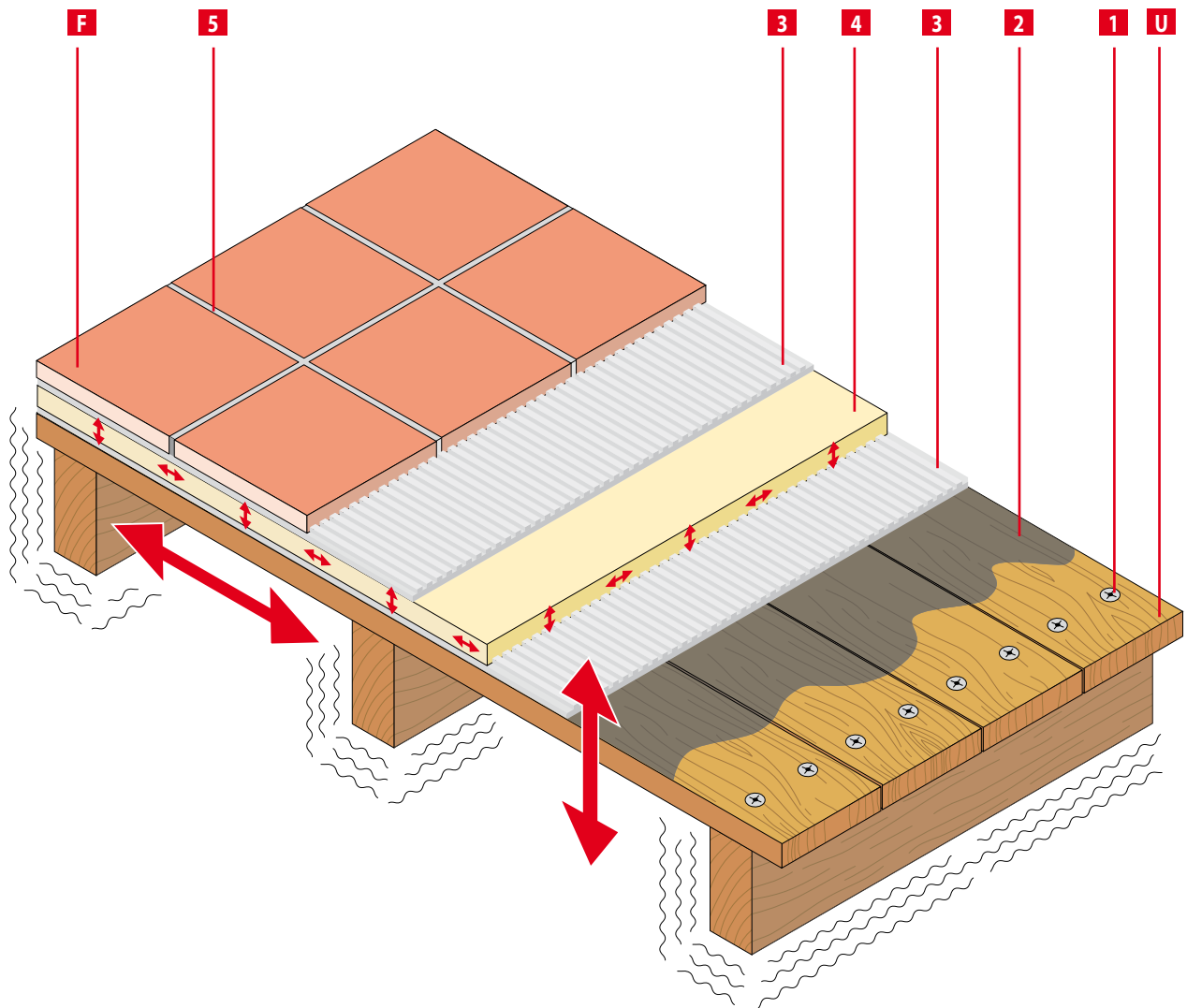
Płyta izolacyjna pod płytki / płyta izolująca akustycznie

Dane techniczne

	Sopro FDP 558 Płyta izolacyjna pod płytki			Sopro TDP 565 płyta izolująca akustycznie
Skład	Płyta poliestrowa na bazie żywic syntetycznych, prasowana, odporna na korozję, nieszkodliwa dla zdrowia, nie zawiera formaldehydów			Płyta poliestrowa na bazie żywic syntetycznych, prasowana, nie zawiera formaldehydów, podgumowana
Grubość	4 mm płyta odcinająca	9 mm uniwersalna płyta izolacyjna podkładowa	15 mm płyta izolacyjna o wysokim komforcie	10 mm płyta izolująca akustycznie
Wymiary płyt	100 x 60 cm	100 x 60 cm	100 x 60 cm	100 x 60 cm
Ciężar	2,9 kg/m ²	6,3 kg/m ²	10,5 kg/m ²	ca. 6,7 kg/m ²
Ilość w paczce	15 płyt = 9 m ²	10 płyt = 6 m ²	5 płyt = 3 m ²	5 płyt = 3 m ²
Redukcja akustyczna	10 dB z płytkami	10 dB z płytkami	11 dB z płytkami	16 dB z płytkami
Izolacja cieplna	0,09 W/mK	0,12 W/mK	0,16 W/mK	0,10 W/mK
Opór przenikalności cieplnej	0,05 m ² K/W	0,08 m ² K/W	0,10 m ² K/W	0,095 m ² K/W
Moduł E	699 N/mm ²	556 N/mm ²	418 N/mm ²	109 N/mm ²
Sztywność dynamiczna	---	614 MN/m ³	439 MN/m ³	50,6 MN/m ³
Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej	21,2 g/m ² d	11,3 g/m ² d	19,1 g/m ² d	115,6 g/m ² d
Odporność ogniowa	B 2	B 2	B 2	B 2

Podłoga drewniane

Podłogi z desek drewnianych lub płyt wiórowych są niestabilne. Mogą one ulec powyginaniu lub deformacji. Z kolei sztywna okładzina ceramiczna lub kamienna nie ma zdolności do przyjmowania tego typu odkształceń i dochodzi w niej do powstawania naprężeń. Płyta izolacyjna Sopro pod płytki o grubości 9 lub 15 mm zwiększa sztywność, rozkłada obciążenia i oddziela okładzinę górną od naprężeń podłoża.



