BOLIX®
KAMIENICA



HYDROIZOLACJE

SPIS TREŚCI

01	Hydrolizacje	04
02	Pionowa hydroizolacja zewnętrzna	08
02.A	Hydroizolacja z zastosowaniem hybrydowej masy hydroizolacyjnej BOLIX H-Hybrid	10
02.B	Hydroizolacja z zastosowaniem grubowarstwowych mas bitumicznych BOLIX	16
03	Pionowa hydroizolacja wewnętrzna	22
04	Hydrolizacja pozioma	28
05	Produkty BOLIX Kamienica	32

01



HYDROIZOLACJE

Woda, która jest obecna w naszym otoczeniu, stanowi jedno z największych zagrożeń dla trwałości budynków. Najczęściej mamy do czynienia z wodą w postaci opadów atmosferycznych, wód gruntowych czy pary wodnej towarzyszącej budynkom podczas ich eksploatacji. Praktycznie każdy element budynku jest narażony na oddziaływanie wody i wilgoci – począwszy od fundamentów, poprzez ściany zewnętrzne i pomieszczenia wewnątrz budynków, kończąc na dachu i kominach.

Woda pod różnymi postaciami jest również często nośnikiem rozpuszczalnych w niej związków chemicznych (w tym m.in. chlorków, azotanów, siarczanów) o szkodliwym działaniu na substancję budowlaną. Oprócz korozji chemicznej możemy również spotkać się ze zjawiskiem występowania i rozwoju grzybów i pleśni. Patrząc na powyższe, wniosek nasuwa się jeden – zawilgocenie może być szkodliwe nie tylko dla budynków, ale również dla użytkujących je osób.

Dlatego też tak ważne jest, aby podczas prac renowacyjnych zapewnić prawidłową ochronę budynków przed oddziaływaniem wilgoci. W celu zapewnienia najwyższej trwałości wykonanych prac renowacyjnych i komfortowego użytkowania budynku należy przede wszystkim zidentyfikować istniejące uszkodzenia. Dodatkowo należy dobrać kompatybilne i właściwie wyselekcjonowane dla danego budynku materiały budowlane z linii BOLIX Kamienica, przy jednoczesnym wyeliminowaniu zawilgocenia.

NAJCZĘSTSZE MECHANIZMY ZAWILGACANIA ŚCIAN

01 Wilgoć od zacinających na elewację opadów atmosferycznych i rozbryzgu wody.

02 Spływ wody opadowej w kierunku budynku.

03 Dyfuzja wody gruntowej.

04 Podciąganie kapilarne

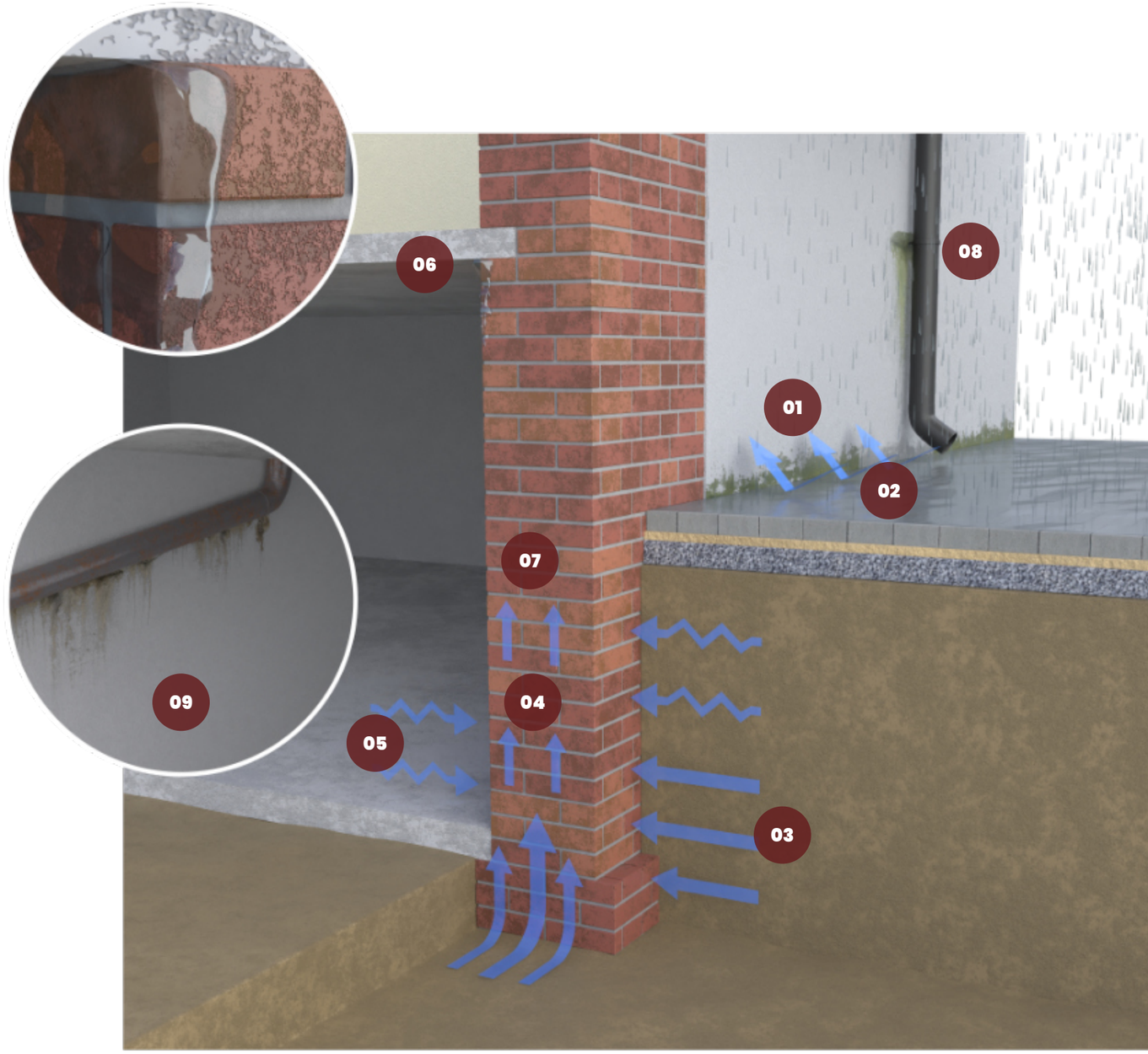
05 Wchłanianie wilgoci przez materiały i sole higroskopijne.

06 Wilgoć z kondensacji pary wodnej.

07 Wilgoć kapilarna, uzależniona od wilgotności względnej powietrza i struktury porów materiałów.

08 Uszkodzenia instalacji odprowadzenia wody opadowej.

09 Uszkodzenia instalacji wodno - kanalizacyjnej.



02.

