BOLIX®
KAMIENICA



ELEWACJE TYNKOWANE

SPIS TREŚCI

01	Elewacje tynkowane	04
02	Tynki renowacyjne WTA	06
03	Łączenie starych tynków z nowymi	18
04	Detale sztukatorskie	24
05	Detale betonowe/żelbetowe	30
06	Produkty Bolix Kamienica	36

01



ELEWACJE TYNKOWANE

W budynkach zabytkowych najczęściej spotykamy się z elewacjami tynkowanymi. Oprócz walorów estetycznych, w tym możliwości kształtowania różnorodnych kolorów i kształtów, wyprawy tynkarskie stanowią przede wszystkim funkcję ochronną dla elewacji przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych. Prawidłowo wykonane oraz konserwowane wyprawy tynkarskie pozwalają cieszyć się trwałą i estetyczną elewacją przez długi czas. Niebagatelną rolę odgrywają tu również tynki renowacyjne wg wytycznych WTA, które ze względu na swoje właściwości stosowane są podczas renowacji zasolonych i zawilgoconych ścian.

02

TYNKI RENOWACYJNE WTA

Tynki renowacyjne WTA cechują się relatywnie wysoką porowatością i przepuszczalnością pary wodnej przy jednocześnie znacznie zmniejszonej przewodności kapilarnej. Wysoka przepuszczalność pary wodnej systemu tynków korzystnie wpływa na warunki wysychania murów – tynki renowacyjne nie są tynkami izolacyjnymi (szczelnymi). Najczęściej stosowane są na zasolonych i zawilgoconych ścianach. Szkodliwe sole odkładają się wewnątrz warstwy tynku i tym samym nie przedostają się na powierzchnię tynku. Z uwagi na swoją strukturę i funkcje, tynki renowacyjne muszą się stosunkowo szybko, a jednocześnie pewnie wiązać.



W ofercie Bolix dostępne są poniższe zaprawy tynkarskie objęte certyfikatem WTA:



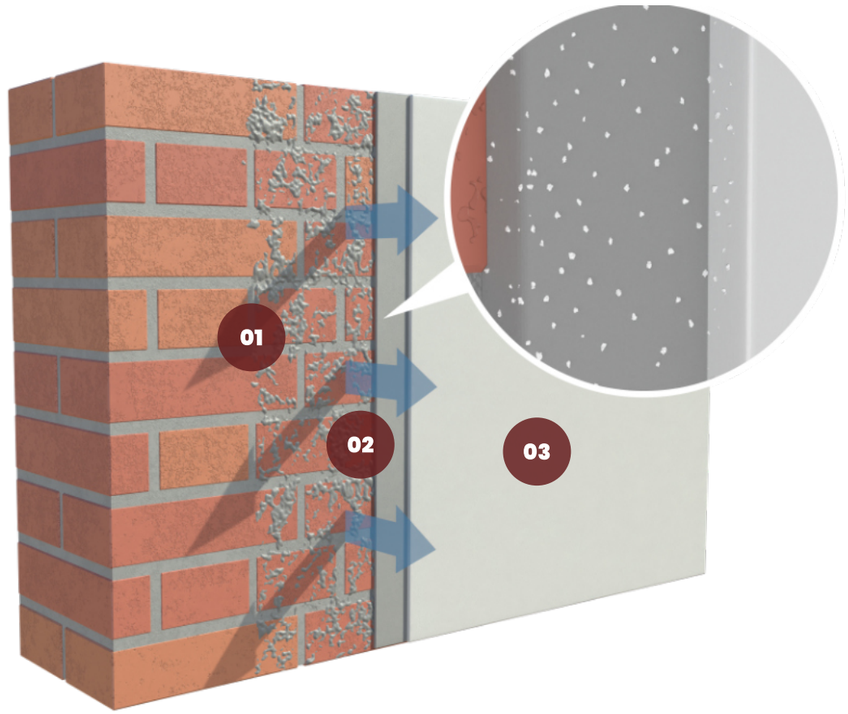
01. OBRZUTKA BOLIX Z-PT



02. TYNK PODKŁADOWY BOLIX T-WL



03. TYNK RENOWACYJNY BOLIX T-RH



Podczas wykonywania tynków w systemie WTA należy przestrzegać wytycznych obowiązującej instrukcji WTA dla tynków renowacyjnych, w tym doboru układu warstw i grubości poszczególnych elementów w zależności od stanu zasolenia podłoża.