Warstwa odcinająca (Sopro FDP 558) przyjmuje naprężenia w kierunku poziomym i pionowym.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 mocowanie za pomocą wkrętów do drewna | 5 fuga elastyczna Sopro FL-S |
| 2 preparat gruntujący do podłoży niechłonnych i drewnianych Sopro HK 553 | F płytka |
| 3 elastyczna zaprawa klejowa cienkowarstwowa | U podłoga / podłoga z desek |
| 4 płyta izolacyjna Sopro FDP 558 | |

5.1 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłożach krytycznych

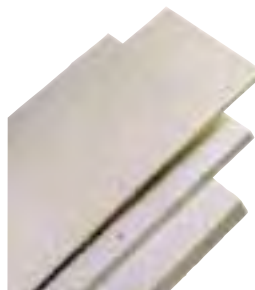
Podłoża drewniane



Zalecenia



Sopro HK 553
Preparat gruntujący do podłoży niechłonnych i drewnianych



Sopro FDP 558
Płyta izolacyjna



Sopro MG-Flex MicroGum S2
Wysoko elastyczna jednoskładnikowa zaprawa klejowa



Sopro VF 419
Elastyczna zaprawa klejowa do podłóg szybkowiążąca



Sopro VF 413
Elastyczna zaprawa klejowa do podłóg



Sopro VF 411
Elastyczna zaprawa klejowa do podłóg z kamienia naturalnego, biała, elastyczna, szybkowiążąca zaprawa cienkowarstwowa, półplłynna



Sopro FL-S
Fuga szeroka elastyczna 3-20 mm

Podłoga drewniane

Praca z płytami izolacyjnymi pod płytki ceramiczne



1 Problem: płytki mają być ułożone na wytartym i niestabilnym podłożu drewnianym.



2 Montaż taśmy dylatacji brzegowej na krawędziach pozwoli na uniknięcie powstawania naprężeń powierzchni i tworzenia się mostków akustycznych.



3 Mocowanie desek do konstrukcji nośnej za pomocą wkrętów do drewna.



4 Wypełnienie spoin między deskami za pomocą akrylu, w celu zapobieżenia wyciekaniu masy szpachlującej



5 Naniesienie preparatu gruntującego Sopro HK 553 w celu uzyskania właściwego wiązania z masą szpachlującą i następującą po niej zaprawą cienkowarstwową.



6 Szpachlowanie nierównej, wyżłobionej podłogi drewnianej za pomocą szpachli samopoziomującej Sopro FAS 551 w celu utworzenia równej powierzchni. (patrz rozdział 10: „Wyrównywanie podłogi”)

5.1 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłogach krytycznych

Podłóża drewniane

Praca z płytami izolacyjnymi pod płytki ceramiczne



7 Układanie płyt izolacyjnych Sopro FDP 558 (bezsponowo, poprzez dociskanie) za pomocą – elastycznej, półpłynnej zaprawy cienkowarstwowej.



8 Wykonanie koniecznych cięć płyt izolacyjnych (np. za pomocą wyrzynarki).



9 Podłoga z desek drewnianych oddzielona za pomocą płyt izolacyjnych Sopro FDP 558, przygotowana pod układanie okładziny ceramicznej.



10 Układanie płytek na zaprawie Sopro VF 413.
Wskazówka: w pomieszczeniach wilgotnych należy uprzednio nanieść warstwę uszczelniającą (patrz rozdział 3: „Uszczelnienia powierzchni wykładanych płytkami i płytami”). Spoinowanie za pomocą Sopro FL-S.

Odcinanie podłóży krytycznych

Konstrukcje betonowe

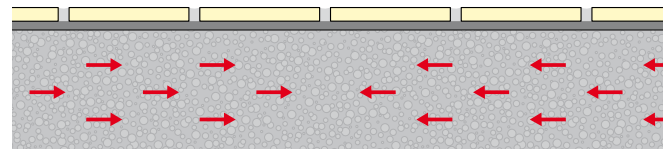
Nowobudowane konstrukcje, ze względu na swoją strukturę i młody wiek, mają tendencje do deformacji, na skutek skurczy i pęcznienia betonu. Krótki czas budowy nie pozwala dotrzymać zalecanych w DIN okresów oczekiwania przy pracach wykończeniowych (układanie płyt i płytek). Efektem jest powstawanie pustek i rys w powierzchni ścian i podłóg pokrytych sztywną okładziną.

1. Niewysezonowany beton

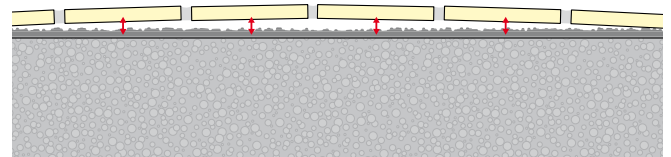
Niewysezonowany beton wymaga odpowiedniego czasu utwardzania i schnięcia. Ze względu na występowanie skurczy, Norma DIN 18157 zaleca, aby okładzinę ceramiczną wykonywać dopiero, gdy wiek betonu osiągnie sześć miesięcy. To zalecenie rzadko jest spełnianie. Przy zastosowaniu wysokoelastycznych zapraw cienkowarstwowych w zupełności wystarcza 3 miesiące. Jeżeli i ten okres nie zostanie zachowany, pozostaje jedynie możliwość oddzielenia okładziny wierzchniej od podłoża.



Niewysezonowany beton na terminalu lotniczym.



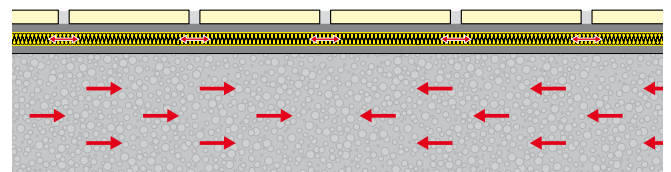
Naprężenia powstałe na skutek skurczy.



Skutkiem jest odpadanie płytek.



Odpadanie płytek na skutek ułożenia okładziny na zbyt młodym betonie.



Zapobieganie odspajaniu się płytek poprzez zastosowanie warstwy odcinającej.

5.1 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłożach krytycznych

Odcinanie podłoży krytycznych

Konstrukcje betonowe

2. Sprężone płyty betonowe

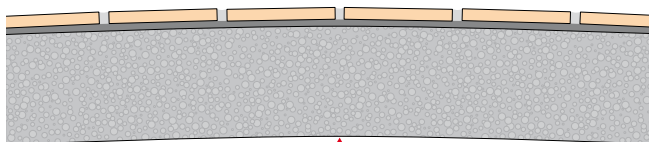
Sprężone płyty betonowe, posiadające wygięcie (1-5 cm), rozprężają się poprzez „pełzanie” i zmęczenie materiału. Te rozprężenia oddziałują negatywnie na będącą w bezpośrednim kontakcie z podłożem sztywną okładzinę, powodując uszkodzenia w postaci odkruszenia się kątów, rys itp. Oznacza to, że i w tym przypadku okładzinę należy oddzielić od podłoża.