PIONOWA HYDROIZOLACJA ZEWNĘTRZNA

Jednym z czynników zapewniających suche i wodoszczelne ściany fundamentów oraz piwnic jest prawidłowo wykonana hydroizolacja pionowa, która zabezpiecza ściany fundamentów i piwnic przed oddziaływaniem wody gruntowej na te obszary budynków. Prace naprawcze w obszarze gruntu są relatywnie kosztowne i czasochłonne, dlatego też należy zwrócić szczególną uwagę podczas prac z wykonaniem wtórnych hydroizolacji pionowych. W tym celu BOLIX oferuje specjalistyczne rozwiązania oparte na:

- grubowarstwowych powłokach bitumicznych modyfikowanych tworzywami sztucznymi (PMBC)

- mineralnej, elastycznej powłoce grubowarstwowej modyfikowanej polimerami (FPD).



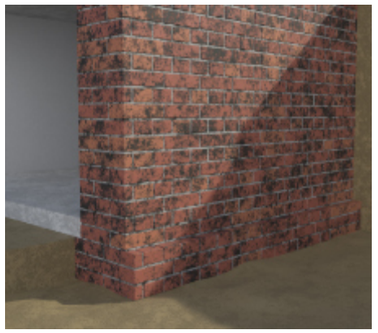
02.A PIONOWA HYDROIZOLACJA ZEWNĘTRZNA
z zastosowaniem hybrydowej masy hydroizolacyjnej BOLIX H-Hybrid - hydroizolacja w budynkach istniejących



01

Odsłonięcie fundamentów.

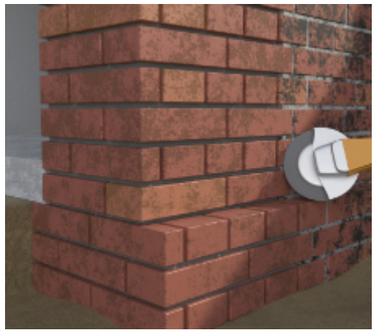
Fundamenty zaleca się odsłaniać fragmentami na szerokość ok. 2-3m.



02

Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno być nośne, oczyszczone. Jeżeli występuje smoła należy ją usunąć. Uszkodzoną spoinę usunąć na głębokość ok. 2 cm.

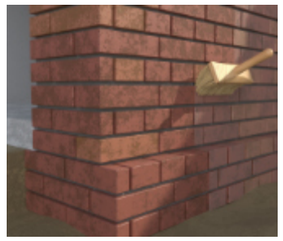


03

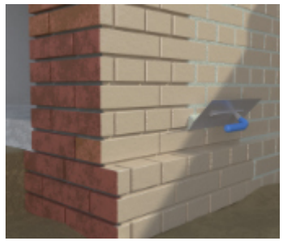
Gruntowanie, wykonanie mostka sczepnego i wyrównanie.

a) Podłoże mineralne

Nałożyć równomiernie i jednokrotnie preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczony z wodą w proporcji 1:1. Krótko od zastosowania gruntu nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS**. Następnie, gdy nałożony szlam jest jeszcze świeży, w celu zamknięcia spoin i wyrównania podłoża nałożyć **BOLIX Z-WOD**.







03

b) Istniejąca, odpowiednio nośna hydroizolacja bitumiczna

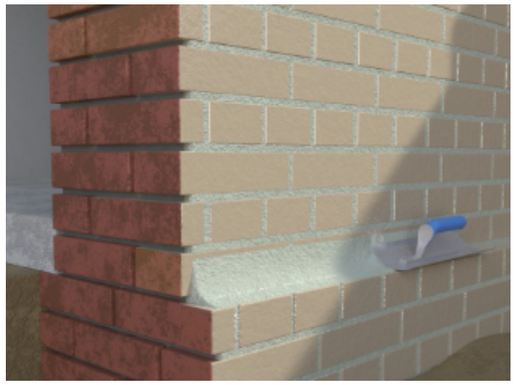
Oczyścić istniejącą, odpowiednio przylegającą do podłoża i nośną, hydroizolację bitumiczną. Nałożyć warstwę sczepną poprzez szpachlowanie drapane masą **BOLIX H-HYBRID**. Następnie, gdy nałożona masa jest jeszcze świeża, w celu zamknięcia spoin i wyrównania podłoża nałożyć **BOLIX Z-WOD**.

Wykonanie fasety.

04

a) Podłoże mineralne

Nałożyć równomiernie i jednokrotnie preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczony z wodą w proporcji 1:1. Krótko od zastosowania gruntu nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS**. Na warstwie **BOLIX H-1KS** nałożonej co najmniej 20 cm poza przewidziany do wykonania obszar wyoblenia metodą „mokre na mokre" wykonać fasetę przy użyciu zaprawy **BOLIX Z-WOD** zachowując minimalny promień fasety 4 cm.

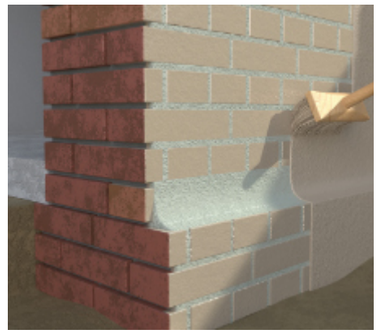


b) Istniejąca, odpowiednio nośna hydroizolacja bitumiczna

Oczyścić istniejącą, odpowiednio przylegającą do podłoża i nośną, hydroizolację bitumiczną. Nałożyć warstwę sczepną poprzez szpachlowanie drapane masą **BOLIX H-HYBRID** co najmniej 20 cm poza przewidziany do wykonania obszar wyoblenia metodą „mokre na mokre" wykonać fasetę przy użyciu zaprawy **BOLIX Z-WOD** zachowując minimalny promień fasety 4 cm.

05

Nakładanie hydroizolacji sztywnej, odpornej na negatywne parcie wilgoci (w przypadku muru mokrego).



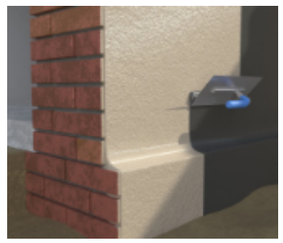
Nałożyć równomiernie i jednokrotnie preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczony z wodą w proporcji 1:1. Krótko od zastosowania gruntu nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS** od poziomu 15 cm poniżej dolnej krawędzi ławy fundamentowej do 30 cm powyżej poziomu gruntu, a następnie wysezonować. Dla muru suchego proces pominąć.

Wykonanie hydroizolacji hybrydowej.

06

W przypadku muru suchego, nałożyć równomiernie i jednokrotnie preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczony z wodą w proporcji 1:1. Krótko od zastosowania gruntu nałożyć warstwę sczepną poprzez szpachlowanie drapane masą **BOLIX H-HYBRID**.

