

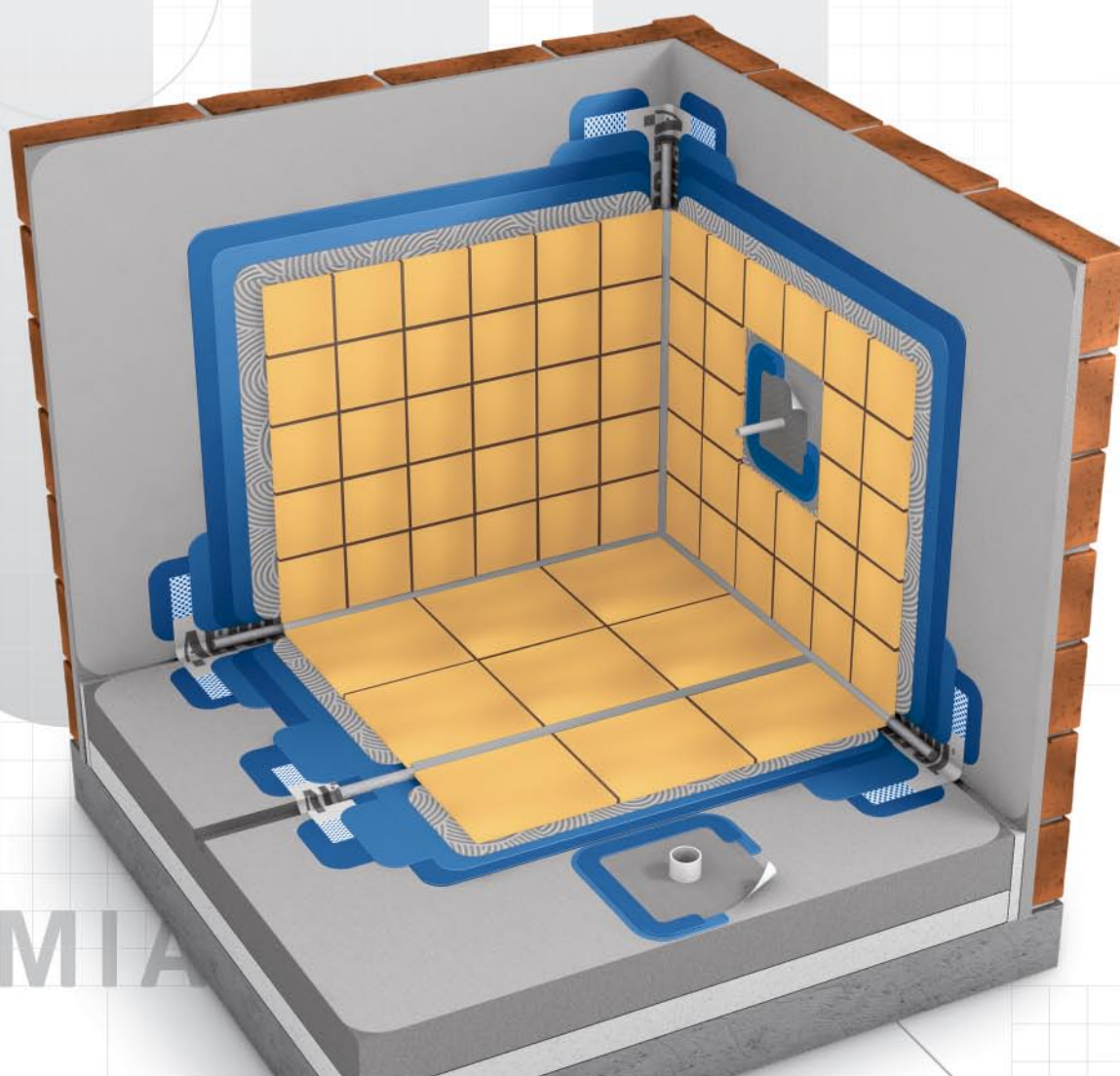
# ALPOL<sup>®</sup>

PROFESJONALNA CHEMIA BUDOWLANA

## INSTRUKCJA WYKONAWCZA

### SYSTEM HYDROIZOLACJI ALPOL HYDRO PLUS

Izolacja pomieszczeń mokrych i narażonych na zawilgocenie



WYDANIE 2012

## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### Uwagi ogólne

System **ALPOL HYDRO PLUS** przeznaczony jest do kompleksowego wykonywania uszczelnień przeciwwilgociowych oraz warstw użytkowych w łazienkach i kuchniach, w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym oraz w budynkach użyteczności publicznej, zarówno w obiektach remontowanych jak i nowowznoszonych.

Ze względu na rodzaje podłoży oraz różne warstwy stosowane w procesie hydroizolacji, w systemie **ALPOL HYDRO PLUS** wyróżnia się:

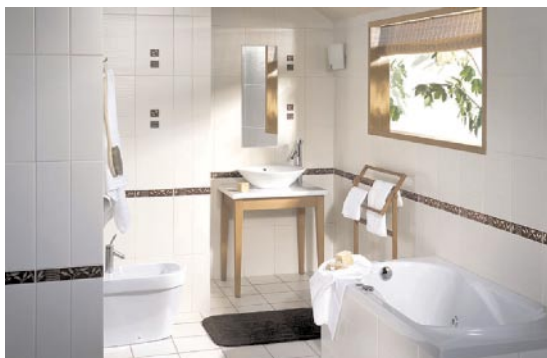
- hydroizolacje poziome,
- hydroizolacje pionowe.

Metoda hydroizolacji według systemu **ALPOL HYDRO PLUS** polega na wykonaniu następujących warstw:

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> dla hydroizolacji poziomych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ warstwy izolacyjno-przesuwnej,</li> <li>■ warstwy izolacji termicznej,</li> <li>■ warstwy dociskowej,</li> <li>■ warstwy izolacji podpłytkowej,</li> <li>■ warstwy okładzinowej.</li> </ul> | <b>2</b> dla hydroizolacji pionowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ warstwy wyrównującej,</li> <li>■ warstwy izolacji podpłytkowej,</li> <li>■ warstwy okładzinowej.</li> </ul> |
|--|--|

Przykładowe miejsca zastosowania systemu **ALPOL HYDRO PLUS**:

**Fot. 1** Łazienka

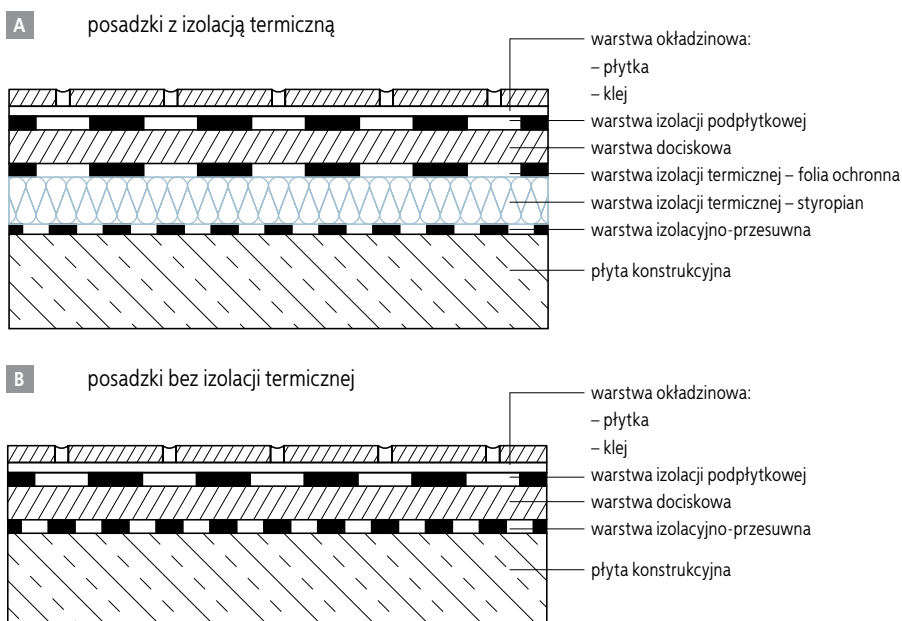


**Fot. 2** Kuchnia



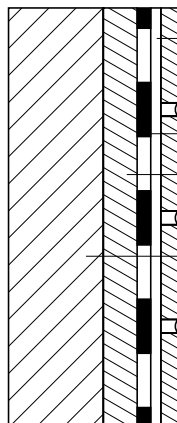
Poprawne zaprojektowanie i wykonanie układu warstw z odpowiednich produktów decyduje o trwałości elementów konstrukcyjnych i zapewnia bezpieczne użytkowanie oraz prawidłową współpracę elementów składających się na warstwy izolacji i okładziny. Przykładowe układy warstw przedstawia rysunek nr 1; A, B, C.