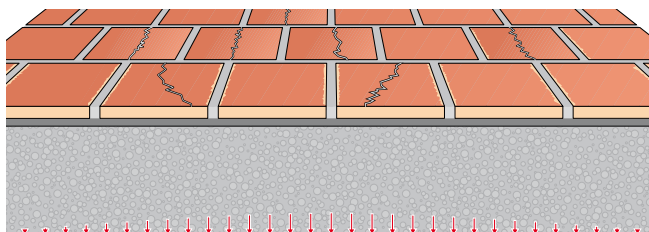
Odniesienie do tego problemu w wytycznych DNV.



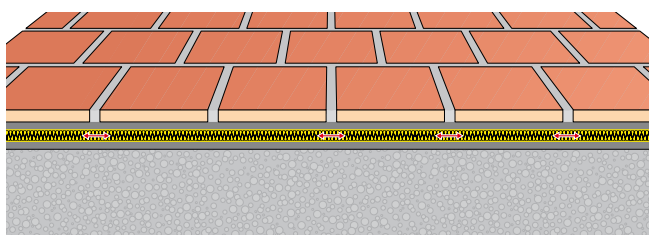
Sprężona płyta betonowa z wygięciem, która się rozpręża i obniża w punkcie środkowym o 2-4 cm.



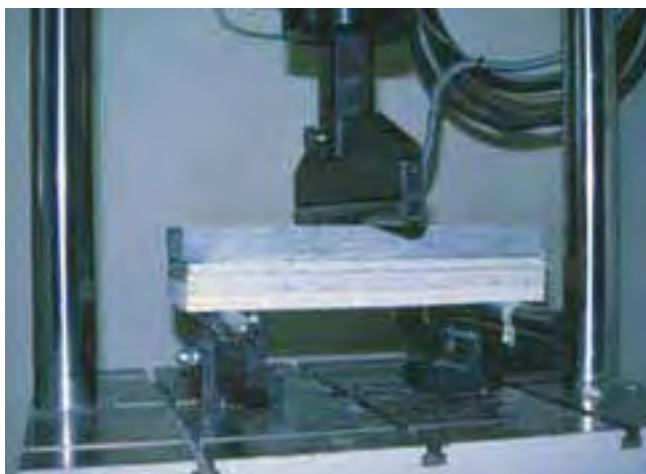
Sprężona płyta betonowa z wygięciem.



Rozprężenie płyty i tworzenie się pęknięć w okładzinie.



Powierzchnia bez uszkodzeń, dzięki przeniesieniu ruchów pionowych na płaszczyznę poziomą poprzez warstwę odcinającą (płyta izolacyjna Sopro FDP 558).



Próba sprawdzenia uginania i maksymalnego przyjmowania obciążenia systemu z płytą odcinającą.

Odcinanie podłóży krytycznych

Konstrukcje betonowe



Zalecenia



Sopro GD 749
Podkład gruntujący

lub



Sopro ESG 869
Podkład epoksydowy na wilgotne i niewysezonowane jastrychy



Sopro VF 419
Elastyczna zaprawa klejowa do podłóg szybkowiążąca



Sopro FDP
Płyty izolacyjne

Zaprawa cienkowarstwowa



Sopro VF 419
Elastyczna zaprawa klejowa do podłóg szybkowiążąca



Sopro No. 1 400
Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa

Zaprawa średniowarstwowa



Sopro TR 414
Elastyczna, zawierająca trasy, zaprawa średniowarstwowa do kamieni naturalnych



Sopro FL
Fuga szeroka elastyczna z trasem 3-30 mm

5.1 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłożach krytycznych

Odcinanie podłoży krytycznych

Konstrukcje betonowe

Sposób użycia:



1 Gruntowanie podłoża chłonnego.



2 Układanie płyt izolacyjnych Sopro FDP 558 oddzielających okładzinę wierzchnią (kamień naturalny) od podłoża.



3 Układanie okładziny z kamienia naturalnego metodą średniowarstwową przy użyciu zaprawy klejowej elastycznej z traselem Sopro TR.



4 Powierzchnia z gotową okładziną.

Izolacja akustyczna podłóg

Działania dodatkowe zgodnie z DIN 4109

W celu uzyskania nowoczesnej izolacji akustycznej w starym budownictwie, konieczne jest akustyczne oddzielenie konstrukcji nośnej od okładzin nawierzchniowych (podłogi, schody). Można to uzyskać poprzez umieszczenie w trakcie remontu (pomiędzy okładziną z płytek i podłożem) płyt izolacyjnych Sopro FDP 558 lub płyt izolujących akustycznie Sopro TDP 565. Dzięki takim działaniom, można osiągnąć wartości zgodne z normą **DIN 4109** i wytycznymi VDI.

Jeśli w ramach działań remontowych, w budynkach piętrowych, okładziny o właściwościach izolacji akustycznej wymieniane są na nawierzchnie z płytek ceramicznych lub kamiennych (które w żaden sposób nie przyczyniają się do izolacji akustycznej) – należy pamiętać, że stosując odpowiednie środki można utrzymać pierwotny poziom akustycznego wyizolowania podłoża. Do tego celu, doskonale nadaje się płyta izolacyjna lub płyta izolująca akustycznie Sopro.



Sopro FDP 558
Płyta izolacyjna



Sopro TDP 565
Płyta izolująca akustycznie

**Sprawdzone przez
Instytut Fraunhofer
Stuttgart: DIN 52210**

Poprawa izolacji akustycznej

płyta izolacyjna Sopro	4 mm	10 dB
płyta izolacyjna Sopro	9 mm	10 dB
płyta izolacyjna Sopro	15 mm	11 dB
płyta izolująca akustycznie Sopro	10 mm	16 dB
zaprawa klejowa Sopro MG-Flex	3–4 mm	9 dB

5.2 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłożach krytycznych

Izolacja akustyczna podłóg

Działania dodatkowe zgodnie z DIN 4109

Na klatkach schodowych należy spełnić następujące wymagania akustyczne:

1. Budynek o więcej niż dwóch mieszkaniach:
poziom hałasu normowego i odgłosu kroków
 $L'_{nw} = 58 \text{ dB} = (\text{TSM} = 5 \text{ dB})$
2. Dom w zabudowie bliźniaczej lub szeregowej
poziom hałasu normowego i odgłosu kroków
 $L'_{nw} = 53 \text{ dB} = (\text{TSM} = 10 \text{ dB})$

Wartości te osiąga się zazwyczaj poprzez zastosowanie podłogi pływających lub elastycznie podwieszonych biegów schodowych.