Masę **BOLIX H-HYBRID** nakładać co najmniej w 2 warstwach. Kolejną warstwę nakładać po wyschnięciu poprzedzającej (min. 4h), metodą krzyżową czyli prostopadle w stosunku do kierunku nakładania warstwy poprzedzającej. W razie potrzeby w pierwszej warstwie **BOLIX H-HYBRID** należy zatopić siatkę zbrojącą **BOLIX HD 158/S**. Zatapianie siatki ułatwia uzyskanie odpowiedniej grubości nakładanej masy, podwyższa zdolność mostkowania rys podłoża oraz wzmacnia odporność na uszkodzenia mechaniczne. Dodatkowo na fasecie zaleca się użycie taśmy hydroizolacyjnej **BOLIX HYDRO-TW**.





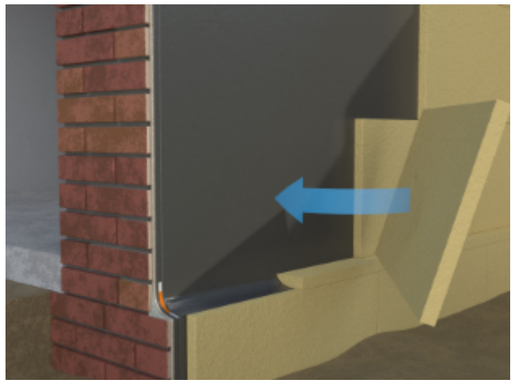


07

Ochrona powłoki hydroizolacji / ocieplenie

Minimalną ochronę stanowią dwie warstwy folii budowlanej PE o grubości co najmniej 0,2 mm każda. Zamiast folii budowlanej można stosować dedykowane maty ochronno-drenażowe, przy czym włóknina filtrująca powinna być zainstalowana od strony gruntu.

Jeżeli jest wymagane, po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji przystąpić do przyklejenia płyt termo-izolacyjnych XPS przy użyciu **BOLIX H-HYBRID**, a następnie zamocować np. folią kubełkową.



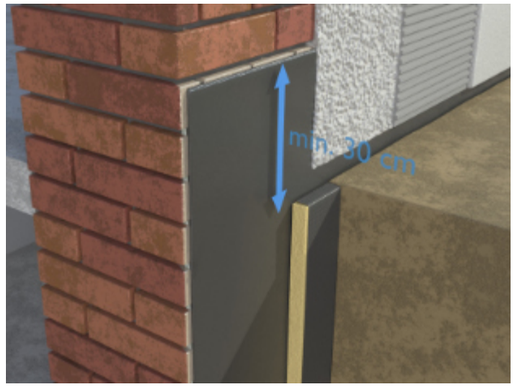


08

Tynk na cokole i zasypanie wykopu.

Przy wykonywaniu wyprawy tynkarskiej, należy nałożyć metodą „mokre na mokre" na świeżo nałożonej, dodatkowej warstwie **BOLIX H-HYBRID** pełno kryjący szpryc **BOLIX Z-PT**. Po wysezonowaniu obrzutki przystąpić do nałożenia tynków renowacyjnych BOLIX. Dolny obszar tynku zaleca się zabezpieczyć przed podciąganiem kapilarnym nakładając **BOLIX H-HYBRID** co najmniej 5 cm powyżej docelowego poziomu terenu.

Wykopy zasypywać po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji i zagęszczać warstwami. Do zasypania wykopów zaleca się stosować grunt niespoisty (np. pospółka, piasek), wolny od grubych frakcji oraz ostrych krawędzi.



Powyższe opisy mają charakter poglądowy wykonywania prac naprawczych i nie stanowią projektu technicznego czy programu prac konserwatorskich. Produkty należy stosować zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych. BOLIX S.A. gwarantuje odpowiednią jakość i parametry wyrobów, natomiast nie odpowiada za warunki i sposób ich użycia. Przedstawione informacje zostały podane wg bieżącego na dzień sporządzenia niniejszego opisu stanu wiedzy i technik stosowania. Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz BHP.

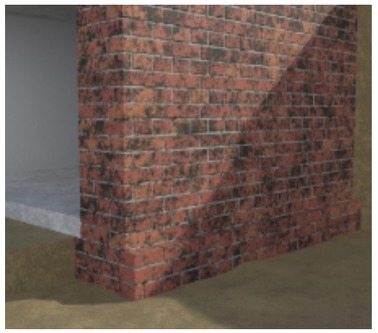
02.B PIONOWA HYDROIZOLACJA ZEWNĘTRZNA
z zastosowaniem grubowarstwowych mas bitumicznych
BOLIX - hydroizolacja w budynkach istniejących



01

Odsłonięcie fundamentów.

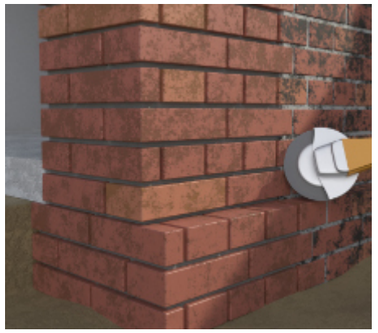
Fundamenty zaleca się odsłaniać fragmentami na szerokość ok. 2-3m.



02

Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno być nośne, oczyszczone. Jeżeli występuje smoła należy ją usunąć. Uszkodzoną spoinę usunąć na głębokość ok. 2 cm.

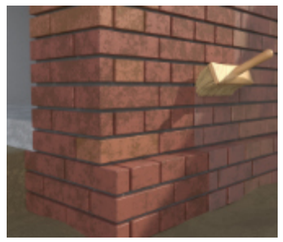


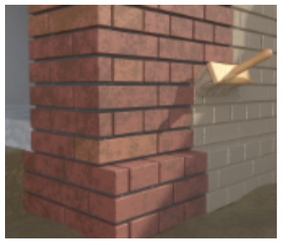
03

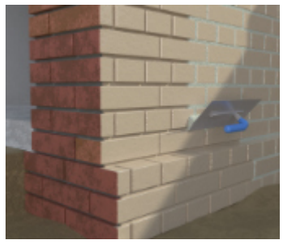
Gruntowanie, wykonanie mostka sczepnego i wyrównanie.

a) Podłoże mineralne

Nałożyć równomiernie i jednokrotnie preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczony z wodą w proporcji 1:1. Krótko od zastosowania gruntu nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS**. Następnie, gdy nałożony szlam jest jeszcze świeży, w celu zamknięcia spoin i wyrównania podłoża nałożyć **BOLIX Z-WOD**.