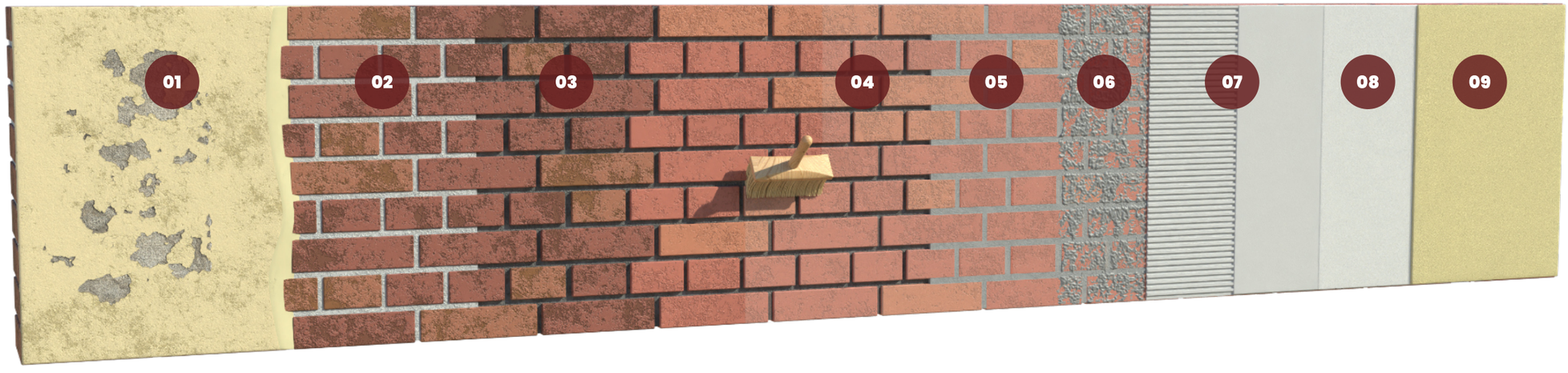
Tabela 1. Podział murów pod kątem stopnia zasolenia wg WTA-Merkblatt 2-9-04/D

Rodzaj soli	Stopień zasolenia		
	Niski	Średni	Wysoki
Azotany (NO3)	< 0,1	0,1 - 0,3	> 0,3
Siarczany (SO4)	< 0,5	0,5 - 1,5	> 1,5
Chlorki (Cl)	< 0,2	0,2 - 0,5	> 0,5

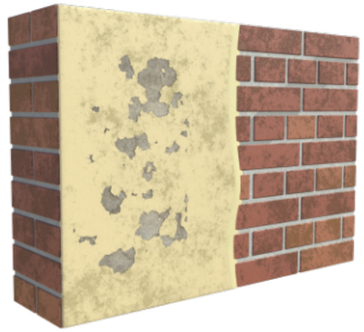
Tabela 2. Dobór układu tynków renowacyjnych w zależności od stopnia zasolenia podłoża ściennego.

	Tynki renowacyjne WTA BOLIX Kamienica	
Stopień zasolenia	**Proponowany układ warstw**	**Grubość warstwy [mm]**
Niski	Obrzutka BOLIX Z-PT	≤ 5
	Tynk renowacyjny BOLIX T-RH	≥ 20
Średni	Obrzutka BOLIX Z-PT	≤ 5
	Tynk renowacyjny BOLIX T-RH	10 - 20
	Tynk renowacyjny BOLIX T-RH	10 - 20
Wysoki	Obrzutka BOLIX Z-PT	≤ 5
	Tynk podłożowy BOLIX T-WL	≥ 10
	Tynk renowacyjny BOLIX T-RH	≥ 15