**Rys. 1** Przykładowe układy warstw dla:



## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

**C** ściany wyrównanej tynkiem



warstwa okładzinowa:  
– płytki  
– klej  
warstwa izolacji podpłytkowej  
warstwa wyrównująca  
ściana

### Elementy systemu ALPOL HYDRO PLUS

**Tab. 1** Elementy składowe systemu **ALPOL HYDRO PLUS** oraz zużycie materiałów na 1 m<sup>2</sup>.

<b>GRUNTY</b>	Grunt krzemianowo-polimerowy do podłoży mineralnych <b>ALPOL AG 707</b>	zużycie: około 0,25 kg
<b>HYDROIZOLACJE</b>	Folia hydroizolacyjna <b>ALPOL AH 751</b> (dwie warstwy)	zużycie: od 1,2 do 1,8 kg
<b>KLEJE CEMENTOWE</b> (do okładzin)	Klej do gresu uelastyczniony klasy CITE <b>ALPOL AK 511</b> Klej do gresu szybkowiązący klasy C2FES1 <b>ALPOL AK 512</b> Klej do płytek elastyczny klasy C2TES1 <b>ALPOL AK 513</b> Klej do marmuru elastyczny biały klasy C2TES1 <b>ALPOL AK 514</b> Klej do gresu elastyczny klasy C2TS1 <b>ALPOL AK 515</b> Klej upłynniony szybkowiązący cienkowarstwowy klasy C2FES1 <b>ALPOL AK 516</b> Klej upłynniony szybkowiązący średniowarstwowy klasy C2FES1 <b>ALPOL AK 517</b> Nanoklej do klinkieru klasy C2TS1 <b>ALPOL AK 518</b>	zużycie: od 1,8 do 3,2 kg zużycie: od 1,6 do 3,0 kg zużycie: od 1,5 do 2,9 kg zużycie: od 1,4 do 2,9 kg zużycie: od 1,6 do 3,0 kg zużycie: od 1,3 do 4,0 kg zużycie: od 2,4 do 3,5 kg zużycie: od 1,4 do 3,1 kg
<b>SPOINY</b>	Spoina elastyczna od 2 do 20 mm <b>ALPOL ELITE AS E50-E69</b>	zużycie: od 0,3 do 2,3 kg
<b>MATERIAŁY POMOCNICZE</b>	Mankiet uszczelniający ścienny 120×120 <b>ALPOL M1</b> lub <b>ALPOL MW1</b> Mankiet uszczelniający podłogowy 400×400 <b>ALPOL M2</b> lub <b>ALPOL MW2</b> Taśma uszczelniająca 120/70 <b>ALPOL T1</b> lub <b>ALPOL TW1</b> Narożnik uszczelniający wewnętrzny <b>ALPOL N1</b> lub <b>ALPOL NW1</b> Narożnik uszczelniający zewnętrzny <b>ALPOL N2</b> lub <b>ALPOL NW2</b> Sznur dylatacyjny <b>ALPOL SD</b> Mata uszczelniająca <b>ALPOL MU</b> Taśma butylowa <b>ALPOL TB 100</b>	

**Tab. 2** Produkty uzupełniające.

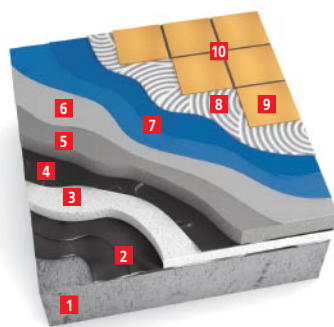
<b>GRUNTY</b>	Grunt głęboko penetrujący <b>ALPOL AG 700</b> Grunt odcinający do chłonnych podłoży barwiony <b>ALPOL AG 703</b>
<b>POSADZKI</b>	Posadzka podkładowa <b>ALPOL AP 400</b> Posadzka samorozlewna szybkowiążąca <b>ALPOL AP 410</b> Posadzka samopoziomująca cienkowarstwowa <b>ALPOL AP 420</b> Posadzka samopoziomująca szybkowiążąca cienkowarstwowa <b>ALPOL AP 421</b>
<b>ZAPRAWY MURARSKIE</b> (zaprawy specjalne)	Zaprawa szybkowiążąca <b>ALPOL AZ 130</b> Zaprawa montażowa szybkowiążąca <b>ALPOL AZ 131</b> Zaprawa wyrównawcza <b>ALPOL AZ 135</b>
<b>ZAPRAWY TYNKARSKIE</b> (tynki tradycyjne)	Tynk ręczny cementowo-wapienny szary <b>ALPOL AT 300</b> Tynk maszynowy cementowo-wapienny szary <b>ALPOL AT 301</b> Tynk maszynowy podkładowy szary <b>ALPOL AT 303</b> Tynk ręczny cementowo-wapienny szary <b>ALPOL AT 310</b> Tynk maszynowy cementowo-wapienny szary <b>ALPOL AT 311</b>
<b>SPOINY I HYDROIZOLACJE</b>	Silikon sanitarny <b>ALPOL ELITE AS S50-S69</b> Masa poliuretanowa do dylatacji <b>ALPOL AH 765</b>
<b>ŚRODKI CZYSZCZĄCE</b>	Czyść do cegieł i płytek <b>ALPOL AI 770</b>

## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### Przykładowe schematy systemu dla nowego obiektu

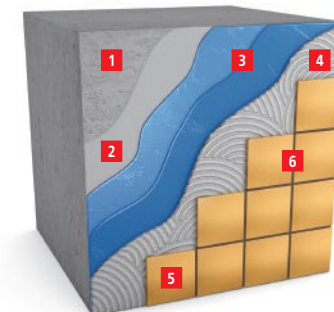
**UWAGA!**

Rys. 2 Schemat systemu dla hydroizolacji poziomej.



- |   |  |
|---|--|
| 1 Płyta konstrukcyjna   | 7 Folia hydroizolacyjna <b>ALPOL AH 751</b><br>(dwie warstwy)  |
| 2 Folia polietylenowa (dwie warstwy)                                      | 8 Klej upłynniony szybkowiązący cienkowarstwowy <b>ALPOL AK 516</b> lub klej upłynniony szybkowiązący średniowarstwowy <b>ALPOL AK 517</b> |
| 3 Styropian ekstrudowany  | 9 Płytki ceramiczne  |
| 4 Folia polietylenowa   | 10 Spoina elastyczna <b>ALPOL ELITE AS E50-E69</b>   |
| 5 Posadzka podkładowa <b>ALPOL AP 400</b>                                 |  |
| 6 Grunt krzemianowo-polimerowy do podłoży mineralnych <b>ALPOL AG 707</b> |  |

Rys. 3 Schemat systemu dla hydroizolacji pionowej.



- |   |  |
|---|--|
| 1 Podłoże   | 4 Klej do gresu uelastyczniony <b>ALPOL AK 511</b> , klej do gresu szybkowiązący <b>ALPOL AK 512</b> , klej do płytek elastyczny <b>ALPOL AK 513</b> , klej do marmuru elastyczny biały <b>ALPOL AK 514</b> , klej do gresu elastyczny <b>ALPOL AK 515</b> lub nanoklej do klinkieru <b>ALPOL AK 518</b> |
| 2 Grunt krzemianowo-polimerowy do podłoży mineralnych <b>ALPOL AG 707</b> | 5 Płytki ceramiczne  |
| 3 Folia hydroizolacyjna <b>ALPOL AH 751</b> (dwie warstwy)                | 6 Spoina elastyczna <b>ALPOL ELITE AS E50-E69</b>  |

Prace hydroizolacyjne powinny wykonywać tylko wyspecjalizowane firmy.

Zastosowanie elementów składowych systemu hydroizolacji jednego producenta gwarantuje wysoką jakość uszczelnienia. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z instrukcją wykonania oraz z informacjami technicznymi podanymi przez producenta na opakowaniach produktów. Należy również zapoznać się z rysunkami obrazującymi szczegółowe wykonanie poszczególnych elementów systemu oraz przygotować niezbędne materiały, sprzęt i narzędzia.