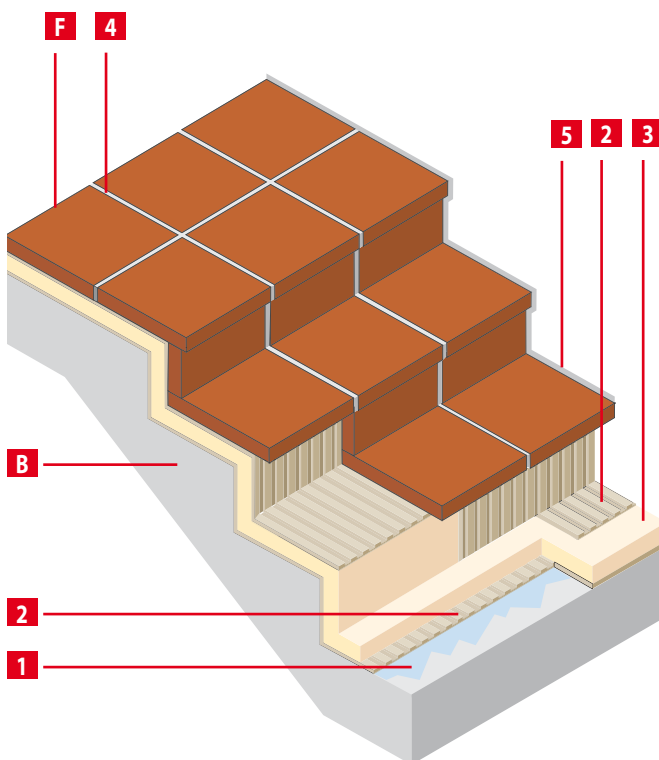
W przypadku konstrukcji sztywnych (bieg schodowy i podest wylewane bezpośrednio na budowie) lub wylewek warstwowych – powyższe wartości osiąga się przez zastosowanie płyt izolacyjnych Sopro FDP 558 (ewentualnie płyt izolujących akustycznie Sopro TDP 565).

W przypadku konstrukcji stalowych, żelbetowych i drewnianych z okładziną ceramiczną (przy założeniu braku jakiegokolwiek izolacji akustycznej) – osiągnięcie odpowiednich wartości dopuszczalnych izolacji akustycznej nie jest możliwe. Dzięki zastosowaniu płyt izolacyjnych Sopro pod płytki (ewentualnie płyt izolujących akustycznie) można jedynie znacznie zmniejszyć odgłos kroków.

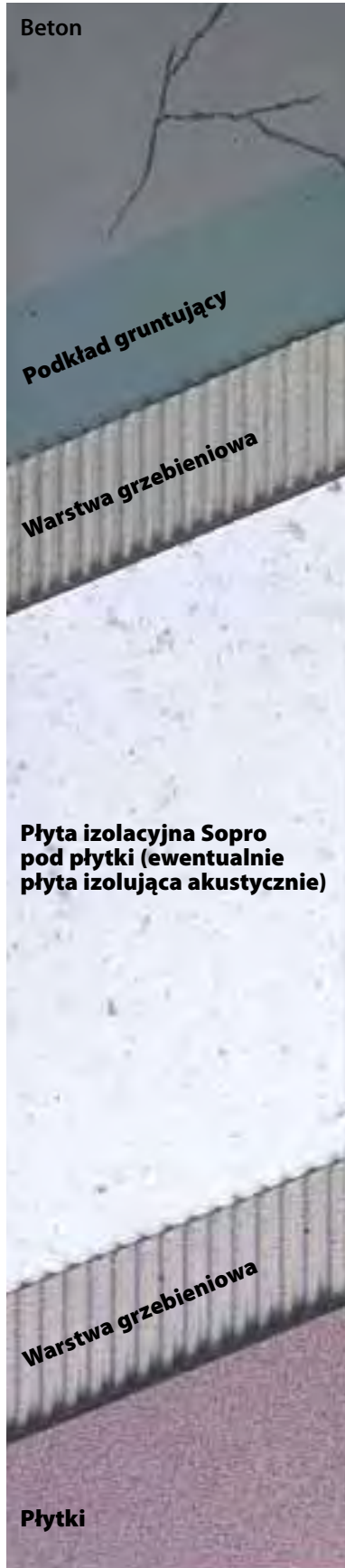


Płyty Sopro TDP 565 ułożone na podeście schodów jako wygłuszenie pod okładziną z kamienia naturalnego.

- 1** podkład gruntujący Sopro GD 749
 - 2** elastyczna zaprawa klejowa cienkowarstwowa
 - 3** płyta izolacyjna Sopro FDP 558 (ewentualnie płyta izolująca akustycznie Sopro TDP 565)
 - 4** fuga szeroka elastyczna Sopro
 - 5** fuga elastyczna do szczeliny na połączeniach i dylatacji – Sopro Silikon
- B** beton
F płytka



Izolacja akustyczna podłóg



Zalecenia



Sopro GD 749
podkład gruntujący
do podłoży chłonnych



Sopro AMT 468
Szpachla wyrównawcza



**Sopro MG-Flex
MicroGum S2**
Wysokoelastyczna
jednoskładnikowa
zaprawa klejowa



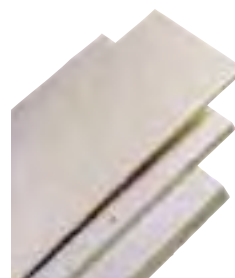
Sopro VF 413
Elastyczna zaprawa
klejowa do podłóg



Sopro No. 1 400
Elastyczna cementowa zaprawa
klejowa cienkowarstwowa,
do ścian i podłóg



Sopro TDP 565
Płyta izolująca
akustycznie



Sopro FDP 558
Płyta izolacyjna



Sopro VF 411
Elastyczna zaprawa klejowa
do podłóg z kamienia
naturalnego, biała, elastyczna,
szybkowiążąca zaprawa
cienkowarstwowa półpłynna



Sopro FL-S
Fuga szeroka
elastyczna 3-20 mm



Sopro Saphir® 15
Fuga perłowa
3-15 mm



SoproDur® HF 30
Fuga szeroka 3-30 mm
- wysokowytrzymała



Sopro Saphir® M
Fuga perłowa do kamieni
naturalnych 2-5 mm

5.3 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłożach krytycznych

Podłogowe ogrzewanie elektryczne

Dodatkowa izolacja cieplna

Płyta izolacyjna Sopro pod okładziny ceramiczne stanowi warstwę odcinającą i izolację akustyczną. Ma ona również właściwości izolacji termicznej.

Płyty takie stosuje się przede wszystkim w tych częściach budynków, które stykają się z ziemią (piwnice itp.) wszędzie tam, gdzie wykonywana będzie nawierzchnia z okładziny ceramicznej na warstwie wiążącej.