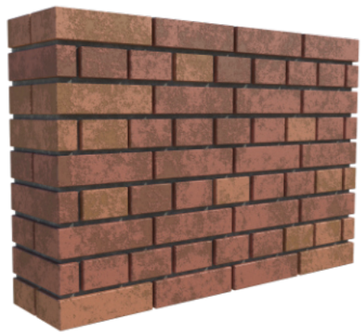
POGLĄDOWY SPOSÓB PRZEPROWADZENIA PRAC NA ELEWACJI O NISKIM I ŚREDNIM STANIE ZASOLENIA



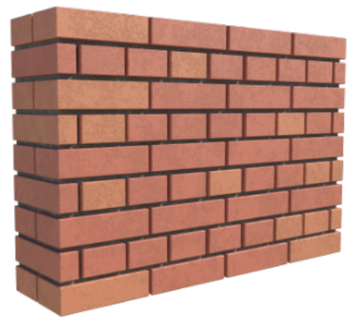
01 Usunąć stare, zawilgocone i/lub zasolone tynki do wysokości min. 80 cm ponad strefę widocznego uszkodzenia i zasolenia.



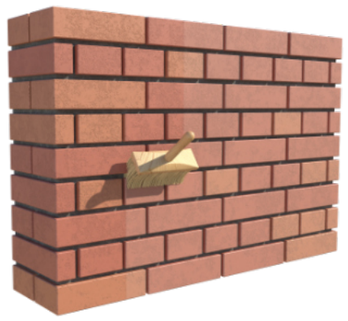
02 Wydłubać i usunąć stare, osłabione spoiny na głębokość 2 cm.



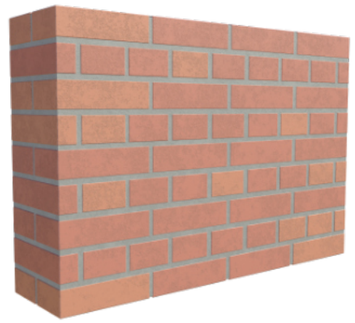
03 W razie konieczności wykonać proces odsalania, a następnie wyczyścić podłoże ścienne.



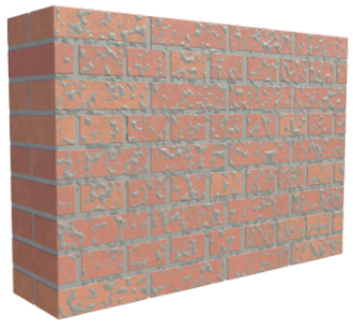
04 Opcjonalnie podłoże wzmocnić gruntem **BOLIX P-SWC**.



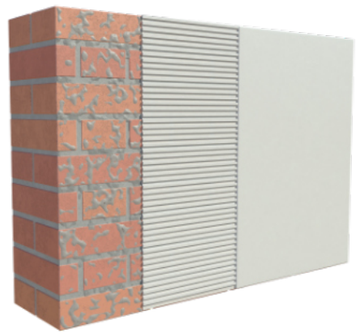
05 Uzupełnić ubytki w spoinach zaprawą **BOLIX T-WL**.



06 Nałożyć obrzutkę tynkarską **BOLIX Z-PT** zachowując ok. 50% powierzchni pokrycia podłoża ściennego.



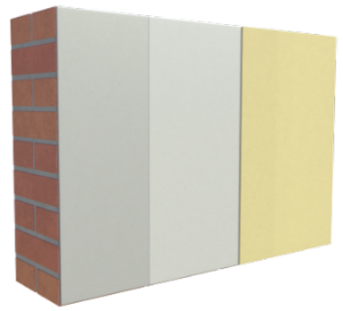
07 Nałożyć tynk renowacyjny **BOLIX T-RH** w dwóch warstwach (o min. łącznej grubości 2 cm); w celu polepszenia przyczepności kolejnej warstwy tynku zaleca się powierzchnię świeżo nałożonej pierwszej warstwy tynku przeciągnąć w kierunku poziomym, np. grzebieniem tynkarskim; w przypadku ścian o niskim stanie zasolenia, tynk **BOLIX T-RH** o gr. 2 cm można nałożyć w jednym cyklu roboczym.



