

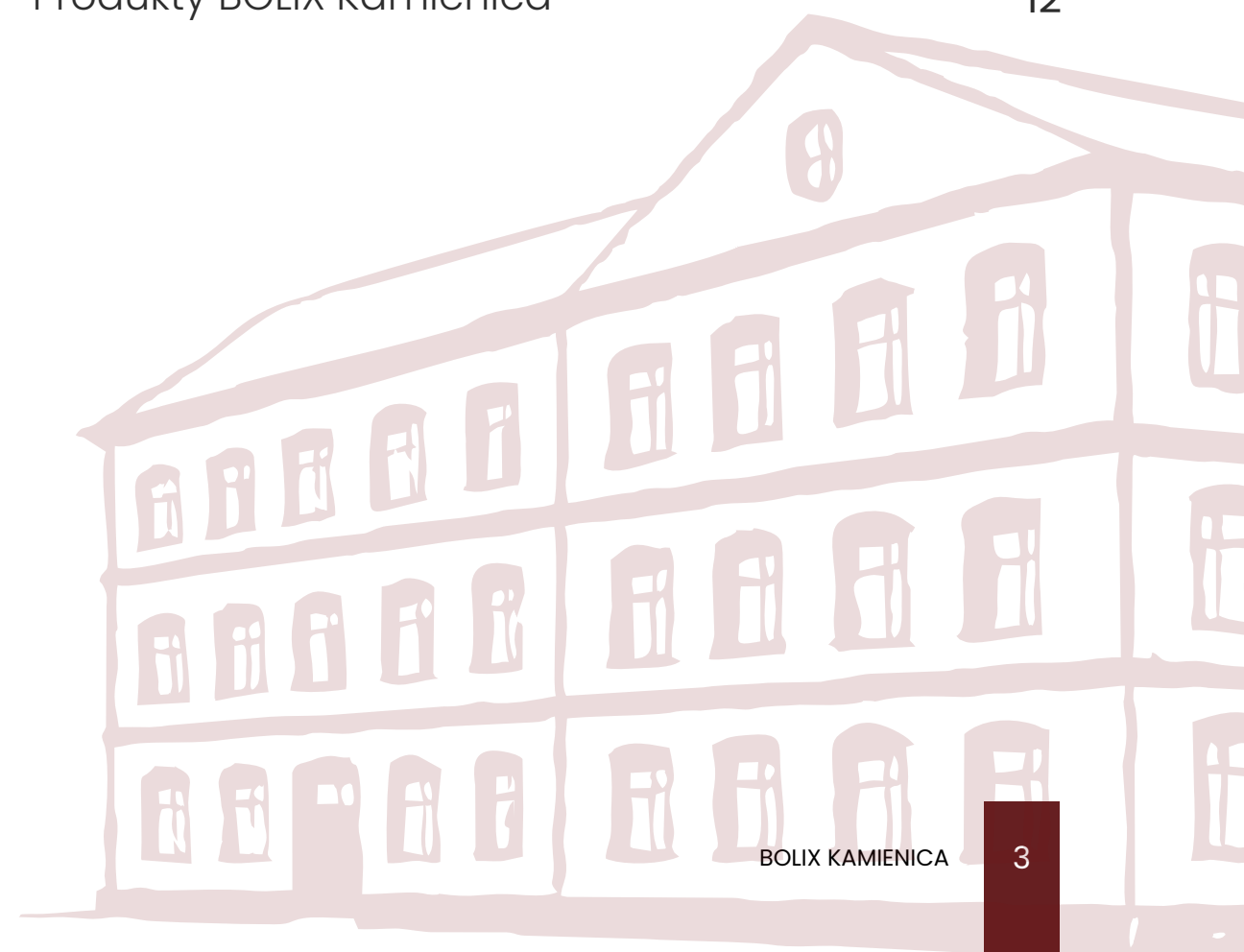


RENOWACJA WĄTKU CEGLANEGO



SPIS TREŚCI

01	Renowacja wątku ceglanego	04
02	Produkty BOLIX Kamienica	12



RENOWACJA WĄTKU CEGLANEGO

Budynki z widocznym wątkiem ceglany na elewacjach stanowią nieodłączny element pejzażu zabudowy w wielu miastach. Zaprawy dedykowane do odtwarzania spoin, uzupełniania ubytków w elementach z cegły oraz do odtworzenia części murów powinny cechować się właściwościami fizycznymi i mechanicznymi jak najbardziej zbliżonymi do pierwotnie zastosowanych.