03

b) Istniejąca, odpowiednio nośna hydroizolacja bitumiczna

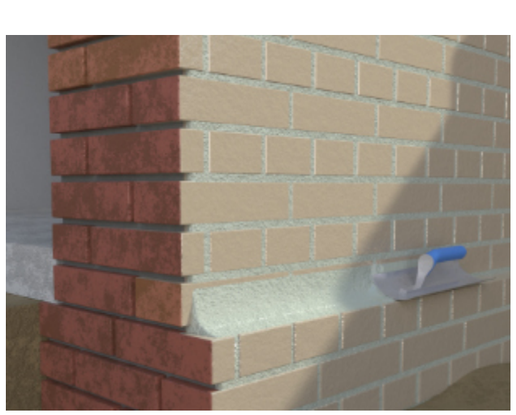
Oczyścić istniejącą, odpowiednio przylegającą do podłoża i nośną, hydroizolację bitumiczną. Nałożyć warstwę sczepną poprzez szpachlowanie drapane masą **BOLIX H-HYBRID**. Następnie, gdy nałożona masa jest jeszcze świeża, w celu zamknięcia spoin i wyrównania podłoża nałożyć **BOLIX Z-WOD**.

Wykonanie fasety.

04

a) Podłoże mineralne

Nałożyć równomiernie i jednokrotnie preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczony z wodą w proporcji 1:1. Krótko od zastosowania gruntu nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS**. Na warstwie **BOLIX H-1KS** nałożonej co najmniej 20 cm poza przewidziany do wykonania obszar wyoblenia metodą „mokre na mokre" wykonać fasetę przy użyciu zaprawy **BOLIX Z-WOD** zachowując minimalny promień fasety 4 cm.

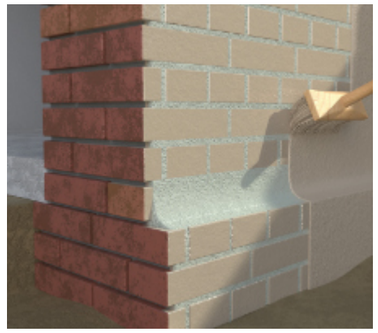


b) Istniejąca, odpowiednio nośna hydroizolacja bitumiczna

Oczyścić istniejącą, odpowiednio przylegającą do podłoża i nośną, hydroizolację bitumiczną. Nałożyć warstwę sczepną poprzez szpachlowanie drapane masą **BOLIX H-HYBRID** co najmniej 20 cm poza przewidziany do wykonania obszar wyoblenia metodą „mokre na mokre" wykonać fasetę przy użyciu zaprawy **BOLIX Z-WOD** zachowując minimalny promień fasety 4 cm.

05

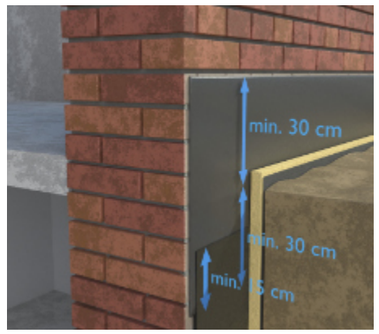
Nakładanie hydroizolacji sztywnej, odpornej na negatywne parcie wilgoci (w przypadku muru mokrego).



Nałożyć równomiernie i jednokrotnie preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczony z wodą w proporcji 1:1. Krótko od zastosowania gruntu nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS** od poziomu 15 cm poniżej dolnej krawędzi ławy fundamentowej do 30 cm powyżej poziomu gruntu, a następnie wysezonować. Dla muru suchego proces pominąć.

06

Uszczelnienie strefy cokołowej przed wodą rozbryzgową.



Nałożyć w 2 warstwach hydroizolację hybrydową **BOLIX H-HYBRID** od 30 cm poniżej poziomu gruntu do co najmniej 30 cm powyżej gruntu. Wykonywana w późniejszym etapie hydroizolacja bitumiczna powinna zachodzić co najmniej 15 cm na wykonaną hydroizolację hybrydową.

07

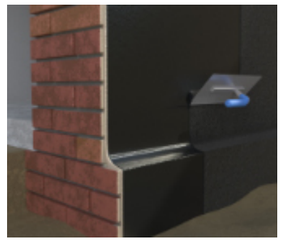
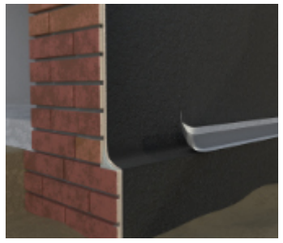
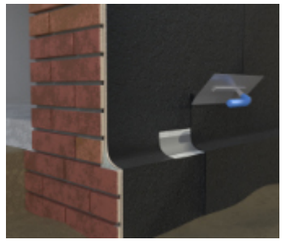
Gruntowanie pod hydroizolację bitumiczną



08

Nakładanie grubopowłokowej masy bitumicznej

Grubopowłokową masę bitumiczną (**BOLIX B-1SM EXPRESS, BOLIX B-2SM PROFI**) nakładać co najmniej w 2 warstwach. Kolejną warstwę nakładać po wyschnięciu poprzedzającej. W przypadku wykonywania izolacji przeciwwodnej typu ciężkiego zabezpieczającej przed wodą pod ciśnieniem lub spiętrzającą się wodą infiltracyjną należy zatopić w pierwszej warstwie siatkę zbrojącą z włókna szklanego **BOLIX HD 158/S** pamiętając o zachowaniu zakładów min. 10 cm. Dodatkowo na fasecie zaleca się użycie taśmy uszczelniającej.

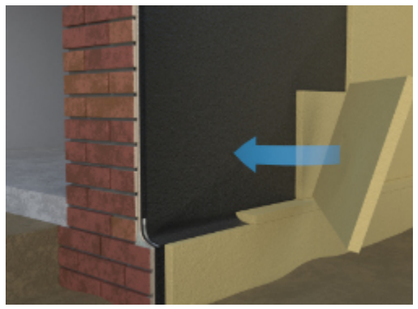




09

Ochrona powłoki hydroizolacji / ocieplenie

Minimalną ochronę stanowią dwie warstwy folii budowlanej PE o grubości co najmniej 0,2 mm każda. Zamiast folii budowlanej można stosować dedykowane maty ochronno-drenażowe, przy czym włóknina filtrująca powinna być zainstalowana od strony gruntu.

Jeżeli jest wymagane, po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji przystąpić do przyklejenia płyt termo-izolacyjnych XPS stosowaną grubopowłokową masą bitumiczną, a następnie zamocować np. folią kubełkową.

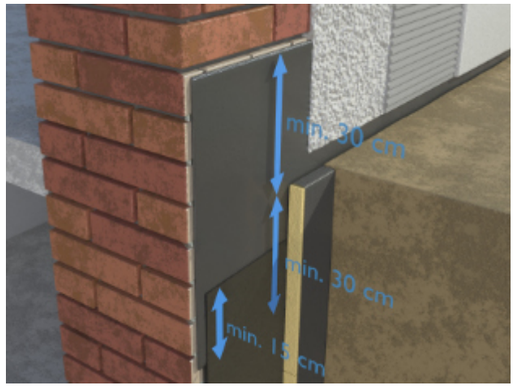



10

Tynk na cokole i zasypanie wykopu.