### HYDROIZOLACJE POZIOME

Rodzaje podłoża: płyty stropowe, posadzki betonowe, posadzki cementowe, posadzki anhydrytowe, odpowiednio wysezonowane.

#### 1 Warstwa izolacyjno-przesuwna

Zadaniem warstwy izolacyjno-przesuwnej jest umożliwienie niezależnej pracy warstw będących w bezpośrednim jej sąsiedztwie. Warstwa ta pełni również rolę izolacji przeciwwilgociowej.

##### 1.1 Przygotowanie podłoża pod warstwę izolacyjno-przesuwną

W zależności od rodzaju prowadzonych prac (wznoszenie nowego obiektu lub roboty remontowe), przygotowanie podłoża przebiega według podanych poniżej zaleceń:

#### W OBIEKcie NOWOWZNIOSZONYM

Pierwszym etapem prac przygotowawczych jest dokładne oczyszczenie płyty konstrukcyjnej z luźnych elementów i warstw antyadhezyjnych. Ewentualne naprawy nierówności i uzupełnienie ubytków można dokonać zaprawą szybkowiązącą **ALPOL AZ 130** lub wyrównawczą **ALPOL AZ 135**. Poprawnie przygotowane podłoże powinno być równe, suche, czyste, wolne od kurzu i zanieczyszczeń.

#### W OBIEKcie REMONTOWANYM

Podłoże powinno być oczyszczone z kurzu, brudu, mleczka cementowego, tłuszczu, farb, substancji bitumicznych itp. Stare warstwy o słabej przyczepności, kruche i łuszczące się usunąć. Przed przystąpieniem do prac remontowych niezbędne jest sprawdzenie stanu podłoża. W zależności od oceny jego stanu może ono wymagać:

- wzmocnienia (należy zastosować grunt głęboko penetrujący **ALPOL AG 700**);
- napraw powierzchniowych (w zależności od wielkości powierzchni i rodzaju napraw należy zastosować dla niewielkich ubytków zaprawę szybkowiązącą **ALPOL AZ 130**, dla większych zaprawę wyrównawczą **ALPOL AZ 135**);
- wyrównania (przy dużych powierzchniach zaleca się wyrównać podłoże jedną z posadzek samopoziomujących **ALPOL AP 410**, **ALPOL AP 420** lub **ALPOL AP 421**, przy mniejszych powierzchniach można zastosować zaprawę **ALPOL AZ 135**).

Niezależnie czy mamy do czynienia z podłożem nowym czy remontowanym, w celu oceny, zaleca się sprawdzenie jego:

1. twardości (np. czy daje się zarysować ostrym narzędziem),
2. pylenia (np. czy pozostawia po potarciu dłonią ślady pyłu na palcach),
3. nasiąkliwości (np. czy po zwilżeniu woda wchłaniana jest w ciągu 1 minuty).

## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### 1.2 Sposób wykonania warstwy izolacyjno-przesuwnej

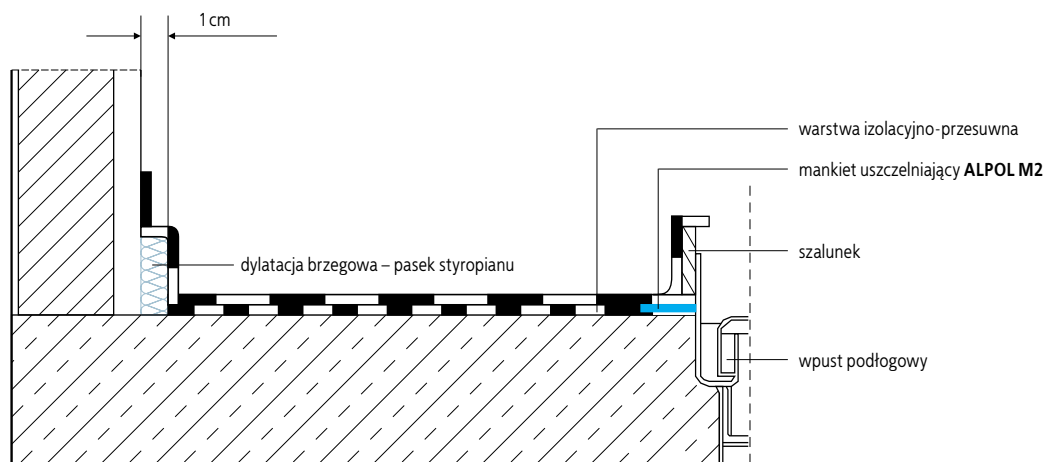
Warstwę izolacyjno-przesuwną należy układać bezpośrednio na podłożu. Folię polietylenową o grubości 0,2 mm układać w dwóch warstwach na krzyż. Brzegi folii wywinąć na ścianę lub szalunek na zaprojektowaną wysokość izolacji termicznej i warstwy dociskowej.

### 1.3 Wykonywanie dylatacji brzegowych i montaż armatury sanitarnej

Wykonanie warstwy dociskowej należy poprzedzić mocowaniem dylatacji brzegowej do ścian. Do jej wykonania można zastosować np. paski styropianu grubości 1 cm o wysokości równej sumie grubości izolacji termicznej i warstwy dociskowej lub samoprzylepne piankowe taśmy dylatacyjne. Styropianowe paski dylatacji brzegowej mocujemy techniką klejową do powierzchni ścian opierając dolną krawędź paszków na podłożu. Dylatację brzegową zakrywamy wywinętą ponad nią warstwą folii tworzącej warstwę izolacyjno-przesuwną (rys. 4).

Na tym etapie można zamontować i dodatkowo uszczelnić za pomocą odpowiednich mankietów uszczelniających armaturę sanitarną (wpusty podłogowe) – mankietem uszczelniającym **ALPOL M2**, przejścia rur – mankietem uszczelniającym **ALPOL M1**. Jeżeli montaż ich będzie odbywał się później, należy wszystkie otwory i miejsca montażu zabezpieczyć przed zabrudzeniem. Zaleca się wykonać szalowanie tych miejsc w celu pozostawienia pustek umożliwiających późniejszy montaż armatury.

**Rys. 4** Sposób wykonania dylatacji brzegowej i warstwy izolacyjno-przesuwnej.



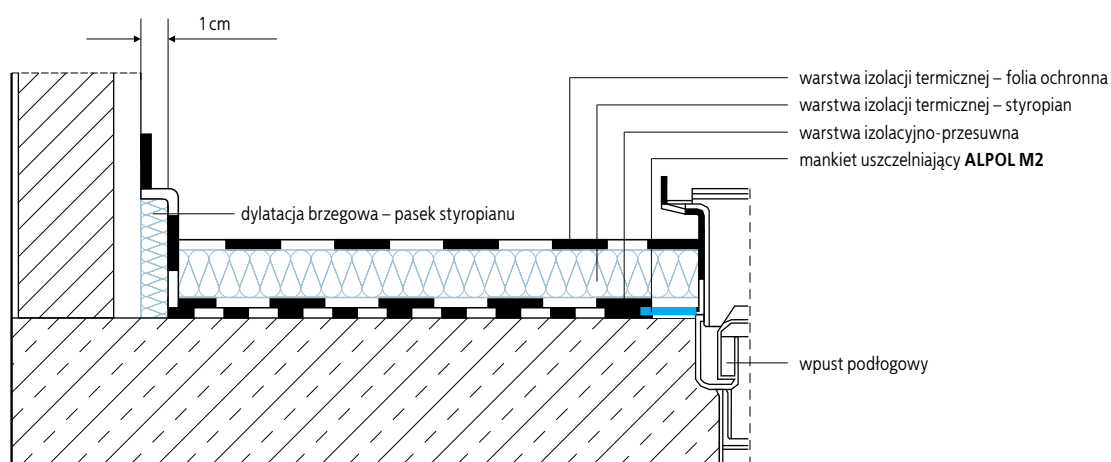
## 2 Warstwa izolacji termicznej

Zadaniem tej warstwy jest zabezpieczenie przed utratą ciepła do pomieszczeń znajdujących się poniżej. Dodatkowo pełni ona rolę izolacji akustycznej. Warstwę termoizolacyjną można wykonać ze styropianu ekstrudowanego, styropianu EPS 100-038 (FS 20) lub odpowiedniej wełny mineralnej.