Zakres wykonywanych prac przy renowacji wątku ceglanego jest uzależniony od stanu technicznego naprawianego obszaru konstrukcji murowej i najczęściej opiera się na jego oczyszczeniu, uzupełnieniu ubytków w spoinach i ceglach, a następnie hydrofobizacji. Często zdarza się, że istniejące elementy murowane wymagają przeprowadzenia dodatkowych prac naprawczych, np.:

- odsalania,
- usuwania zielonych i brunatnych nalotów, czyli tzw. skażenia mikrobiologicznego,
- wzmocnienia strukturalnego wątku ceglanego,
- naprawy zarysowań wątku ceglanego,
- ujednolicenia kolorystycznego przy użyciu farb laserunkowych, co powinno wynikać z projektu technicznego/programu prac konserwatorskich.

POGLĄDOWY SPOSÓB PRZEPROWADZENIA NAPRAWY MURU CEGLANEGO

01

Usunięcie „napraw” wątku ceglanego oraz spoin.

Usunąć nieprawidłowo wykonane „naprawy” spoin oraz elementów ceglanych. Osłabioną spoinę usunąć na głębokość ok. 2-3 cm.



02

Usuwanie skażenia mikrobiologicznego.

Usunąć mechanicznie glony i porosty. Preparat **BOLIX P-GB** nałożyć na podłoże i zostawić na min. 12 h, a następnie oczyścić szczotką, poprzez piaskowanie lub wodą pod ciśnieniem. Podłoże zabezpieczyć poprzez nałożenie bez usuwania kolejnej warstwy preparatu na wyschniętym podłożu.

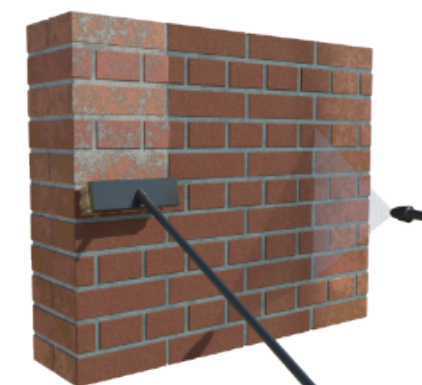
03



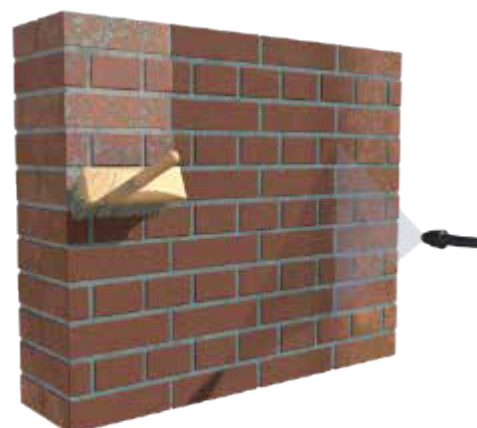
Usuwanie zabrudzeń.

a) zanieczyszczenia t.j. tłuste osady, sadza, pyły, kurz, itp., usuwać preparatem **BOLIX CLN**. Po zwilżeniu podłoża wodą, preparat nakładać za pomocą szczotki lub myjką ciśnieniową z dozownikiem płynu czyszczącego. Następnie pozostawić na czas około 5 min do zaniku piany, po czym spłukać rozproszonym strumieniem wody. W razie potrzeby powtórzyć proces czyszczenia.