Przy wykonywaniu wyprawy tynkarskiej, należy nałożyć metodą „mokre na mokre" na świeżo nałożonej, dodatkowej warstwie **BOLIX H-HYBRID** pełno kryjący szpryc **BOLIX Z-PT**. Po wysezonowaniu obrzutki przystąpić do nałożenia tynków renowacyjnych BOLIX. Dolny obszar tynku zaleca się zabezpieczyć przed podciąganiem kapilarnym nakładając **BOLIX H-HYBRID** co najmniej 5 cm powyżej docelowego poziomu terenu.

Wykopy zasypywać po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji i zagęszczać warstwami. Do zasypania wykopów zaleca się stosować grunt niespoisty (np. pospółka, piasek), wolny od grubych frakcji oraz ostrych krawędzi.



Powyższe opisy mają charakter poglądowy wykonywania prac naprawczych i nie stanowią projektu technicznego czy programu prac konserwatorskich. Produkty należy stosować zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych. BOLIX S.A. gwarantuje odpowiednią jakość i parametry wyrobów, natomiast nie odpowiada za warunki i sposób ich użycia. Przedstawione informacje zostały podane wg bieżącego na dzień sporządzenia niniejszego opisu stanu wiedzy i technik stosowania. Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz BHP.

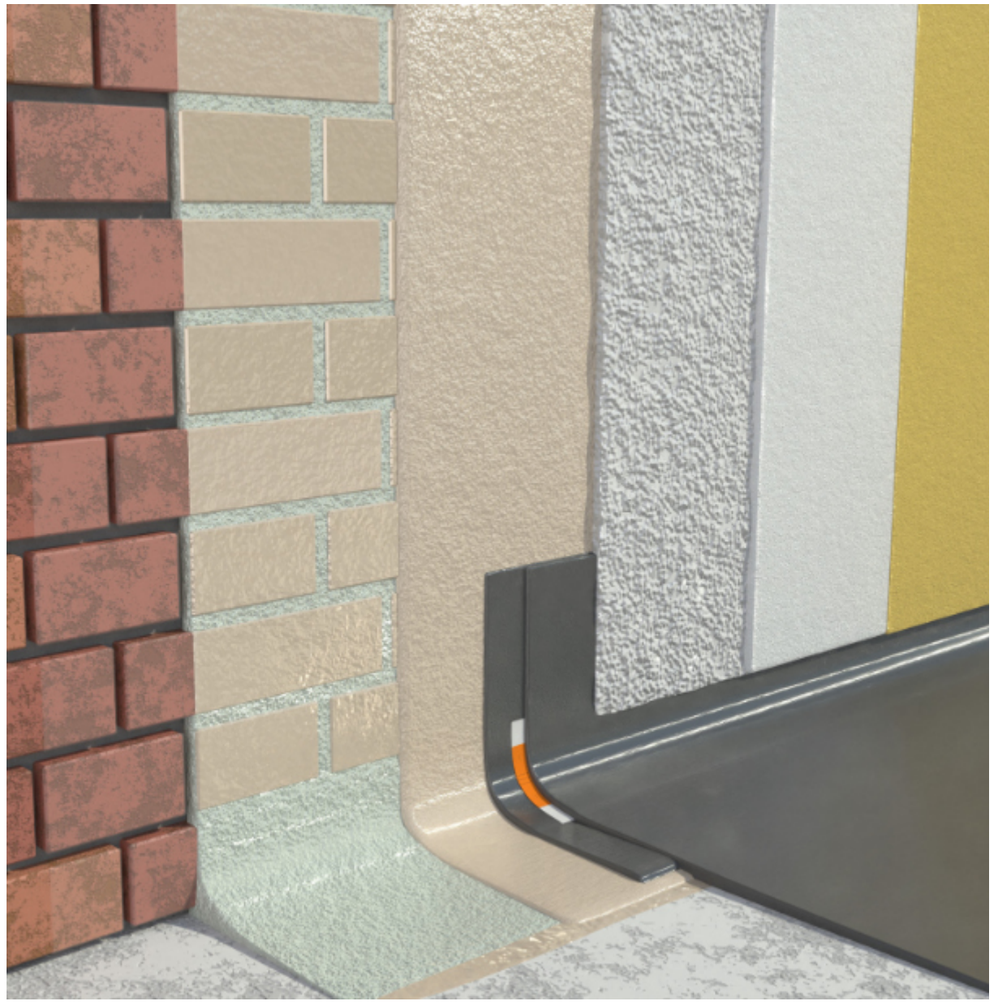
03

PIONOWA HYDROIZOLACJA WEWNĘTRZNA

Zdarzają się sytuacje, w których wykonanie wtórnej, zewnętrznej hydroizolacji pionowej nie jest technicznie możliwe lub jest nieekonomiczne. W takich przypadkach stosuje się hydroizolację ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej z zastosowaniem hydroizolacji sztywnej odpornej na negatywne parcie wilgoci BOLIX H-1KS wykończonych tynkiem renowacyjnym BOLIX T-RH.



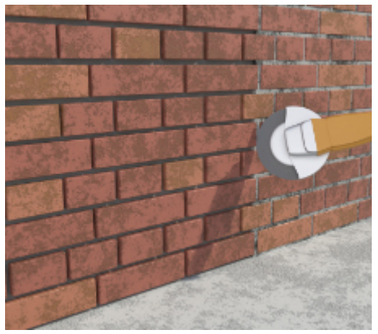
PIONOWA HYDROIZOLACJA WEWNĘTRZNA
z zastosowaniem sztywnej hydroizolacji mineralnej BOLIX H-1KS - hydroizolacja w budynkach istniejących



01

Przygotowanie podłoża.

Uszkodzone, zasolone, zawilgocone tynki należy usunąć. Podłoże powinno być nośne, oczyszczone. Jeżeli występuje smoła należy ją usunąć. Uszkodzoną spoinę usunąć na głębokość ok. 2 cm.

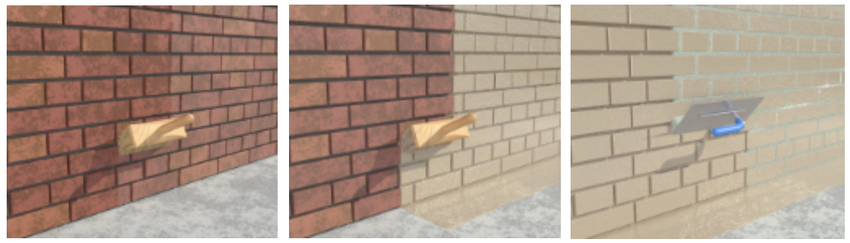


02

Gruntowanie, wykonanie mostka sczepnego i wyrównanie.

a) Podłoże mineralne

Nałożyć równomiernie i jednokrotnie preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczony z wodą w proporcji 1:1. Krótko od zastosowania gruntu nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS**. Następnie, gdy nałożony szlam jest jeszcze świeży, w celu zamknięcia spoin i wyrównania podłoża nałożyć **BOLIX Z-WOD**.