### 2.1 wykonywanie warstwy izolacji termicznej

Podczas wykonywania tej warstwy należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby przy układaniu nie uszkodzić płyt izolacji termicznej.

**Rys. 5** Sposób wykonania warstwy izolacji termicznej.



### 2.2 zabezpieczenie izolacji termicznej

Warstwę izolacji termicznej, szczególnie jeśli jest wykonana ze styropianu EPS 100-038 lub wełny mineralnej, zaleca się zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi folią polietylenową o grubości co najmniej 0,15 mm. W przypadku zastosowania wełny mineralnej folia chroni ją również przed zawilgoceniem.



## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### 3 Warstwa dociskowa

Zadaniem warstwy dociskowej jest stworzenie stabilnego podłoża pod warstwę okładzinową, ochrona warstwy izolacyjno-przesuwnej oraz warstwy izolacji termicznej. Warstwa dociskowa jest również elementem przenoszącym obciążenia wynikające z użytkowania i zmian liniowych od temperatury. Warstwę dociskową można wzmocnić dodatkowym zbrojeniem.

#### 3.1 wykonywanie warstwy dociskowej

Warstwę dociskową zaleca się wykonać z posadzki podkładowej **ALPOL AP 400** lub zaprawy wyrównawczej **ALPOL AZ 135**. Grubość warstwy dociskowej powinna wynosić co najmniej 4 cm. Prace należy wykonywać w temperaturach otoczenia od +5°C do +30°C.

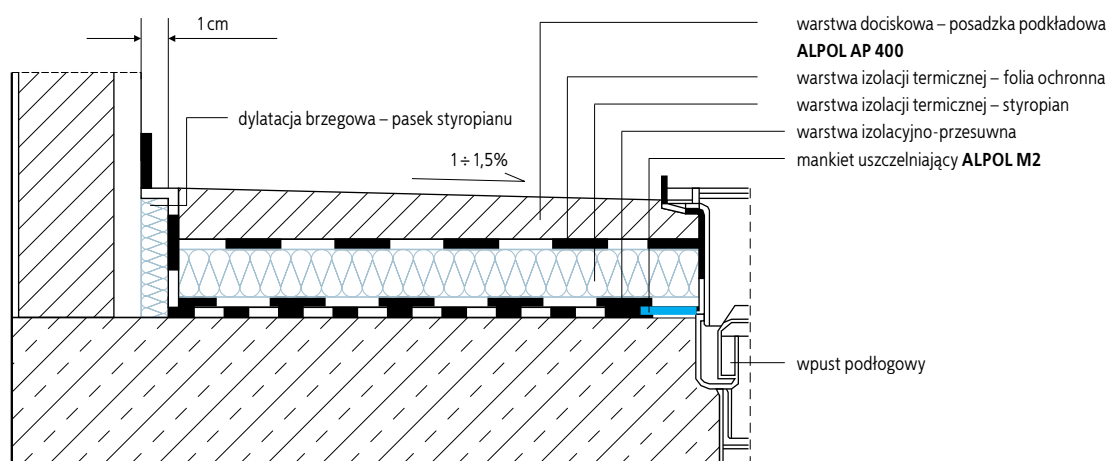
Posadzka **ALPOL AP 400** dostarczana w postaci suchej mieszanki jest produktem o optymalnym składzie, do którego nie wolno dodawać żadnych substancji, z wyjątkiem wody zarobowej.

Przygotowanie masy roboczej polega na wymieszaniu gotowego produktu z czystą, chłodną wodą w ilości od 3 do 3,5 l na każde 25-cio kilogramowe opakowanie. W zależności od ilości przygotowywanej mieszanki używać wiertarki elektrycznej wolnoobrotowej z mieszadłem koszykowym lub betoniarki. Do przygotowanych wcześniej pojemników lub betoniarki należy najpierw wlać odpowiednią ilość wody, a następnie wsypać suchą mieszankę i wymieszać do uzyskania masy o jednolitej konsystencji „wilgotnej ziemi”. Następnie, w przypadku zastosowania dodatkowego zbrojenia, należy ułożyć siatkę zbrojenia na podkładkach dystansowych.

Gotowa masa powinna zostać wbudowana w czasie nie dłuższym niż 60 minut od jej przygotowania. Przerwy pomiędzy układaniem kolejnych partii podkładu nie mogą przekraczać 30 minut. Przekroczenie tego czasu skutkuje pogorszeniem jakości połączeń kolejnych partii z wcześniej wykonanymi fragmentami warstwy.

Po ułożeniu masy konieczne jest jej rozścielenie za pomocą listwy zgarniającej lub dużej pacy stalowej. Świeży podkład należy chronić przed zawilgoceniem oraz nadmiernym przesuszeniem. Podczas wykonywania tej warstwy należy zwrócić szczególną uwagę na spadki w kierunku odpływu wody (jeżeli występuje wpust podłogowy w posadzce). Górną powierzchnię warstwy dociskowej należy zatrzeć „na gładko” (rys. 6).

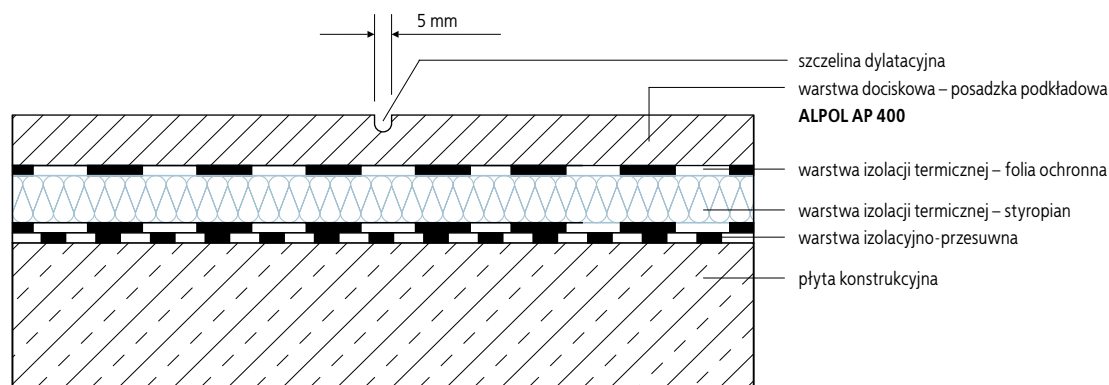
**Rys. 6** Warstwa dociskowa ze spadkiem do wpustu podłogowego.



#### 3.2 wykonywanie dylatacji przeciwskurczowych w warstwie dociskowej

Przeciwskurczowe szczeliny dylatacyjne powinny dzielić podłoże na pola o powierzchni nie większej niż 30 m<sup>2</sup>, przy długości boku nie przekraczającej 6 m. Szerokość szczeliny dylatacyjnej nacinanej na głębokość 1/3 warstwy powinna wynosić około 5 mm (rys. 7). Do kolejnego etapu robót można przystąpić po związaniu i wyschnięciu warstwy dociskowej.

**Rys. 7** Dylatacja przeciwskurczowa w warstwie dociskowej.



### UWAGA!

Zwiększenie ilości wody zarobowej ponad wskazania producenta skutkuje obniżeniem wytrzymałości końcowej, wydłuża czas wiązania i może prowadzić do powstania rys i pęknięć skurczowych.

## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### UWAGA!

Warstwa dociskowa wykonana z posadzki podkładowej **ALPOL AP 400** lub zaprawy wyrównawczej **ALPOL AZ 135** nie wymaga pielęgnacji.

W żadnym wypadku nie należy jej polewać wodą.

### HYDROIZOLACJE PIONOWE

Rodzaje podłoża: tynki cementowe, cementowo-wapienne, płyty gipsowo-kartonowe, ściany z betonu, cegieł silikatowych, bloczków gipsowych oraz z betonu komórkowego murowane na cienką spoinę, odpowiednio wysezonowane. Podłożem mogą być również warstwy okładzinowe z płytek ceramicznych.

#### 1 Przygotowanie podłoża

##### W OBIEKCIE NOWOWZNIOSZONYM

Podłoże powinno być nośne, wolne od zanieczyszczeń i środków antyadhezyjnych. Nowe tynki i betony powinny być związane i wysezonowane. Rodzaj potrzebnych prac przygotowawczych zależy od materiału podłoża.