b) w przypadku silnych zanieczyszczeń pochodzenia organicznego i nieorganicznego, na podłożach niezawierających wapna oraz odpornych na działanie kwasów zastosować preparat **BOLIX P-CT**. Przed użyciem produktu czyszczoną powierzchnię należy obficie zmoczyć wodą. Preparat nakładać od dołu do góry. Mało intensywne zabrudzenia można usuwać preparatem nakładanym za pomocą szczotki z miękkim włosiem lub myjką ciśnieniową z dozownikiem płynu czyszczącego. Przy uporczywych zabrudzeniach użyć szczotkę z twardym włosiem lub szczotkę ryżową. Pozostawić na czyszczonej powierzchni przez 5-15 minut nie dopuszczając do wyschnięcia preparatu (w razie potrzeby zrosić wodą). Reakcja jest zauważalna poprzez lekkie spienienie. Następnie czyszczoną powierzchnię dokładnie spłukać wodą (rekomendowane zastosowanie gorącej wody) do zaniku pienienia. W razie potrzeby powtórzyć proces czyszczenia.

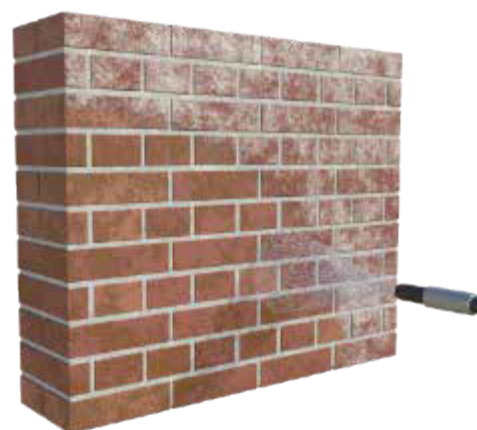


c) do usuwania wykwitów wapiennych, stwardniałego osadu cementowego, zabrudzeń organicznych oraz rdzawych osadów stosować preparat **BOLIX BW**. Po zwilżeniu podłoża wodą, przygotowany preparat nanosić szczotką, pędzlem lub gąbką i pozostawić na powierzchni przez 2-3 minuty, a następnie obficie spłukać wodą.



d) opcjonalnie czyszczenie elewacji przeprowadzić metodą strumieniowo-ścierną przy użyciu kruszywa granitowego **BOLIX C-PG**, stosowanego m.in. do:

- oczyszczania kamienia naturalnego, takiego jak wapień, piaskowiec, marmur i granit,
- renowacji materiałów budowlanych jak cegła, dachówka, klinkier, różnego rodzaju drewno,
- usuwaniu lakierów, kolorowych odbarwień, usuwaniu graffiti z różnych podłoży.



Niezależnie od wybranej metody czyszczenia, każdorazowo należy wykonać reprezentatywne powierzchnie próbne.

Usuwanie powłok malarskich/lakierów.

Grubość nałożonego preparatu **BOLIX P-LF** powinna być nie mniejsza niż łączna grubość usuwanych powłok. Rozpuszczone warstwy usuwać w optymalnej fazie rozpuszczania dobierając go na podstawie oceny małych obszarów testowych. Preparat wraz z rozpuszczonymi powłokami należy usunąć. W razie potrzeby należy powtórzyć proces usuwania. Przed przystąpieniem do dalszych prac, podłoże należy dokładnie osuszyć.



Naprawa spękań.

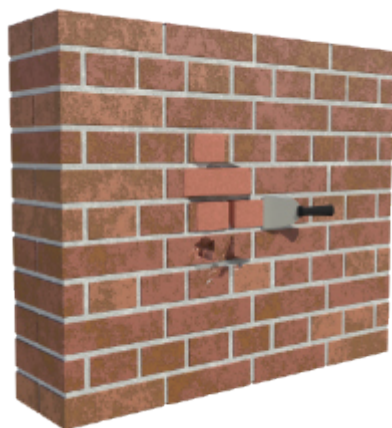
W przypadku spękań, naprawę przeprowadzić przy użyciu kotew spiralnych **BOLIX K-KS**. Sposób przeprowadzenia naprawy i zastosowania łączników powinien wynikać z projektu technicznego opracowanego dla danego budynku.