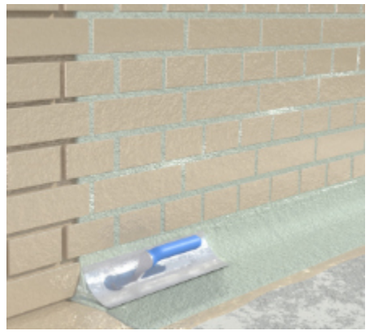


b) Istniejąca, odpowiednio nośna hydroizolacja bitumiczna

Oczyścić istniejącą, odpowiednio przylegającą do podłoża i nośną, hydroizolację bitumiczną. Nałożyć warstwę sczepną poprzez szpachlowanie drapane masą **BOLIX H-HYBRID**. Następnie, gdy nałożona masa jest jeszcze świeża, w celu zamknięcia spoin i wyrównania podłoża nałożyć **BOLIX Z-WOD**.

03

Wykonanie fasety.



a) Podłoże mineralne

Nałożyć równomiernie i jednokrotnie preparat **BOLIX P-KH** rozcieńczony z wodą w proporcji 1:1. Krótko od zastosowania gruntu nałożyć jedną warstwę zaprawy **BOLIX H-1KS**. Na warstwie **BOLIX H-1KS** nałożonej co najmniej 20 cm poza przewidziany do wykonania obszar wyoblenia metodą „mokre na mokre" wykonać fasetę przy użyciu zaprawy **BOLIX Z-WOD** zachowując minimalny promień fasety 4 cm.

b) Istniejąca, odpowiednio nośna hydroizolacja bitumiczna

Oczyścić istniejącą, odpowiednio przylegającą do podłoża i nośną, hydroizolację bitumiczną. Nałożyć warstwę sczepną poprzez szpachlowanie drapane masą **BOLIX H-HYBRID** co najmniej 20 cm poza przewidziany do wykonania obszar wyoblenia metodą „mokre na mokre" wykonać fasetę przy użyciu zaprawy **BOLIX Z-WOD** zachowując minimalny promień fasety 4 cm.

04

Nakładanie hydroizolacji sztywnej, odpornej na negatywne parcie wilgoci.



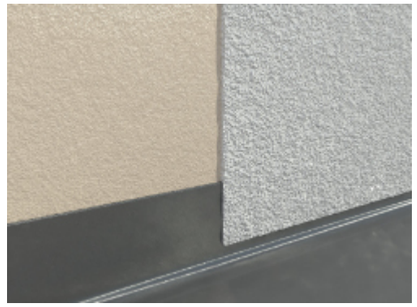
Zaprawę **BOLIX H-1KS** nakładać co najmniej w 2 warstwach. Poszczególne warstwy nakładać na związaną, ale jeszcze wilgotną poprzedzającą warstwę hydroizolacji aż do osiągnięcia oczekiwanej grubości warstwy hydroizolacji krzyżowo względem siebie. Ostatnią warstwę wygładzić pacą.

W przypadku podłoży ściennych, na których zachodzi ryzyko występowania spękań, dodatkowo zastosować 2 warstwy hydroizolacji hybrydowej **BOLIX H-HYBRID**.

05

Nałożenie obrzutki i tynku renowacyjnego.

Przy wykonywaniu wyprawy tynkarskiej, należy nałożyć metodą „mokre na mokre" na świeżo nałożonej, dodatkowej warstwie **BOLIX H-1KS** pełno kryjący szpryc **BOLIX Z-PT**. Po min. 24h nałożyć tynk renowacyjny **BOLIX T-RH** na grubość min. 2 cm, wygładzić i zostawić do wysezonowania. W celu uzyskania gładkiego podłoża można zastosować tynk **BOLIX T-ND** lub **BOLIX T-ND^{TRAS}**. Po wstępnym związaniu można przystąpić do zacierania (np. pacą filcową lub gąbkową).





06

Gruntowanie i malowanie (opcjonalnie).



Po wysezonowaniu wypraw tynkarskich, nałożyć preparat gruntujący **BOLIX SG-W** i zostawić do wyschnięcia na co najmniej 24h. Następnie nałożyć dwukrotnie farbę polikrzemianową **BOLIX Harmonic Silicate** cechującą się wysoką paroprzepuszczalnością.

Powyższe opisy mają charakter poglądowy wykonywania prac naprawczych i nie stanowią projektu technicznego czy programu prac konserwatorskich. Produkty należy stosować zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych. BOLIX S.A. gwarantuje odpowiednią jakość i parametry wyrobów, natomiast nie odpowiada za warunki i sposób ich użycia. Przedstawione informacje zostały podane wg bieżącego na dzień sporządzenia niniejszego opisu stanu wiedzy i technik stosowania. Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz BHP.

04

HYDROIZOLACJA POZIOMA

Jednym z najczęściej występujących źródeł zawilgocenia ścian budynków jest występowanie zjawiska podciągania kapilarnego wilgoci wskutek braku lub niesprawnej hydroizolacji poziomej. W takich sytuacjach najczęściej wykonuje się wtórną hydroizolację poziomą np. metodą iniekcji, która od wielu lat z dużym powodzeniem jest stosowana w budynkach istniejących.

W tym celu proponujemy zastosowanie kremu do iniekcji BOLIX H-KI. Produkt jest dedykowany do wykonywania wtórnych izolacji poziomych metodą iniekcji w zawilgoconych murach tworząc barierę w postaci polisiloksanów przeciwdziałającej podciąganiu kapilarnemu poprzez hydrofobizację ścian kapilar i zwężenie ich światła. Podczas reakcji z wodą dochodzi do hydrolizy niniejszego produktu z wodą i uwolnienia etanolu. Dzięki konsystencji kremu, otwory iniekcyjne w murze z pustkami i zarysowaniami nie wymagają wcześniejszego wypełniania zawiesiną cementową. Produkt można stosować w ścianach mokrych o stopniu przesiąknięcia wilgocią do 95%.

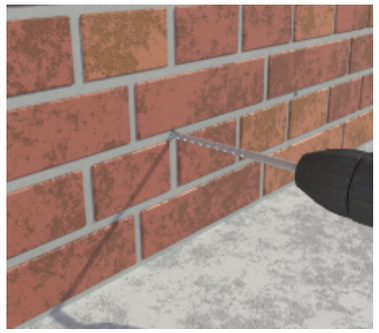


WYKONANIE HYDROIZOLACJI POZIOMEJ
z zastosowaniem kremu do iniekcji BOLIX H-KI - hydroizolacja w budynkach istniejących

01

Wiercenie otworów.