- Równe ściany otynkowane lub murowane na cienką spoinę nie wymagają wykonania dodatkowych zabiegów.
- Ściany murowane tradycyjnie lub z elementów o powierzchni ryflowanej należy otynkować.

Zalecane tynki: szary cementowo-wapienny **ALPOL AT 300** i **ALPOL AT 301** lub **ALPOL AT 310** i **ALPOL AT 311** wykonane na podkładzie **ALPOL AT 303**. Przed tynkowaniem należy zwrócić uwagę na potrzebę zastosowania odpowiednich gruntów w zależności od rodzaju i stanu podłoża. W przypadku podłoży chłonnych należy zastosować grunt **ALPOL AG 703**, zaś dla podłoży betonowych grunt **ALPOL AG 702**.

##### W OBIEKCIE REMONTOWANYM:

W przypadku prac remontowych, podobnie jak przy podłożach poziomych, niezbędne jest sprawdzenie stanu podłoża. W zależności od jego stanu może ono wymagać:

- wymiany (należy wtedy je usunąć, oczyścić i wykonać czynności opisane jak dla obiektu nowowznoszonego),
- wzmocnienia (należy zastosować grunt głęboko penetrujący **ALPOL AG 700**),
- naprawy (w zależności od wielkości powierzchni i rodzaju napraw należy zastosować: w przypadku niewielkich ubytków – zaprawę szybkowiążącą **ALPOL AZ 130**, dla większych powierzchni – zaprawę wyrównawczą **ALPOL AZ 135**).

Powierzchnie powyżej 1 m<sup>2</sup> zaleca się otynkować jednym z tynków **ALPOL AT**.

### HYDROIZOLACJE PIONOWE I POZIOME (kolejne prace)

#### 1 Warstwa izolacji podpłytkowej

##### 1.1 przygotowanie podłoża

Podłożem pod izolację podpłytkową jest warstwa dociskowa (rys. 1 A i B), bądź też, w przypadku ścian (rys. 1 C), warstwa wyrównująca. Podłoża te, po ich uprzednim wykonaniu i przygotowaniu według zasad opisanych wcześniej, należy pomalować gruntem krzemianowo-polimerowym do podłoży mineralnych **ALPOL AG 707** (fot. 3 i 4). Czynność tę należy wykonać co najmniej trzy godziny przed nanoszeniem folii hydroizolacyjnej **ALPOL AH 751**.

W przypadku obiektów remontowanych podłożem pod izolację podpłytkową może być istniejąca warstwa okładzinowa, która w zależności od stanu technicznego, może wymagać wykonania jednej z następujących czynności:

- wypełnienia szczelin i spęknięć,
- usunięcia płytek i uzupełnienia powstałych pustek zaprawą **ALPOL AZ 130** lub **ALPOL AZ 135**,
- powtórne przyklejenie odspojonych płytek klejem szybkowiążącym do gresu **ALPOL AK 512**.

Może zaistnieć również konieczność wymiany spękaną warstwę okładzinową łącznie z warstwą dociskową. Wówczas należy postępować zgodnie z opisem niniejszej instrukcji w punkcie „Warstwa dociskowa” podanym na stronie 5.

Fot. 3



Fot. 4



## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### 1.2 przygotowanie masy izolacyjnej

Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751** jest gotową masą uszczelniającą, którą przed użyciem należy dokładnie wymieszać (fot. 5). Masę należy nakładać w co najmniej dwóch warstwach za pomocą pędzla (fot. 6) lub pacy stalowej.

Fot. 5

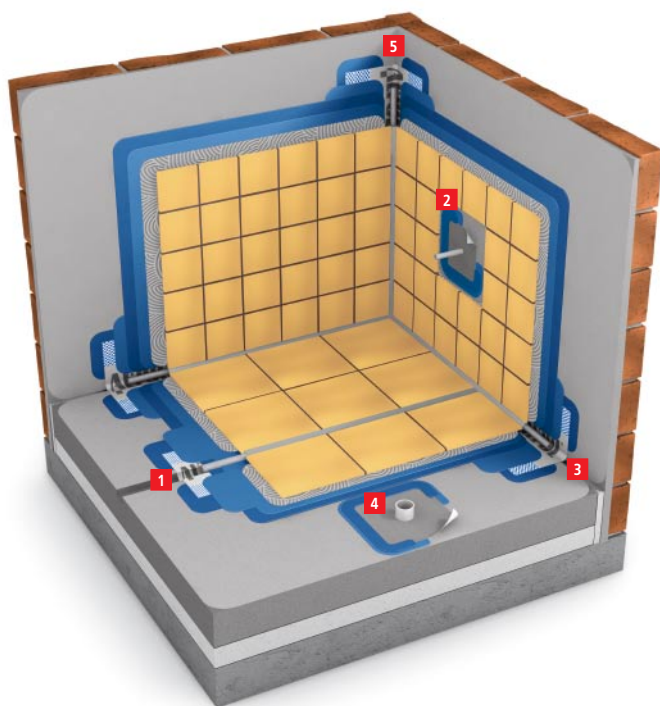


Fot. 6



Prace należy rozpocząć od wklejenia taśm, narożników i mankietów uszczelniających **ALPOL**.

**Rys. 8** Przykładowe miejsca wymagające zastosowania dodatkowych elementów izolacji.



- 1 szczelina dylatacyjna
- 2 uszczelnienie rur instalacji wodnych
- 3 połączenie podłoża poziomego ze ścianą
- 4 wpust podłogowy
- 5 połączenie ścian

### 1.3 wklejenie taśmy uszczelniającej **ALPOL T1** na dylatacji

Na podłoże nanieść folię hydroizolacyjną pasami o szerokości odpowiadającej szerokości siatkowej krawędzi taśmy uszczelniającej **ALPOL T1** z niewielkim naddatkiem.

Następnie należy wtopić taśmę w taki sposób, aby można było ją wcisnąć w szczelinę dylatacyjną na głębokość dwukrotnej szerokości szczeliny (rys. 9). Utworzone zagłębienie z taśmy pozwala na swobodną jej pracę oraz późniejsze wciśnięcie sznura dylatacyjnego **ALPOL SD**.

Zaprawę наносимы повторно, в описаны выше способ.



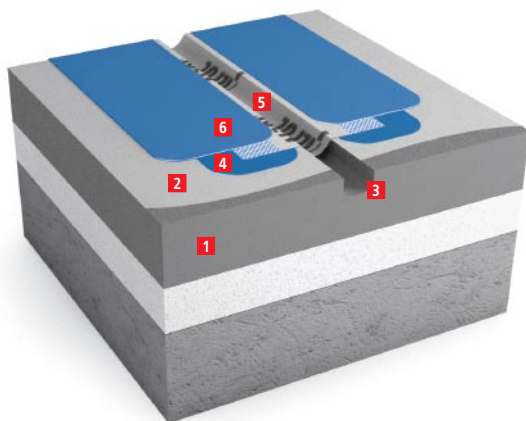
## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### UWAGA!

Należy zabezpieczyć istniejące dylatacje przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

Podłoże musi być nośne, wolne od zanieczyszczeń i środków antyadhezyjnych. Nowe tynki i betony powinny być związane i wysezonowane. Stare warstwy o słabej przyczepności, kruche i łuszczące się usunąć.

Rys. 9 Sposób wklejenia taśmy uszczelniającej **ALPOL T1** na dylatacji.



- 1 Warstwa dociskowa – posadzka podkładowa **ALPOL AP 400**
- 2 Grunt krzemianowo-polimerowy do podłoży mineralnych **ALPOL AG 707**
- 3 Szczelina dylatacyjna
- 4 Warstwa folii hydroizolacyjnej **ALPOL AH 751**
- 5 Taśma uszczelniająca **ALPOL T1**
- 6 Warstwa folii hydroizolacyjnej **ALPOL AH 751**

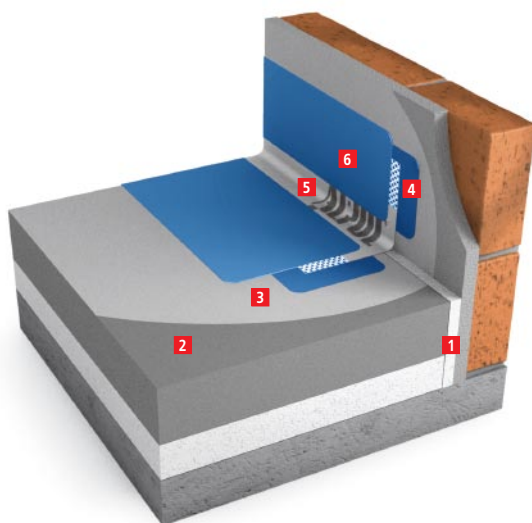
**1.4** wklejenie taśmy uszczelniającej **ALPOL T1** i narożników **ALPOL N** w narożach

Przed rozpoczęciem wklejania taśmy lub narożnika **ALPOL** można (w razie potrzeby) wykonać wyoblenie krawędzi naroża za pomocą zaprawy szybkowiążącej **ALPOL AZ 130**.