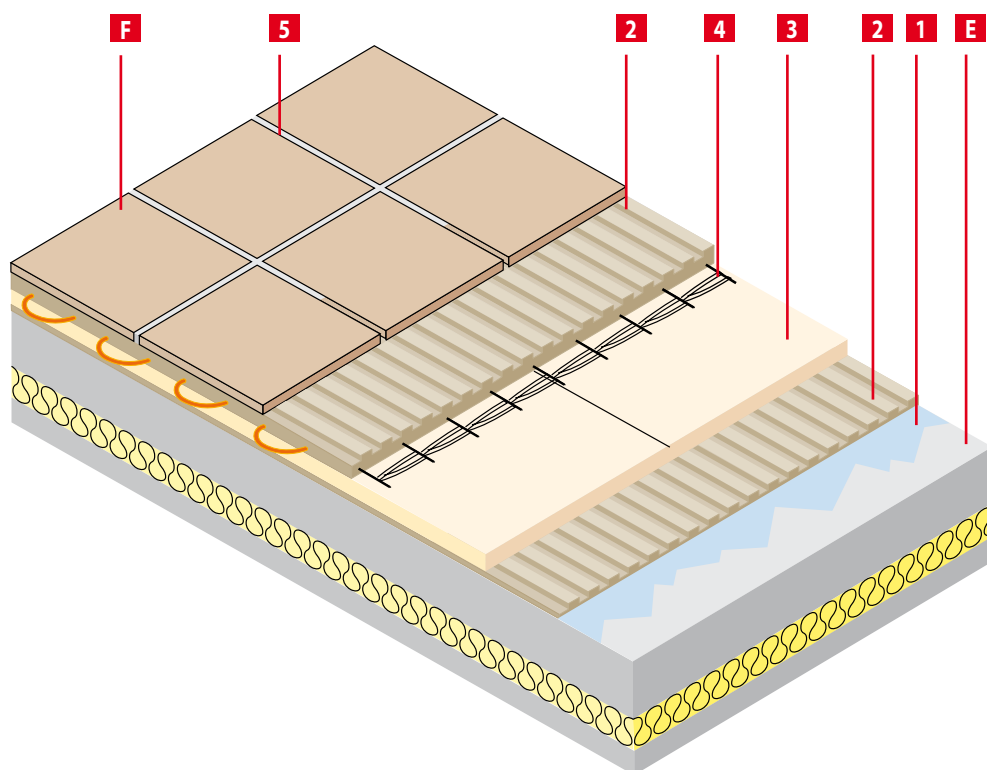
Dzięki zastosowaniu kombinacji płyt izolacyjnych Sopro z płytkami ceramicznymi – osłabiony zostaje tzw. „efekt zimnej płytki”.

Zarówno podczas remontów starych budynków, jak i w nowym budownictwie – klienci często życzą sobie instalacji wodnego ogrzewania podłogowego, nie zważając na fakt, że często jest to niemożliwe (względy techniczne) lub bardzo kosztowne.

Dlatego też, podczas remontów starych budynków instaluje się często elektryczne maty grzewcze.

Aby zwiększyć efektywność ogrzewania elektrycznego, zaleca się stosowanie płyt izolacyjnych Sopro 9 mm lub 15 mm jako podłoża pod układanie mat grzewczych.

- | | | | |
|----------|--|----------|------------------------------------|
| 1 | podkład gruntujący Sopro GD 749 | 5 | fuga szeroka elastyczna Sopro FL-S |
| 2 | elastyczna zaprawa klejowa cienkowarstwowa | E | podłoże / jastrych |
| 3 | płyta izolacyjna Sopro FDP 558 | F | płytki |
| 4 | elektryczna mata grzewcza | | |



Uwaga!

Zastosowanie elektrycznych mat grzewczych nie ogranicza się jedynie do okładzin z ceramiki i kamienia naturalnego; stosuje się je także z wykładzinami PCV, parkietem i wykładzinami dywanowymi.

Każde 8 m² ogrzewania podłogowego sterowane jest jednym regulatorem. Przy powierzchni przekraczającej 8 m² konieczne jest wbudowanie przełącznika ochronnego w obwód regulatora.

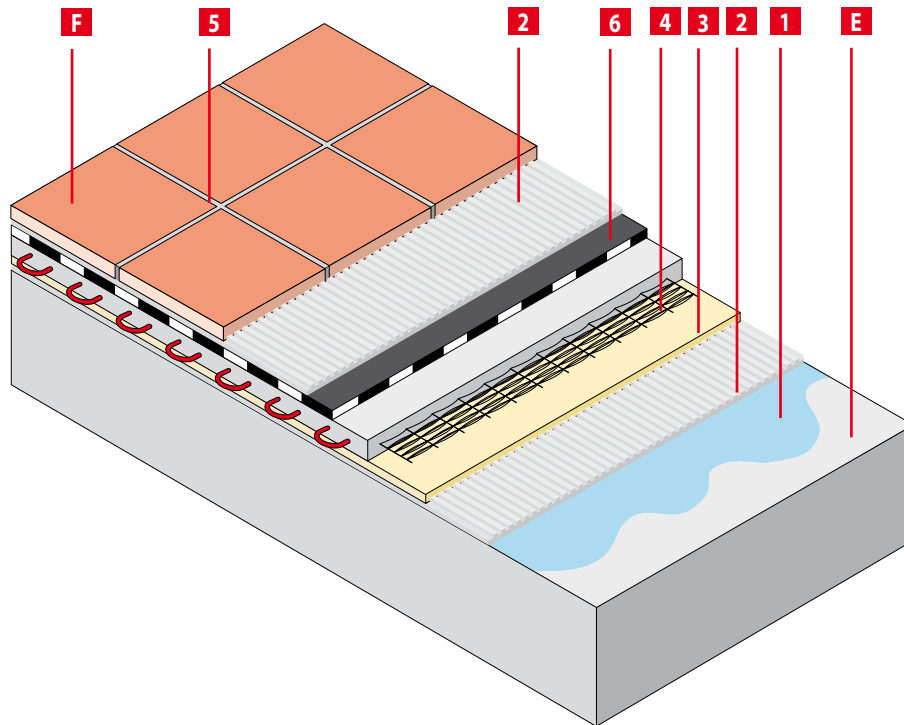
Podłączenie elektrycznych mat grzewczych powinno być wykonane przez wyszkolonych w tym zakresie fachowców.