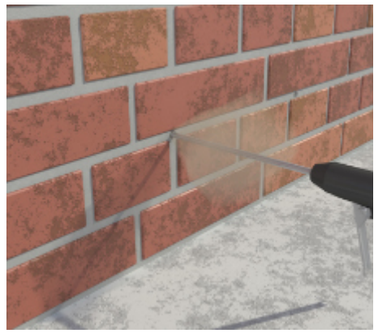
Otwory o średnicy 12 mm wykonać poziomo w spoinie wsporczej (poziomej) w rozstawie osiowym 8÷12 cm tak, aby odległość pomiędzy końcem odwiertu a licem ściany wynosiła 2 cm.



02

Czyszczenie wykonanych otworów.

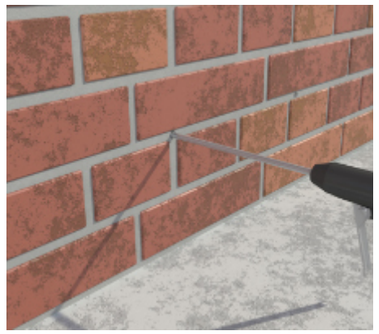
Otwory należy oczyścić sprężonym, niezaolejonym powietrzem lub odkurzaczem.



03

Wykonanie iniekcji.

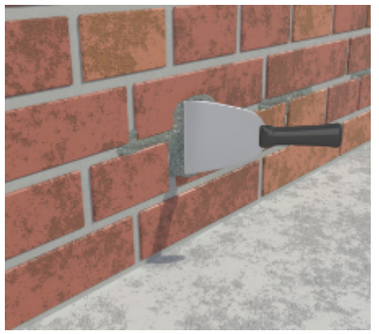
Krem aplikuje się bezciśnieniowo przy użyciu odpowiedniego wyciskacza z zamontowanym wężykiem / rurką lub przy użyciu pompy niskociśnieniowej (< 3 bar).



04

Zamknięcie otworów.

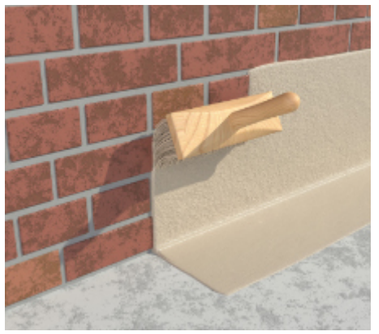
Bezpośrednio po wypełnieniu otwory iniekcyjne zamknąć zaprawą **BOLIX Z-WOD** i zostawić do wyschnięcia.



05

Uszczelnienie obszaru iniekcji.

W obszarze wykonanej iniekcji na podłożu ściennym należy wykonać uszczelnienie powierzchniowe przy użyciu zaprawy **BOLIX H-1KS** w taki sposób, aby zaprawa została nałożona co najmniej po 15 cm powyżej i poniżej linii otworów iniekcyjnych.



Powyższe opisy mają charakter poglądowy wykonywania prac naprawczych i nie stanowią projektu technicznego czy programu prac konserwatorskich. Produkty należy stosować zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych. BOLIX S.A. gwarantuje odpowiednią jakość i parametry wyrobów, natomiast nie odpowiada za warunki i sposób ich użycia. Przedstawione informacje zostały podane wg bieżącego na dzień sporządzenia niniejszego opisu stanu wiedzy i technik stosowania. Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz BHP.

05

PRODUKTY BOLIX KAMIENICA



BOLIX P-KH



Preparat gruntujący krzemionkująco-hydrofobizujący na podłoża mineralne dedykowany pod powłoki hydroizolacyjne.

- **pH:** ok. 10
- **gęstość objętościowa:** ok. 1,03 g/cm^3
- **barwa:** bezbarwny

BOLIX H-KI



Krem iniekcyjny do wykonywania wtórnych hydroizolacji poziomych w zawilgoconych murach tworząc barierę w postaci polisiloksanów przeciwdziałającej podciąganiu kapilarnemu poprzez hydrofobizację ścian kapilar i zwężenie ich światła.

- **gęstość objętościowa:** ok. 0,90 kg/dm^3
- **barwa:** biała/mleczna
- **zawartość substancji czynnej:** ok. 95% wagowo

BOLIX Z-WOD



Wodoszczelna zaprawa do wykonywania napraw, uszczelnień oraz warstw wyrównawczych.

- **barwa:** szara
- **zakres grubości:** 2 ÷ 30 mm
- **wytrzymałość na ściskanie:** Klasa CS IV wg PN-EN 998-1

BOLIX H-1KS



Sztywna, odporna na negatywne parcie, jednoskładnikowa zaprawa do wykonywania uszczelnień elementów budynków i budowli przed wilgocią, wodą infiltracyjną oraz wodą pod ciśnieniem.

- **barwa:** szara
- **przyczepność do podłoża betonowego wg PN-EN 1504-3:** ≥0,8 MPa
- **współczynnik elastyczności wg PN-EN 1504-3:** ≥10 GPa
- **współczynnik oporu dyfuzyjnego μ:** ≤ 60

BOLIX H-HYBRID



Szybkowiążąca, mineralna, hybrydowa masa hydroizolacyjna typu FPD do wykonywania zespolonych z podłożem uszczelnień elementów budynków i budowli przed wilgocią/wodą od strony podłoża, wodą infiltracyjną oraz wodą pod ciśnieniem.

- **barwa:** ciemnoszara
- **pH:** ok. 11,1
- **gęstość gotowego produktu:** ok. 1,10 g/cm^3
- **ubytek grubości masy podczas schnięcia:** ≤ 10%
- **zakres grubości powłoki hydroizolacji po wyschnięciu:** 2÷5 mm
- **współczynnik oporu dyfuzyjnego μ:** ≤1800
- **zdolność do mostkowania rys:** ≥2 mm przy grubości warstwy ≥3 mm

BOLIX B-MB Emulsion



Emulsja bitumiczno-lateksowa. Po rozcieńczeniu wodą (1 emulsja : 5 woda) służy jako powłoka gruntująca do produktów bitumicznych.

BOLIX B-1SM EXPRESS



Jednoskładnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczno - kauczukowa z wypełniaczem polistyrenowym typu PMBC do wykonywania powłok hydroizolacyjnych oraz do montażu płyt XPS.