Na podłoże poziome i ścianę nanieść folię hydroizolacyjną pasami o szerokości odpowiadającej szerokości siatkowej krawędzi taśmy uszczelniającej **ALPOL T1** lub narożnika **ALPOL N** z niewielkim naddatkiem (fot. 7).

Następnie należy przykleić taśmę w taki sposób, aby pozostawić niewielki luz na swobodną pracę taśmy (fot. 8 i rys. 10). Utworzone zagłębienie z taśmy pozwala na swobodną jej pracę oraz późniejsze wciśnięcie sznura dylatacyjnego **ALPOL SD**. Zaprawę наносimy powtórnie, w opisany wyżej sposób.

Rys. 10 Wklejenie taśmy uszczelniającej **ALPOL T1** na połączeniu podłoża poziomego ze ścianą.



- 1 Dylatacja brzegowa
- 2 Warstwa dociskowa – posadzka podkładowa **ALPOL AP 400**
- 3 Grunt krzemianowo-polimerowy do podłoży mineralnych **ALPOL AG 707**
- 4 Warstwa folii hydroizolacyjnej **ALPOL AH 751**
- 5 Taśma uszczelniająca **ALPOL T1**
- 6 Warstwa folii hydroizolacyjnej **ALPOL AH 751**

## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

Wklejanie taśmy uszczelniającej **ALPOL T1** przedstawiają fotografie nr 7 i 8.

W podobny sposób wklejamy narożniki **ALPOL N**, wewnętrzny **ALPOL N1** (fot. 9, 10, 11 i 12) i zewnętrzny **ALPOL N2** (fot. 13, 14, 15 i 16).

Fot. 7



Fot. 8



Fot. 9



Fot. 10



Fot. 11



Fot. 12





**INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS**

Fot. 13



Fot. 14



Fot. 15



Fot. 16

**1.5** wklejenie mankietu uszczelniającego **ALPOL M2** przy wpuscie podłogowym

Należy nanieść folię hydroizolacyjną **ALPOL AH 751** na krawędzie, do których będzie mocowany wpust podłogowy.

Wpust mocuje się mechanicznie kołkami bezpośrednio do podłoża na warstwę mokrej folii hydroizolacyjnej **ALPOL AH 751** w sposób zapewniający jego dokładne przyleganie. Głębokość ewentualnego mocowania kołkowego nie może przekraczać grubości płyty dociskowej, aby nie uszkodzić warstwy izolacji termicznej i izolacyjno-przesuwnej.

Wpust podłogowy można również osadzić za pomocą zaprawy montażowej **ALPOL AZ 131**, wypełniając przestrzeń między pustką po szalunku a wpustem. Następnie na podłożu i wpust nanieść folię pasami o powierzchni odpowiadającej powierzchni styku mankietu uszczelniającego **ALPOL M2** z niewielkim naddatkiem na zewnątrz krawędzi mankietu (fot. 17).

Nie nanosić folii na powierzchnię bezpośredniego styku wpustu z podłożem. Wyciąć w mankiecie odpowiedni otwór i przykleić w taki sposób, aby nie było naprężeń ograniczających jego swobodną pracę (fot. 18 i rys. 11). Powtórnie nanieść folię na powierzchnię wykonywanego styku (fot. 19 i 20).

Fot. 17



Fot. 18



## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

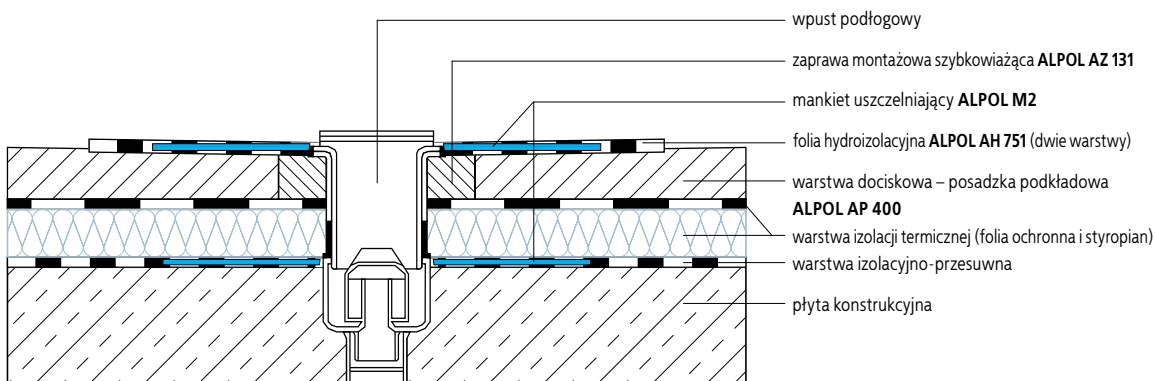
Fot. 19



Fot. 20



Rys. 11 Wykonanie uszczelnienia wpustu podłogowego.

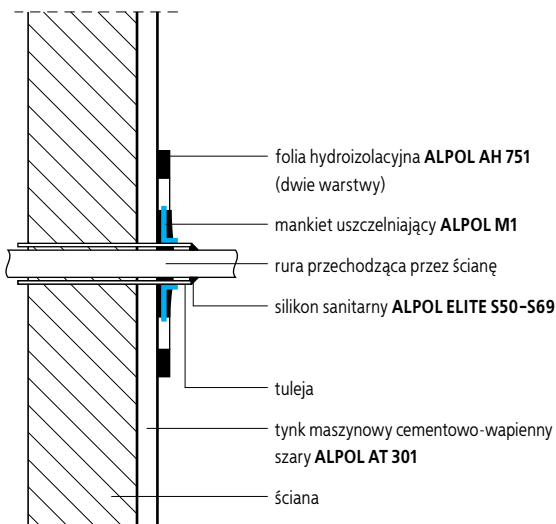


### 1.6 uszczelnienie przejść rur instalacji przez przegrody

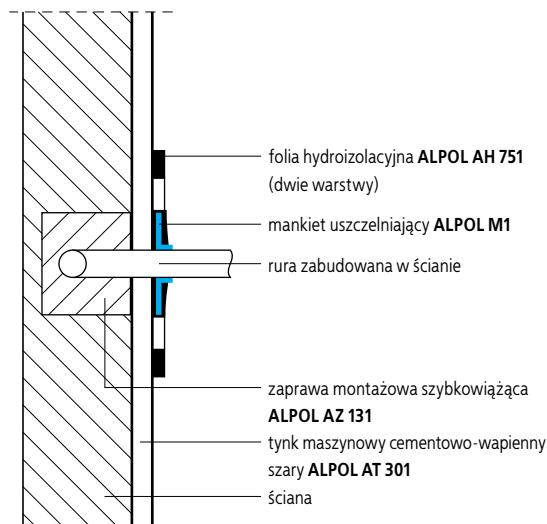
W przypadku wykonania uszczelnienia rur instalacji przechodzących przez ścianę lub posadzkę zaleca się założenie tulei wokół każdego elementu i dodatkowo uszczelnienie mankietem uszczelniającym **ALPOL M1** (rys. 12 A). Końcówki (podejścia instalacyjne) rur zabudowanych w ścianie wystarczy uszczelnić odpowiednimi mankietami uszczelniającymi **ALPOL M1** (rys. 12 B).

Rys. 12 Sposób wykonania uszczelnienia:

A rur przechodzących przez ścianę



B rur zabudowanych w ścianie



## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### UWAGA!

Podczas nakładania warstwy folii należy zwrócić uwagę, aby jej powierzchnia po naniesieniu była gładka i pozbawiona pęcherzy. Folia musi być przechowywana w temperaturze powyżej +5°C. Przemrożona nie nadaje się do użytku.