06

Kitowanie elementów ceglanych.

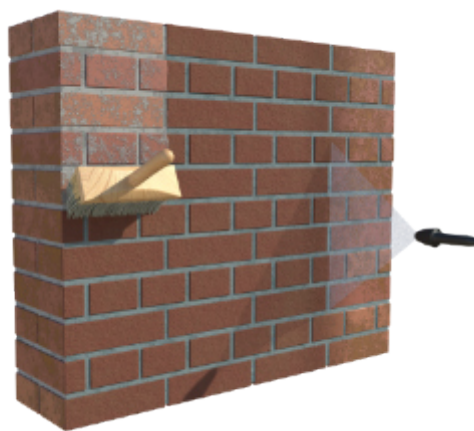
Ubytki w elementach ceglanych uzupełnić zaprawą **BOLIX Z-RM** w kolorze zbliżonym do istniejącego.



07

Uzupełnianie spoiny.

Odpowiednio przygotowaną zaprawę **BOLIX Z-FWT** o konsystencji „półsuchej” nałożyć w spoiny pomiędzy poszczególnymi cegłami dokładnie je wypełniając. Spoinę uformować przed związaniem zaprawy. Prace prowadzić od góry do dołu muru. Nadmiar zaprawy wymieść szczotką z miękkim włosiem „na sucho” – nie zwilżać ściany i fugi wodą.



08

Ujednolicenie kolorystyczne.

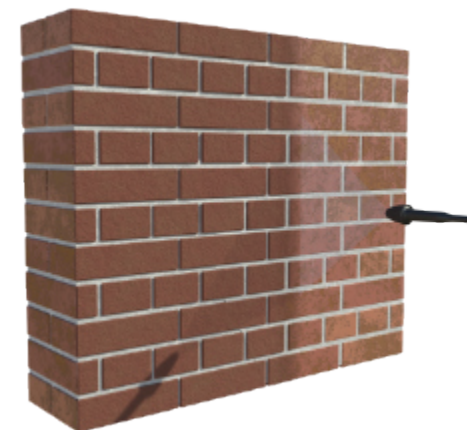
W razie potrzeb wykonać scalenie laserunkowe krzemianową farbą laserunkową **BOLIX F-R_L**.



09

Hydrofobizacja.

Impregnat **BOLIX P-H** nakładać pędzlem, wałkiem lub poprzez natrysk aż do nasycenia podłoża. Drugą warstwę nałożyć przed całkowitym wyschnięciem warstwy poprzedniej metodą „mokre na mokre” do pełnego i równomiernego nasycenia powierzchni.



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.

PRODUKTY BOLIX KAMIENICA



BOLIX P-GB



Preparat glono- i grzybobójczy, który przyczynia się do hamowania występowania oraz rozwoju zielonych i brunatnych nalotów z powierzchni ścian w postaci glonów, grzybów (w tym grzybów pleśniowych).

- **barwa:** bezbarwny
- **gęstość objętościowa:** ok. 1,00 g/cm³

BOLIX CLN



Koncentrat do usuwania zanieczyszczeń t.j. tłuste osady, sadza, pyły, kurz, itp.

- **barwa:** jasnożółta - przezroczysta
- **gęstość objętościowa:** ok. 1,00 g/cm³

BOLIX P-CT



Koncentrat do usuwania wykwitów wapiennych, stwardniałych osadów cementowych, zabrudzeń organicznych oraz rdzawych osadów.

- **barwa:** czerwona
- **ph:** ok. 1
- **gęstość objętościowa:** ok. 1,15 g/cm³

BOLIX BW



Koncentrat do usuwania wykwitów wapiennych, stwardniałych osadów cementowych, zabrudzeń organicznych oraz rdzawych osadów.

- **barwa:** bezbarwny
- **gęstość objętościowa:** ok. 1,00 g/cm³

BOLIX C-PG



Kruszywo granitowe do czyszczenia metodą strumieniowo-ścierną.