08 Opcjonalnie, w celu uzyskania tynku o strukturze gładkiej można zastosować tynk naprawczo - dekoracyjny **BOLIX T-ND/BOLIX T-ND^{TRAS}/ BOLIX T-UR.**

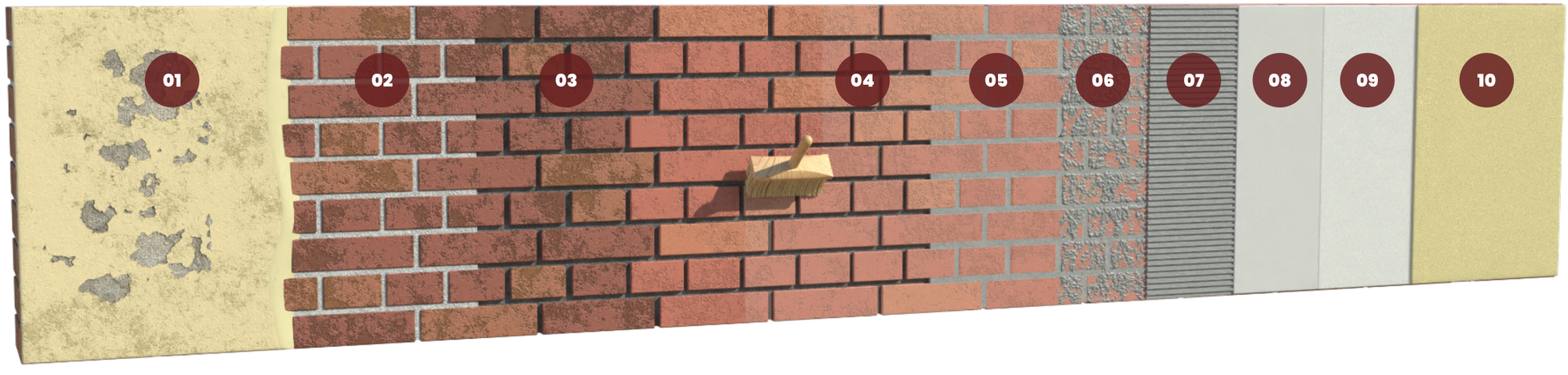


09 Po wysezonowaniu tynków można przystąpić do dalszych prac, np. gruntowania i malo -wania farbami o wysokiej przepuszczalności z linii dedy- kowanych produktów BOLIX.



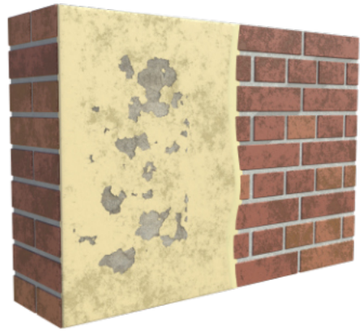
Powyższe opisy mają charakter poglądowy wykonywania prac naprawczych i nie stanowią projektu technicznego czy programu prac konserwatorskich. Produkty należy stosować zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych. BOLIX S.A. gwarantuje odpowiednią jakość i parametry wyrobów, natomiast nie odpowiada 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.

POGLĄDOWY SPOSÓB PRZEPROWADZENIA PRAC NA ELEWACJI O WYSOKIM STANIE ZASOLENIA



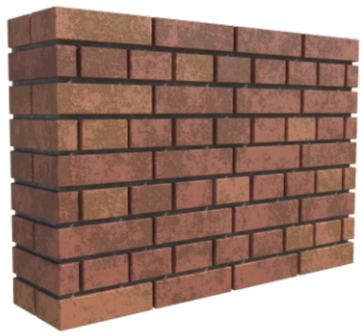
01

Usunąć stare, zawilgocone i/lub zasolone tynki do wysokości min. 80 cm ponad strefę widocznego uszkodzenia i zasolenia.



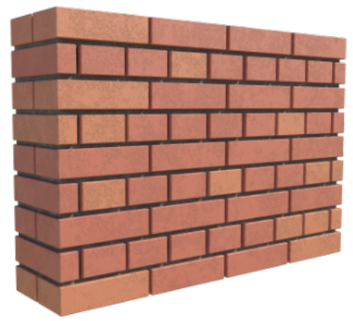
02

Wydłubać i usunąć stare, osłabione spoiny na głębokość 2 cm.