Podłogowe ogrzewanie elektryczne

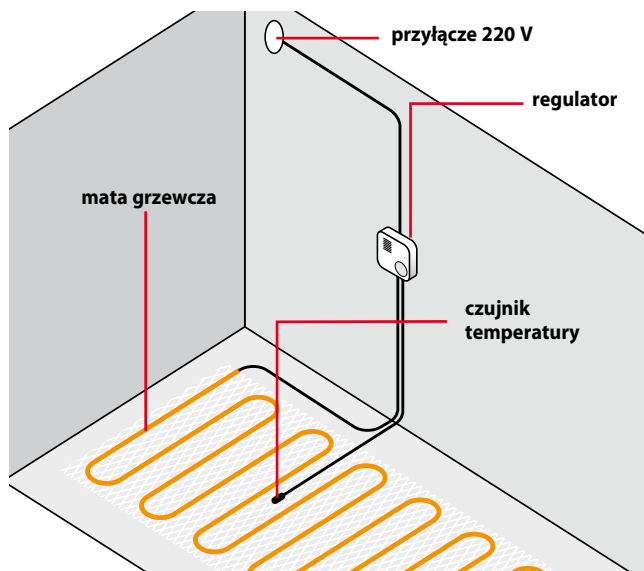
Dodatkowa izolacja cieplna

Elektryczne maty grzewcze w pomieszczeniach wilgotnych (łazienki domowe)

Jeśli maty grzewcze stosowane są w pomieszczeniach mokrych (łazienki domowe) przed pracami okładzinowymi powierzchnię należy zabezpieczyć uszczelnieniem zespolonym. Ze względów bezpieczeństwa technicznego ogrzewania elektrycznego nie należy wykonywać w obszarach bezpośrednio obciążonych pryskającą wodą (posadzki natrysków).



- | | |
|---|--|
| 1 podkład gruntujący Sopro GD 749 | 5 fuga szeroka elastyczna Sopro FL-S |
| 2 elastyczna zaprawa klejowa cienkowarstwowa | 6 uszczelnienie zespolone w co najmniej dwóch warstwach |
| 3 płyta izolacyjna Sopro FDP 558 | E podłoże / jastrych itp. |
| 4 elektryczna mata grzewcza | F płytki |



5.3 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłogach krytycznych

Podłogowe ogrzewanie elektryczne



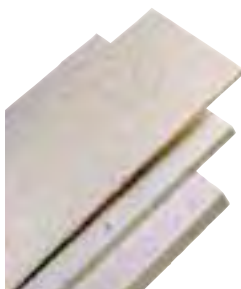
Zalecenia



Sopro GD 749
podkład gruntujący do
podłoży chłonnych



Sopro VF 419
Elastyczna zaprawa
klejowa do podłóg
szybkowiążąca



Sopro FDP 558
Płyta izolacyjna



Elektryczna mata grzewcza



Sopro No. 1 400
Elastyczna cementowa
zaprawa klejowa
cienkowarstwowa,
do ścian i podłóg



Sopro No.1 404
Wysokoelastyczna
zaprawa klejowa,
szybkowiążąca



Sopro FL-S
Fuga szeroka
elastyczna 3-20 mm



Regulator do elektrycznego
ogrzewania podłogowego

Podłogowe ogrzewanie elektryczne

Montaż



1 Na czystym i zwartym podłożu montuje się na zaprawie cienkowarstwowej (Sopro No. 1 lub Sopro VF 419) płyty izolacyjne Sopro FDP 558. Przed montażem elementów grzejnych należy przygotować dokładny plan ich rozmieszczenia (dostępne są różne wielkości elementów). Należy przy tym pamiętać o rozmieszczeniu puszek instalacyjnych i rurek.



2 Następnie rozkłada się maty grzewcze, ustala pozycję czujnika temperatury między przewodami grzejnymi i wprowadza przewód zasilający do puszkii przełącznika.



3 Mata grzewcza mocowana jest w podłożu z zaprawy rozproszanej kielnią grzebieniową. Przewody przyłączeniowe prowadzone są do puszkii przyłączeniowej przez pozostawione rurki.



4 Mata grzewcza pokrywana jest równomiernie warstwą kleju lub masy szpachlującej.



5 Uprawniony fachowiec dokonuje pomiaru rezystancji izolacji maty grzewczej. Pomiar wpisywany jest do protokołu z pomiaru.



6 Po stwardnieniu kleju można rozpocząć układanie płytek stosując elastyczną zaprawę klejową. Podłączenia regulatora temperatury dokonuje uprawniony do tego fachowiec.

5.4 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłożach krytycznych

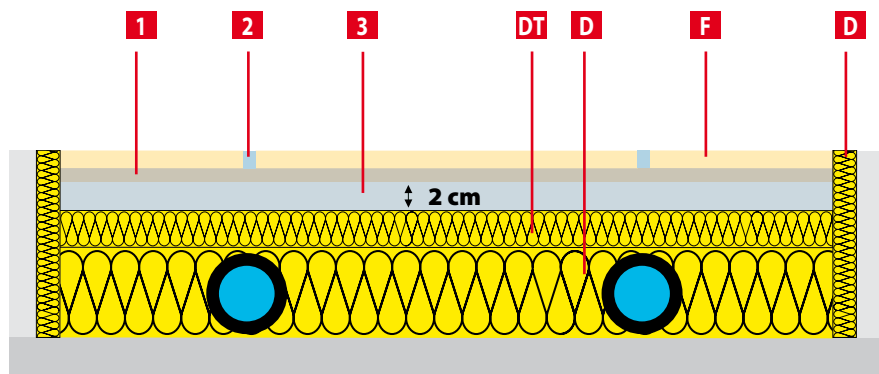
Warstwy rozdzielające obciążenia o bardzo małej grubości

Montaż

W trakcie remontów starych budynków musimy się dostosowywać do istniejących poziomów (wyznaczonych chociażby futryną drzwiową czy istniejącymi podłogami).

Nowe warstwy (folie, materiały izolacyjne) oraz późniejsze instalacje układane zazwyczaj na podłożu, nie zawsze pozwalają na zachowanie określonej normy, minimalnej dopuszczalnej warstwy jastrychu.

Dlatego też, wykonanie konstrukcji, która trwale przejmie obciążenia komunikacyjne – wymaga użycia zaprawy na bazie żywic reaktywnych. Dzięki zastosowaniu szpachli żywicznych Sopro można wykonać wysokiej wytrzymałości jastrych pływający o **grubości 2 cm**, zdolny do przenoszenia obciążeń.