- **barwa:** czerwono-brązowa
- **ciężar właściwy:** 3,5 ÷ 4,3 kg/dm³
- **gęstość nasypowa:** 1,9 ÷ 2,2 kg/dm³
- **twardość w skali Mosh'a:** 6 ÷ 8
- **uziarnienie:** 0,01 ÷ 0,06
- **wygląd:** kanciaste, zmienno zaokrąglone ziarna

BOLIX P-LF



Pasta do usuwania lakierów i farb.

- **barwa:** beżowa
- **pH:** 3 ÷ 4
- **lepkość:** 4000 mPas

BOLIX K-KS



Dwubiegunowe, walcowane, skręcane kotwy śrubowe do wykonywania napraw i wzmocnień uszkodzonych, w tym spękanych, konstrukcji murowych.

- **długość:** 10 mb
- **średnica:** 6 mm, 8 mm
- **klasa stali wg PN-EN 100088:** 1.4567
- **wytrzymałość na rozciąganie wg EN ISO 6892-1:**
 - Ø6: ≥ 7,2 kN
 - Ø8: ≥ 8,8 kN

BOLIX Z-M20 KS



To zaprawa do montażu kotew spiralnych BOLIX K-KS podczas wykonywania napraw i wzmocnień uszkodzonych, w tym spękanych, konstrukcji murowych.

- **barwa:** szara
- **uziarnienie:** do 2 mm
- **wytrzymałość na ściskanie:** ≥ 20 MPa (klasa M20)
- **absorpcja wody:** ≤ 0,1 kg/(m²min^{0,5})

BOLIX Z-RM



Zaprawa do uzupełniania ubytków w cegle i kamieniu.

- **barwa:** biała, produkt barwiony zgodnie z wytycznymi w karcie technicznej produktu
- **uziarnienie:** do 0,5 mm
- **klasa wytrzymałości:** M5

PIGMENTY

Pigmenty do zaprawy BOLIX Z-RM – pigmenty na bazie tlenku żelaza dedykowane do barwienia zaprawy BOLIX Z-RM.

- **barwa:** czarny, bordowy, wiśniowy, ceglany, brązowy
- **gęstość nasypowa:** ok. 300 ÷ 1000 g/cm³

BOLIX Z-FWT



Zaprawa trasowo-wapienno-cementowa do spoinowania.

- **barwa:** wg wzornika BOLIX Kamienica lub na zamówienie
- **uziarnienie:** do 1 mm
- **klasa wytrzymałości:** M5

BOLIX F-R_L



Krzemoorganiczna farba laserunkowa.

- **pH:** ok. 11,1
- **kolorystyka:** na indywidualne zamówienie
- **połysk:** matowy
- **opór dyfuzyjny Sd:** ≤ 0,01 m dla grubości suchej powłoki farby 200 μm
- **paroprzepuszczalność:** ≥1900 [g/(m²d)]
- **współczynnik przenikania wody:** < 0,05 kg/(m²h^{0,5})

BOLIX P-H



Preparat hydrofobizujący.

- **kolorystyka:** mleczna, po wyschnięciu bezbarwny
- **połysk:** matowy
- **opór dyfuzyjny Sd:** ≤ 0,01 m dla grubości suchej powłoki 200 μm





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

LUBELSKIE / PODLASKIE / ŚWIĘTOKRZYSKIE /
WARMIŃSKO-MAZURSKIE

tel.: 606 775 468

e-mail: bialystok@bolix.pl

e-mail: lublin@bolix.pl

e-mail: kielce@bolix.pl

MAŁOPOLSKIE / PODKARPACKIE

tel.: 606 775 496

e-mail: krakow@bolix.pl

e-mail: rzyszow@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

DOLNOŚLĄSKIE / OPOLSKIE

tel.: 606 775 429

e-mail: wroclaw@bolix.pl

e-mail: opole@bolix.pl

ŚLĄSKIE / ŁÓDZKIE

tel.: 606 775 073

e-mail: lodz@bolix.pl

e-mail: katowice@bolix.pl

MAZOWIECKIE

tel.: 606 775 386

e-mail: warszawa@bolix.pl

INFOLINIA TECHNICZNA

Technical support

tel.: 801 650 222