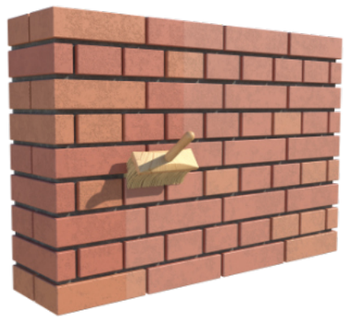
03

W razie konieczności wykonać proces odsalania, a następnie wyczyścić podłoże ścienne.

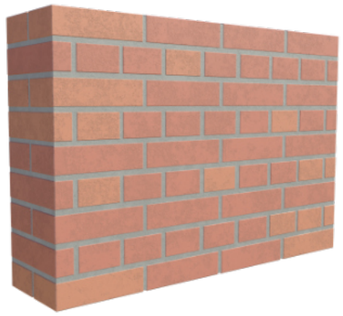


04

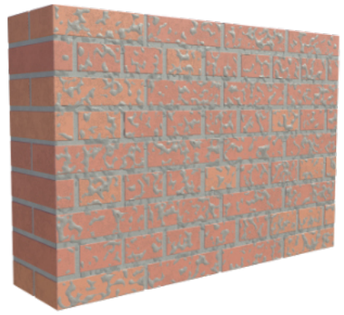
Opcjonalnie podłoże wzmocnić gruntem **BOLIX P-SWC**.



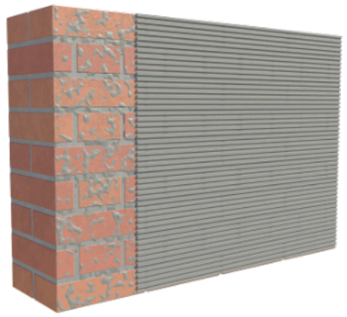
05 Uzupełnić ubytki w spoinach zaprawą **BOLIX T-WL**.



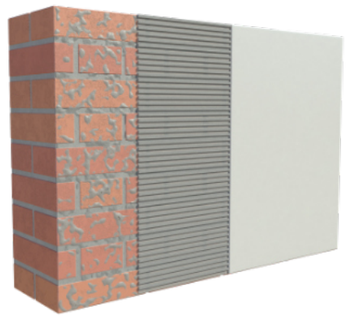
06 Nałożyć obrzutkę tynkarską **BOLIX Z-PT** zachowując ok. 50% powierzchni pokrycia podłoża ściennego.



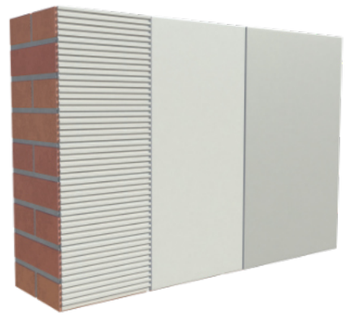
07 Nałożyć tynk podkładowy **BOLIX T-WL** (min. grubość 1 cm); w celu polepszenia przyczepności kolejnej warstwy tynku zaleca się powierzchnię świeżo nałożonego tynku przeciągnąć w kierunku poziomym, np. grzebieniem tynkarskim.



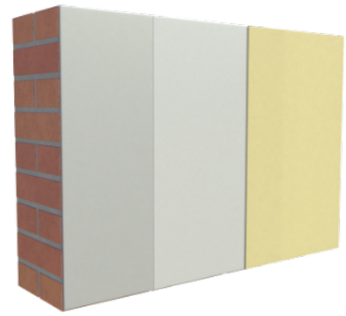
08 Nałożyć tynk renowacyjny **BOLIX T-RH** (min. grubość 1,5 cm).



09 Opcjonalnie, w celu uzyskania tynku o strukturze gładkiej można zastosować tynk naprawczo - dekoracyjny **BOLIX T-ND**/**BOLIX T-ND**^{TRAS}/ **BOLIX T-UR**.



10 Po wysezonowaniu tynków można przystąpić do dalszych prac, np. gruntowania i malowania farbami o wysokiej przepuszczalności z linii dedykowanych produktów BOLIX.