- 1** elastyczna zaprawa cienkowarstwowa
- 2** fuga szeroka elastyczna Sopro FL-S
- 3** szpachla epoksydowa EE 771
- D** izolacja cieplna
- F** płytki
- DT** warstwa wygłuszająca



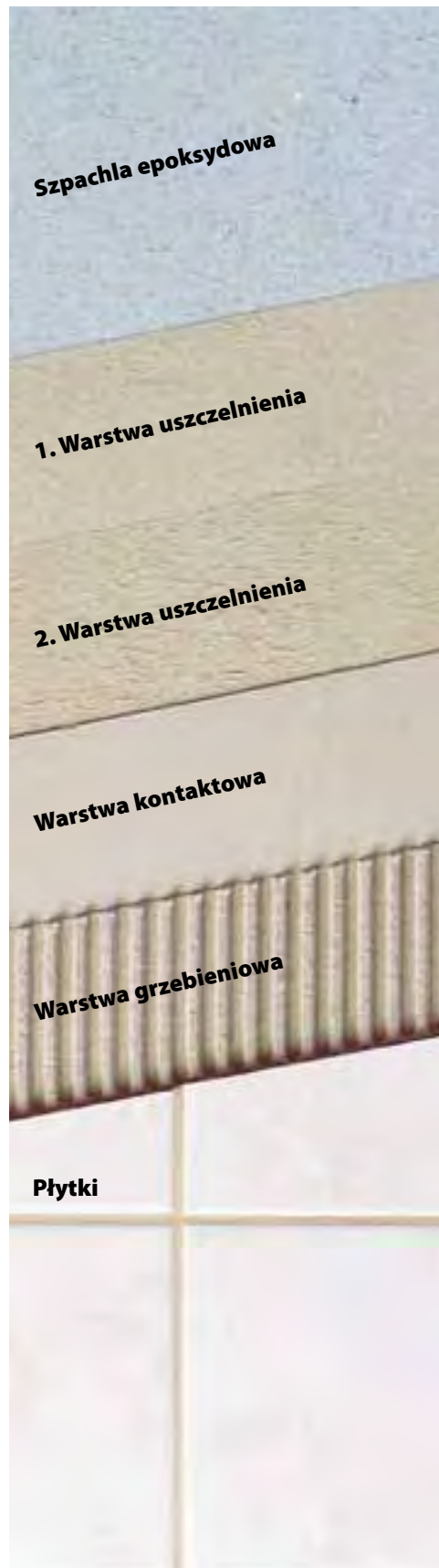
Szpachla epoksydowa Sopro o grubości 2 cm na podłożu odkształcalnym, pod dużym obciążeniem (wózek widłowy)

Szpachla epoksydowa Sopro EE 771

Wytrzymałość na zginanie:
20 N/mm²

Wytrzymałość na ściskanie:
60 N/mm²

Warstwy rozdzielające obciążenia o bardzo małej grubości



Zalecenia



Sopro EE 771
Szpachla epoksydowa



Sopro DSF 523
Cementowa zaprawa uszczelniająca, jednoskładnikowa, elastyczna (opcjonalnie dla pomieszczeń wilgotnych)



Sopro DSF 623
Cementowa zaprawa uszczelniająca, szybkowiążąca (opcjonalnie dla pomieszczeń wilgotnych)



Sopro No. 1 400
Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413
Cementowa, cienkowarstwowa zaprawa półpłynna, tylko do podłóg



Sopro FL-S
Fuga szeroka elastyczna 3-20 mm



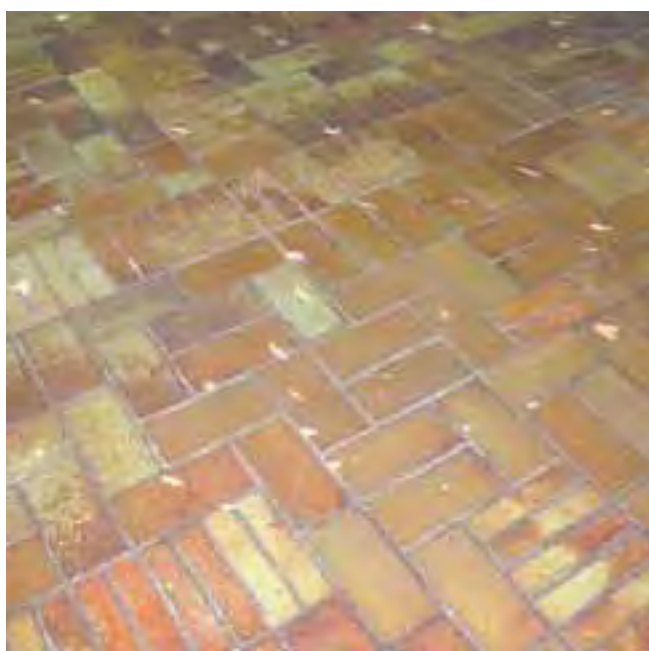
Sopro Saphir® 15
Fuga perlowa 3-15 mm

5.5 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłożach krytycznych

Podłoża krytyczne

Podczas remontów ani projektanci ani wykonawcy nie mają praktycznie żadnego wpływu na zapewnienie optymalnych uwarunkowań podłoży. Dlatego też, tak istotne jest sprawdzenie istniejących podłoży pod kątem ich nośności i przyczepności. Dopiero po dokładnym przeanalizowaniu wyników można zdecydować się na jedno z wielu dostępnych rozwiązań systemowych dotyczących podłoży.

Podłoże: stara nośna okładzina z terakoty



Zalecenia

Pomieszczenia wewnętrzne (obszary suche)

(np. pokój dzienny)



Sopro HK 553

Preparat gruntujący do podłoży niechłonnych i drewnianych



Sopro No. 1 400

Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413

Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.

Na zewnątrz (ewentualnie obszary wilgotne)

(patrz rozdziały 3.1, 3.2 i 3.3)



Sopro DSF 523

Cementowa zaprawa uszczelniająca, jednoskładnikowa, elastyczna



Sopro No. 1 400

Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413

Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.

Podłóża krytyczne

Podłóże: suchy jastrych, płyty gipsowo-włókniste lub gipsowo-kartonowe



Zalecenia



Sopro GD 749
podkład gruntujący do podłoży chłonnych



Sopro No. 1 400
Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413
Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.

Podłóże: pozostałości kleju do wykładzin, bądź kleju do PVC



Sopro HK 553
Preparat gruntujący do podłoży niechłonnych



Sopro No. 1 400
Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413
Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.

Podłóże: jastrych asfaltowy



Sopro HK 553
Preparat gruntujący do podłoży niechłonnych i drewnianych



Sopro No. 1 400
Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413
Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.