#### 1.7 nanoszenie warstw izolacji

Nanoszenie folii hydroizolacyjnej **ALPOL AH 751** można rozpocząć po 3 godzinach od wklejenia dodatkowych elementów izolacji.

Folię należy nakładać w co najmniej w dwóch warstwach. Pierwszą warstwę folii hydroizolacyjnej nakładać na całą powierzchnię twardym pędzlem lub szczotką malarską intensywnie wcierając ją w podłoże (fot. 21), pokrywając również krawędzie miejsc wklejenia elementów dodatkowych. Dobrze wtarcie folii w podłoże zapewnia lepszą przyczepność. Folię nakładać obficie, starając się zachować jednakową jej grubość.

Warstwę drugą i następne należy nakładać krzyżowo w podobny sposób (fot. 22) lub przez szpachlowanie.

Metoda szpachlowania polega na nanoszeniu i rozprowadzaniu folii pacą nierdzewną. Pozwala ona na szybsze wykonanie równej powierzchni. Należy pamiętać, że każdą następną warstwę można nakładać po wyschnięciu poprzedniej, tj. po upływie ok. 3 godzin przy temperaturze powietrza +20°C.

Zużycie folii (przy jednokrotnej aplikacji) wynosi od 0,6 do 0,9 kg/m<sup>2</sup>. Całkowita grubość izolacji podłytkowej powinna wynosić około 2 mm.

Fot. 21



Fot. 22



#### 2 Warstawa okładzinowa

Na wyschniętej powłoce z folii hydroizolacyjnej **ALPOL AH 751** można przyklejać okładziny ceramiczne. Do wykonania okładziny można przystąpić po 24 godzinach od nałożenia folii.

Na podłogach zalecamy stosować klej upłynniony szybkowiązący cienkowarstwowy **ALPOL AK 516** lub upłynniony szybkowiązący średniowarstwowy **ALPOL AK 517**. Płytkę przylega wówczas całą powierzchnią montażową do podłoża. Dzięki temu nie powstają pustki powietrzne pod płytką i woda nie gromadzi się w przestrzeni podłytkowej.

Można również przyklejać płytki „metodą kombinowaną”, która polega na nakładaniu kleju na podłoże i stronę montażową płytki.

Metodą tą można przyklejać okładziny za pomocą kleju szybkowiążącego do gresu **ALPOL AK 512**, kleju elastycznego do płytek **ALPOL AK 513**, kleju elastycznego białego do marmuru **ALPOL AK 514**, kleju elastycznego do gresu **ALPOL AK 515**, nanokleju do klinkieru **ALPOL AK 518** lub kleju uelastycznionego do gresu **ALPOL AK 511**.

#### 2.1 przygotowanie kleju do okładzin

Kleje **ALPOL** dostarczane są w postaci suchej mieszanki w opakowaniach 5 lub 25 kg.

Przygotowanie kleju polega na zarobieniu zawartości opakowania wodą (czystą, chłodną, w ilości podanej przez producenta na opakowaniu) i wymieszaniu przy pomocy wiertarki elektrycznej wolnoobrotowej z mieszadłem koszykowym do uzyskania jednolitej masy i założonej konsystencji. Po odczekaniu 5 minut masę należy ponownie wymieszać. Przedozowanie wody wydłuży czas wiązania oraz pogorszy wszystkie cechy kleju, między innymi przyczepność i odkształcenie poprzeczne.

Klej nakładamy na podłoże za pomocą kielni lub pacy, a następnie równomiernie rozprowadzamy pacą stalową z wycięciami półkolistymi (fot. 23), o szerokościach między zębami wynoszącymi od 13 do 15 mm (dla klejów upłynnionych) lub pacą z wycięciami prostokątnymi do 10 mm (dla klejów normalnych). Płytki przykładamy dociskając je lekko do podłoża. W ciągu 10 minut można dokonać korekty ich położenia (fot. 24)

Czynność przyklejania płytek wykonujemy w czasie nie dłuższym niż 30 minut, za wyjątkiem **ALPOL AK 512** (10 minut) oraz **ALPOL AK 515** i **ALPOL AK 518** (20 minut).

Kleje **ALPOL AK 516**, **ALPOL AK 517** lub **ALPOL AK 518** należy zużyć w ciągu 1 godziny od wymieszania z wodą, kleje **ALPOL AK 513** i **ALPOL AK 514** w czasie 2 godzin, a klej **ALPOL AK 512** w ciągu 15 minut. W przypadku zgęstnienia kleju należy go ponownie intensywnie wymieszać nie dolewając wody.

Nie zużyty, twardniejący zaczyn nie nadaje się do powtórnego zarobienia wodą i należy go wyrzucić.



## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

Fot. 23



Fot. 24



### UWAGA!

Do wypełnienia fug pomiędzy płytkami zaleca się stosowanie zapraw do spoinowania o zmniejszonej wodochłonności.

### 2.2 spoinowanie płytek okładziny

Do wypełnienia fug pomiędzy płytkami zaleca się wodoodporne elastyczne cementowe zaprawy do spoinowania **ALPOL ELITE AS E50-E69** lub wodoszczelne epoksydowe **ALPOL AH 760**.

Przed spoinowaniem należy usunąć resztki kleju i krzyżyki dystansowe ze szczelin między płytkami, oczyścić je i odkurzyć. Krawędzie płytek powinny być suche, za wyjątkiem płytek o dużej nasiąkliwości, których krawędzie należy intensywnie zmoczyć. Sprawdzić odporność płytek na przebarwienia.

#### ■ przygotowanie zaprawy do spoinowania

Elastyczne zaprawy do spoinowania **ALPOL ELITE AS E50-E69** dostarczane są w postaci suchej mieszanki w opakowaniach 2 lub 5 kg.

Przygotowanie masy polega na wymieszaniu mechanicznie lub ręcznie z zalecaną ilością (podaną przez producenta na opakowaniu) czystej, chłodnej wody do uzyskania jednolitej mieszaniny i założonej konsystencji. Po odczekaniu 5 minut ponownie wymieszać. Przedozowanie wody pogorszy wszystkie cechy spoiny: wytrzymałość, czas wiązania i trwałość. Może być także przyczyną przebarwień. Zaleca się stosować spoinę o tym samym numerze szarży produkcyjnej, aby uniknąć różnic w odcieniach.

#### ■ nanoszenie zaprawy do spoinowania

Masę nakładać na płytki pacą lub rakłą z twardą gumą i przy ich pomocy ruchami ukośnymi wypełniać przestrzenie między płytkami (fot. 25). Następnie zgarnąć nadmiar masy. Po około 10 minutach przystąpić do wyrównywania powierzchni spoiny przy pomocy wilgotnej, często płukanej gąbki. Unikać zbyt intensywnego przecierania powierzchni spoin zbyt wilgotną gąbką, ponieważ obniży to efekt perlenia, pogorszy twardość i może być przyczyną odbarwień.

W ciągu 30 minut od nałożenia, powierzchnię spoiny wygładzić za pomocą dobrze wyciśniętej gąbki. Po związaniu spoiny, usunąć nalot z powierzchni płytek (fot. 26). Masę należy zużyć w ciągu 40-50 minut od zarobienia z wodą. W przypadku zgęstnienia masy w tym czasie, należy ją ponownie wymieszać nie dolewając wody.

W przypadku zabrudzenia płytek, świeże zabrudzenia czyścić wodą, a stwardniałe czyścikiem do cegieł i płytek **ALPOL AI 770**.

Fot. 25



Fot. 26



### 2.3 wykonanie dylatacji w warstwie okładzinowej posadzki

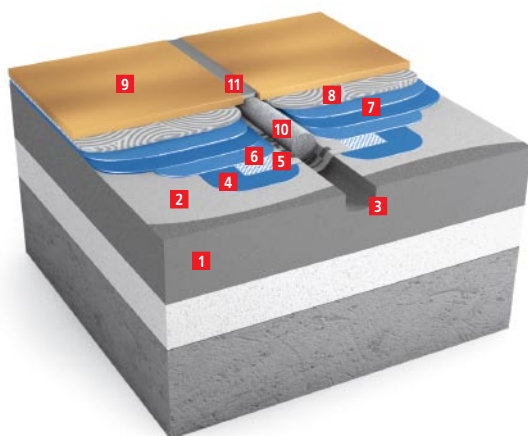
Przeniesioną na powierzchnię warstwy okładzinowej dylatację można wykonać z zastosowaniem specjalnego profilu metalowego lub profilu z tworzywa sztucznego z wkładką kompensacyjną lub wypełnić szczelinę materiałem trwale elastycznym np. silikonem **ALPOL ELITE AS S50-S69** lub masą poliuretanową **ALPOL AH 765**. Przed wypełnieniem szczeliny silikonem lub masą należy wcisnąć w szczelinę wodoodporny sznur dylatacyjny **ALPOL SD** (rys. 13).

## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### UWAGA!

Wszystkie dylatacje konstrukcyjne i przeciwskurczowe należy powtórzyć w warstwie okładzinowej. W miejscach połączeń różnych materiałów (np.: wpustu podłogowego, rur instalacji i ceramiki) stosować silikon sanitarny – **ALPOL ELITE AS S50-S69** lub masę poliuretanową do dylatacji **ALPOL AH 765**.

**Rys. 13** Sposób wywnętrzenia dylatacji w warstwie okładzinowej.

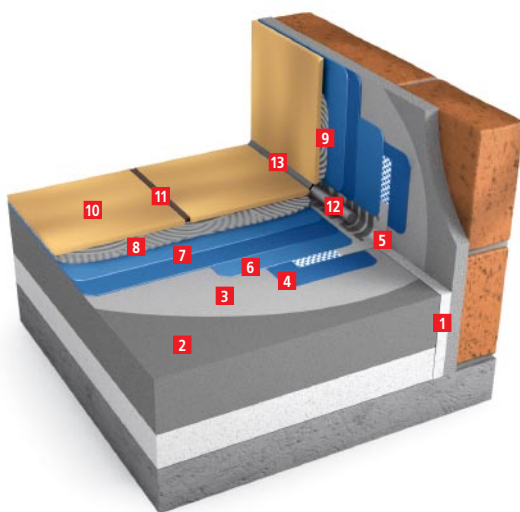


- 1 Posadzka podkładowa **ALPOL AP 400**
- 2 Grunt krzemianowo-polimerowy do podłoży mineralnych **ALPOL AG 707**
- 3 Szczelina dylatacyjna
- 4 Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751**
- 5 Taśma uszczelniająca **ALPOL T1**
- 6 Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751**
- 7 Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751** (dwie warstwy)
- 8 Klej upłynniony szybkowiązący cienkowarstwowy **ALPOL AK 516**
- 9 Płytki ceramiczne
- 10 Sznur dylatacyjny **ALPOL SD**
- 11 Masa uszczelniająca – masa poliuretanowa do dylatacji **ALPOL AH 765**

az między ścianami

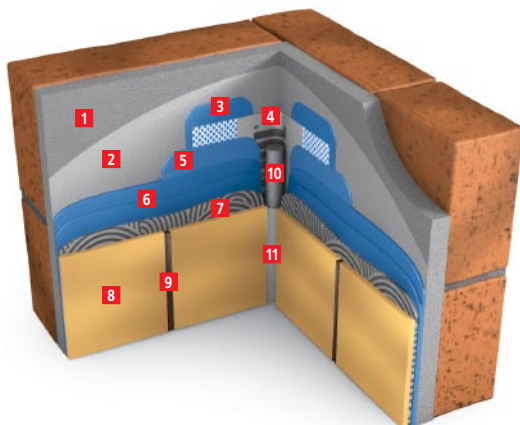
Wszystkie naroża między posadzką a ścianą oraz między ścianami powinny być uszczelnione dodatkowymi elementami izolacyjnymi (rys. 14 i 15).

**Rys. 14** Sposób uszczelnienia naroża między posadzką a ścianą.



- 1 Dylatacja brzegowa
- 2 Posadzka podkładowa **ALPOL AP 400**
- 3 Grunt krzemianowo-polimerowy do podłoży mineralnych **ALPOL AG 707**
- 4 Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751**
- 5 Taśma uszczelniająca **ALPOL T1**
- 6 Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751**
- 7 Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751** (dwie warstwy)
- 8 Klej upłynniony szybkowiązący cienkowarstwowy **ALPOL AK 516**
- 9 Klej do gresu szybkowiązący **ALPOL AK 512**
- 10 Płytki ceramiczne
- 11 Spoina elastyczna **ALPOL ELITE AS E50-E69**
- 12 Sznur dylatacyjny **ALPOL SD**
- 13 Masa uszczelniająca, np. silikon sanitarny **ALPOL ELITE S50-S69**

**Rys. 15** Sposób uszczelnienia naroża między ścianami.



- 1 Tynk maszynowy cementowo-wapienny szary **ALPOL AT 301**
- 2 Grunt krzemianowo-polimerowy do podłoży mineralnych **ALPOL AG 707**
- 3 Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751**
- 4 Taśma uszczelniająca **ALPOL T1**
- 5 Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751**
- 6 Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751** (dwie warstwy)
- 7 Klej do gresu szybkowiązący **ALPOL AK 512**
- 8 Płytki ceramiczne
- 9 Spoina elastyczna **ALPOL ELITE AS E50-E69**
- 10 Sznur dylatacyjny **ALPOL SD**
- 11 Masa uszczelniająca, np. silikon sanitarny **ALPOL ELITE S50-S69**

## INSTRUKCJA WYKONAWCZA ALPOL HYDRO PLUS

### Odbiór robót

Przedmiotem odbioru powinny być poszczególne fazy robót:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie warstwy izolacyjno-przesuwnej,
- wykonanie warstwy izolacji termicznej,
- wykonanie warstwy dociskowej lub wyrównującej,
- wykonanie warstwy izolacji podłytkowej,
- wykonanie warstwy okładzinowej,
- montaż armatury sanitarnej.

Kolejne etapy robót powinny być nadzorowane i odbierane przez inspektora nadzoru przy udziale kierownika budowy i znajdować odzwierciedlenie we wpisach dokonanych w Dzienniku budowy lub protokołach odbiorów częściowych.

Na zakończenie robót, odbiór końcowy powinien zostać potwierdzony sporządzeniem protokołu odbioru robót.

Podczas odbioru należy zwracać szczególną uwagę na jakość wykonania poszczególnych warstw hydroizolacji oraz sposób wykonania dylatacji i dodatkowych uszczelnień.

### Dane formalnoprawne

Folia hydroizolacyjna **ALPOL AH 751** posiada Aprobata Techniczną AT-15-7116/2008.

Zaprawy **ALPOL AZ 130, AZ 131 i AZ 135** spełniają wymagania normy PN-EN 998-2:2010.

Dla produkowanych zapraw **ALPOL GIPS** posiada Certyfikat ITB nr 1488-CPD-0010.

Tynki **ALPOL AT 300, ALPOL AT 301, ALPOL AT 303, ALPOL AT 310, ALPOL AT 311** są zgodne z normą PN-EN 998-1:2010.

Grunty **ALPOL AG 700, ALPOL AG 703 i ALPOL AG 707** spełniają wymagania normy PN-C-81906.

Posadzki **ALPOL AP 400, ALPOL AP 410, ALPOL AP 420, ALPOL AP 421** i zaprawa **ALPOL AZ 135** są zgodne z normą PN-EN 13813:2003.

Kleje **ALPOL AK 511, ALPOL AK 512, ALPOL AK 513, ALPOL AK 514, ALPOL AK 515, ALPOL AK 516, ALPOL AK 517, ALPOL AK 518** są zgodne z normą PN-EN 12004:2008.

Spoiny elastyczne **ALPOL ELITE AS E50-E69**, wąskie **ALPOL AS 210-295** i szerokie **AS 200-287** spełniają wymagania normy PN-EN 13888:2010.

Produkty opisane w Instrukcji posiadają Deklaracje Zgodności, Atesty Higieniczne Państwowego Zakładu Higieny oraz Karty Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

### Opracowanie

Opracowano na podstawie:

- Aprobata technicznej ITB AT-15-7116/2008.
- Normy PN-EN 13163:2009 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
- Normy PN-EN 13162:2009 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
- Ustawy Prawo Budowlane.
- Ustawy o wyrobach budowlanych.

### Kontakt

Więcej informacji na temat właściwości technicznych i zastosowań można uzyskać w Dziale Doradztwa Technicznego i Zastosowań lub u naszych Regionalnych Przedstawicieli Handlowych oraz Doradców Techniczno-Handlowych.