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

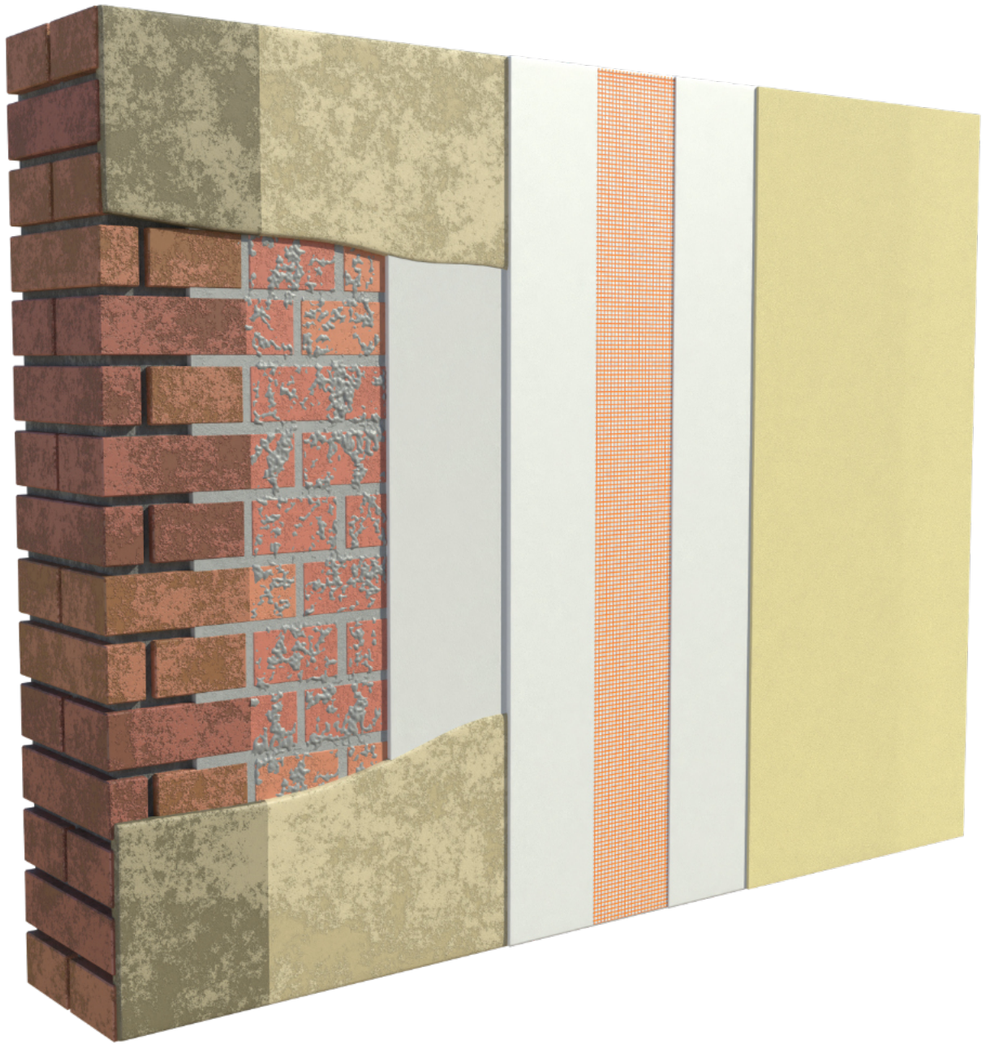
ŁĄCZENIE STARYCH TYNKÓW

z nowymi

Zabieg ujednolicania „starych” tynków z „nowymi” jest możliwy, jeżeli istniejące tynki są odpowiednio nośne, niespękane, niepiaszczące, wolne od agresji chemicznej i biologicznej. Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż „nowe” tynki pod kątem wytrzymałości powinny charakteryzować się zbliżonymi parametrami technicznymi do istniejących. Na istniejących tynkach usunąć istniejącą powłokę malarską.