5.5 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłogach krytycznych

Podłóża krytyczne

Podłóże: jastrych magnezjowy



Zalecenia



Sopro EPG 522

Preparat epoksydowy z posypką z piasku kwarcowego



Sopro No. 1 400

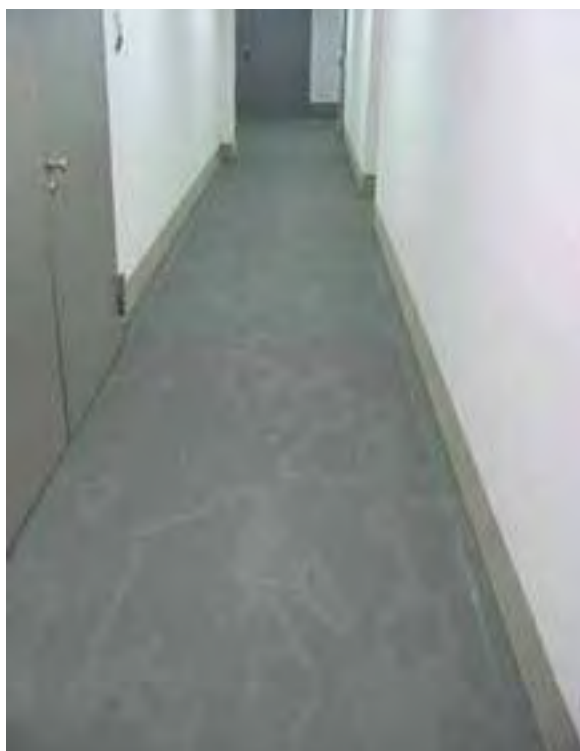
Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413

Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.

Podłóże: powłoka z farby do betonu lub farby olejnej



Obszary suche



Sopro HK 553

Preparat gruntujący do podłóży niechłonnych i drewnianych



Sopro No. 1 400

Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413

Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.

Obszary wilgotne



Sopro DSF 523

Cementowa, mineralna zaprawa uszczelniająca, jednoskładnikowa, elastyczna



Sopro No. 1 400

Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413

Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.

Podłóża krytyczne

**Podłóże:
zaolejone**



Podłóże: niecka basenu (zbiornik) pokryta tworzywem sztucznym



Zalecenia



Sopro ESG 869
Podkład epoksydowy na wilgotne i niewysezonowane jastrychy



Sopro No. 1 400
Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413
Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.

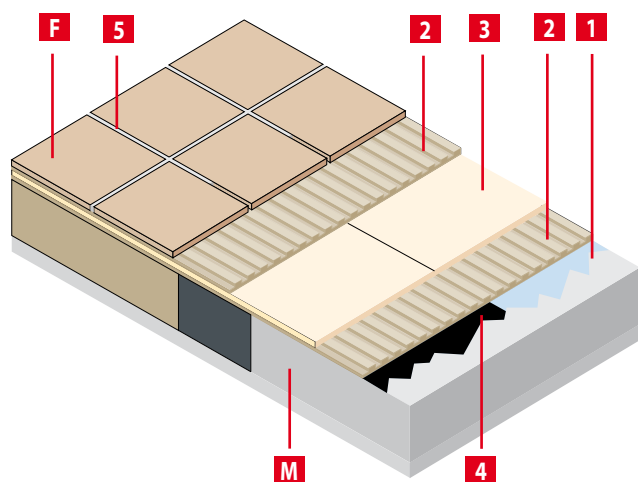


Sopro FEP
Fuga epoksydowa wąska, specjalna

5.5 Płyty i płytki stosowane w pracach renowacyjnych i na podłożach krytycznych

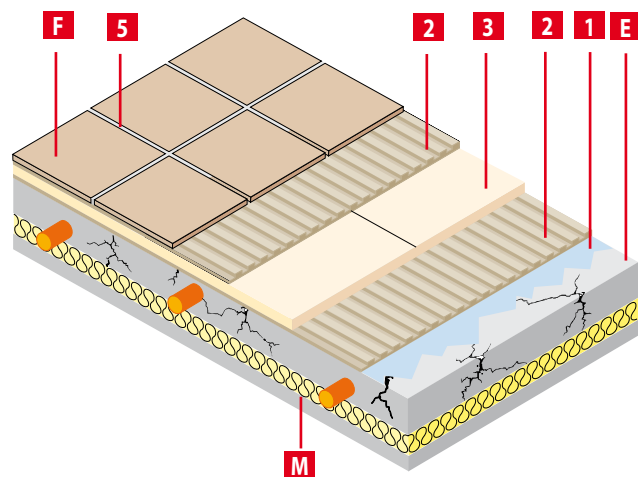
Podłoża krytyczne

Podłoże mieszane



Podłoża mieszane – ze względu na swoją odkształcalność, rozszerzalność cieplną i nie zawsze prawidłowe związanie podłoża w miejscach krytycznych, – zagrożone są dodatkowym tworzeniem się rys i pęknięć. Płyta izolacyjna Sopro o grubości 4 mm, 9 mm lub 15 mm oddziela powierzchnię z płytek ceramicznych lub kamienia naturalnego od naprężeń podłoża.

Podłoże z mikropęknięciami



Pęknięcia tworzące się w podłożach krytycznych (jak np. w jastrychach ogrzewanych o zbyt cienkiej warstwie przykrywającej elementy grzejne) – mogą się przenosić na okładzinę wierzchnią wykonaną z płytek ceramicznych lub kamiennych. Zastosowanie płyt izolacyjnych pod płytki Sopro o grubości 4 mm zapewnia utworzenie warstwy oddzielającej i niweluje niebezpieczeństwo powstawania pęknięć. Dzięki niewielkiej grubości płyt skuteczność ogrzewania podłogowego nie ulega pogorszeniu.

- 1** preparat gruntujący Sopro GD 749 (podłoża chłonne)
- 2** elastyczna zaprawa klejowa cienkowarstwowa
- 3** płyta izolacyjna Sopro FDP 558
- 4** preparat gruntujący Sopro HK 553 (podłoża niechłonne)

Zalecenia



Sopro HK 553
Preparat gruntujący do podłoży niechłonnych



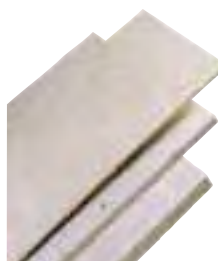
Sopro GD 749
Podkład gruntujący do podłoży chłonnych



Sopro No. 1 400
Elastyczna cementowa, zaprawa klejowa cienkowarstwowa, do ścian i podłóg



Sopro VF 413
Elastyczna, cementowa zaprawa cienkowarstwowa półpłynna, do podłóg.



Sopro FDP 558
Płyta izolacyjna pod płytki



Sopro FL-S
Fuga szeroka elastyczna 3-20 mm



Sopro Saphir® 15
Fuga perłowa 3-15 mm

- 5** fuga szeroka elastyczna FL-S
- E** jastrych z mikropęknięciami
- F** płytki
- M** podłoże mieszane (chłonne lub niechłonne)