- **gęstość objętościowa:** ok. 0,80 g/cm^3
- **barwa:** czarna
- **zawartość części stałych:** min. 90%
- **wodoszczelność wg PN-EN 15814:** klasa W2A
- **zdolność przenoszenia zarysowań wg PN-EN 15814:** klasa CB2
- **wytrzymałość na ściskanie PN-EN 15814:** klasa C2A

BOLIX B-2SM PROFI



Dwuskładnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczno - kauczukowa z wypełniaczem polistyrenowym typu PMBC do wykonywania powłok hydroizolacyjnych oraz do montażu płyt XPS.

- **gęstość objętościowa gotowego produktu:** ok. 0,88 g/cm^3
- **barwa:** czarna
- **zawartość części stałych:** min. 80%
- **wodoszczelność wg PN-EN 15814:** klasa W2A
- **zdolność przenoszenia zarysowań wg PN-EN 15814:** klasa CB2
- **wytrzymałość na ściskanie PN-EN 15814:** klasa C2A

BOLIX T-ND

BOLIX T-ND^{TRAS}



Wapienno – cementowy tynk naprawczo-dekoracyjny do wykonywania warstw wierzchnich na istniejących i nowo wykonywanych tynkach mineralnych, grubowarstwowych; BOLIX T-ND^{TRAS} zawiera dodatkowo tras

- **barwa:** biała (BOLIX T-ND) / biel rustykalna (BOLIX T-ND^{TRAS})
- **uziarnienie:** do 0,5 mm
- **Zawartość mikrowłókien zbrojących:** tak
- **Zakres grubości:** od 2 do 8 mm
- **Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11:** klasa CS II (1,5 ÷ 5,0 Mpa)

BOLIX HD 158/S



Alkalioodporna siatka zbrojąca z włókna szklanego

- **rodzaj splotu:** gazejski
- **długość:** ≥ 50 m
- **szerokość:** 1,1 m (±10%)
- **barwa:** pomarańczowa
- **masa powierzchniowa:** 160 g/m^2 (±10%)

BOLIX HYDRO-TW



Taśma uszczelniająca do wzmacniania miejsc krytycznych tj. połączenia powierzchni poziomych z pionowymi, szczelin dylatacyjnych itp., przy wykonywaniu zabezpieczeń wodochronnych w masie BOLIX H-HYBRID.

- **gramatura powierzchniowa:** 470 g/m^2 (±5%)
- **wodoszczelność:** brak przecieku przy ciśnieniu ≥ 0,5 MPa
- **wytrzymałość na rozciąganie (części powleczonej):** w poprzek: ≥ 2,0 MPa
  wzdłuż: ≥ 7,3 MPa
- **naprężenie przy zerwaniu (w poprzek części powleczonej):** ≥ 0,6 MPa
- **odporność na UV:** odporna

TAŚMA USZCZELNIAJĄCA

Taśma uszczelniająca do wzmacniania miejsc krytycznych tj. połączenia powierzchni poziomych z pionowymi, szczelin dylatacyjnych itp., przy wykonywaniu zabezpieczeń wodochronnych w grubowarstwowych masach bitumicznych BOLIX typu PMBC.

- **gramatura powierzchniowa:** ok. 111 g/mb
- **wodoszczelność:** brak przecieku przy ciśnieniu ≥ 0,1 MPa
- **wytrzymałość na zerwanie wzdłużne (z fizeliną):** ≥ 5,5 MPa
- **wytrzymałość na zerwanie poprzeczne:** ≥ 3,1 MPa
- **odporność na UV:** odporna

BOLIX Z-PT



Zaprawa podkładowa tynkarska (WTA) do wykonywania obrzutki (tzw. szprycu) przed nakładaniem m.in. tynku renowacyjnego BOLIX T-RH

- **barwa:** szara
- **uziarnienie:** do 2 mm
- **wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11:** ≥ 6 MPa (klasa CS IV)

BOLIX T-RH



Tynk renowacyjny, hydrofobowy (WTA).

- **barwa:** biała
- **uziarnienie:** do 2 mm
- **wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11:** klasa CS II (1,5 ÷ 5,0 MPa)
- **współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ wg PN-EN 998-1:** ≤ 9
- **absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym wg PN-EN 1015-18:** > 0,3 kg/m^2 po 24h
- **porowatość w % obj.: >** 40
- **penetracja wody po badaniu absorpcji wody wg PN-EN 998-1:** < 5 mm

BOLIX SG-W



Silikatowy preparat sanityzująco-gruntujący pod farbę BOLIX HARMONIC SILICATE.

- **pH:** ok.11
- **kolorystyka:** bezbarwny

BOLIX Harmonic Silicate



Farba polikrzemianowa do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń.

- **pH:** ok.8,5
- **kolorystyka:** wybrane kolory z palety barw BOLIX SPEKTRUM INSIDE – 70 kolorów
- **stopień połysku:** głęboki mat- około 1,5 [kąt 85^0]
- **odporność na szorowanie na mokro wg PN-EN 13300:** klasa 2
- **krycie jakościowe wg PN-EN 13300:** klasa 1
- **ekwiwalentna grubość warstwy powietrza Sd wg PN-EN ISO 7783:** ≤0,025 m przy grubości suchej powłoki 100μm

BOLIX®
OCIEPLENIA TYNKI FARBY KLEJE

BOLIX S.A.
ul. Stolarska 8,
34-300 Żywiec
POLSKA
tel.: 33 475 06 00
e-mail: marketing@bolix.pl

NIP: 526-26-85-697
REGON: 015433210

SKONTAKTUJ SIĘ Z NASZYM PRZEDSTAWICIELEM:

KUJAWSKO-POMORSKIE/ POMORSKIE

tel.: 606 775 481
e-mail: olsztyn@bolix.pl
e-mail: gdansk@bolix.pl
e-mail: bydgoszcz@bolix.pl

MAŁOPOLSKIE / PODKARPACKIE

tel.: 606 775 496
e-mail: krakow@bolix.pl
e-mail: rzeszow@bolix.pl

DOLNOŚLĄSKIE/ OPOLSKIE

tel.: 606 775 429
e-mail: wroclaw@bolix.pl
e-mail: opole@bolix.pl

MAZOWIECKIE

tel.: 606 775 386
e-mail: warszawa@bolix.pl

INFOLINIA TECHNICZNA
Technical support
tel.: 801 650 222

LUBELSKIE / PODLASKIE / ŚWIĘTOKRZYSKIE/ WARMIŃSKO-MAZURSKIE

tel.: 606 775 468
e-mail: bialystok@bolix.pl
e-mail: lublin@bolix.pl
e-mail: kielce@bolix.pl

ZACHODNIO-POMORSKIE/ LUBUSKIE / WIELKOPOLSKIE

tel.: 606 775 380
e-mail: szczecin@bolix.pl
e-mail: gorzow@bolix.pl
e-mail: poznan@bolix.pl

ŚLĄSKIE / ŁÓDZKIE

tel.: 606 775 073
e-mail: lodz@bolix.pl
e-mail: katowice@bolix.pl