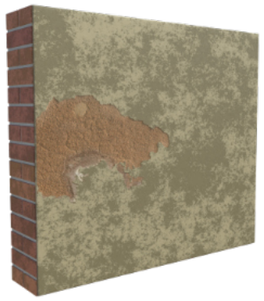


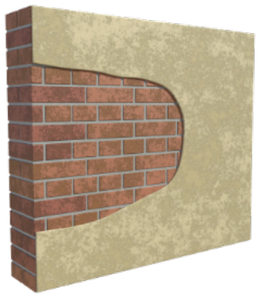
SCHEMAT POSTĘPOWANIA PODCZAS UJEDNOLICANIA TYNKÓW



01

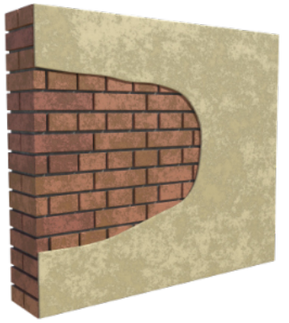
Usunąć stare, zawilgocone i/lub zasolone tynki do wysokości min. 80 cm ponad strefę widocznego uszkodzenia i zasolenia. Na pozostawionych tynkach usunąć istniejące powłoki malarskie.





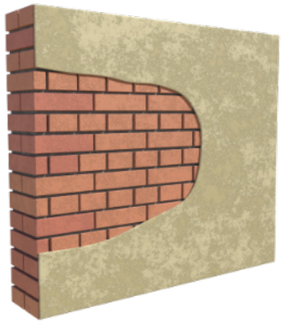
02

Wydłubać i usunąć stare, osłabione spoiny na głębokość 2 cm.

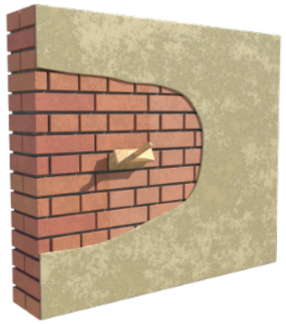


03

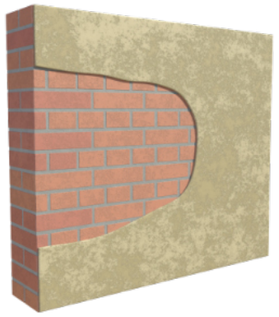
W razie konieczności wykonać proces odsalania, a następnie wyczyścić podłoże ścienne oraz istniejące wyprawy tynkarskie.



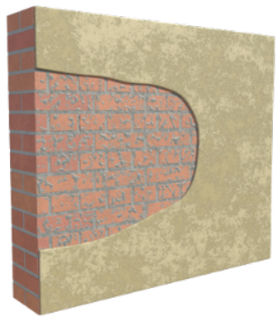
04 Podłoże ścienne (opcjonalnie) i istniejące tynki wzmocnić gruntem **BOLIX P-SWC**.



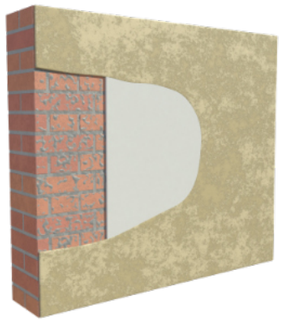
05 Uzupełnić ubytki w spoinach zaprawą **BOLIX T-WL**.



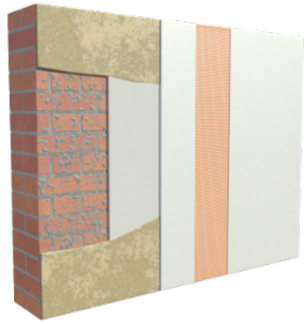
06 W obszarze bez wyprawy tynkarskiej nałożyć obrzutkę tynkarską **BOLIX Z-PT** zachowując ok. 50% powierzchni pokrycia podłoża ściennego.



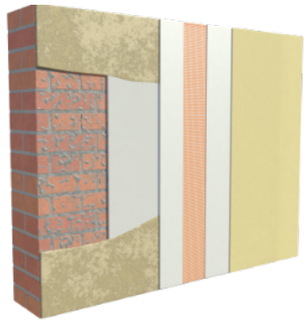
07 Nałożyć tynk renowacyjny **BOLIX T-RH** lub tynk uniwersalny renowacyjny **BOLIX T-UR** na grubość licującą z istniejącym tynkiem.



08 Nałożyć tynk naprawczo - dekoracyjny **BOLIX T-ND** / **BOLIX T-ND**[TRAS]/ **BOLIX T-UR**. Aby ograniczyć ryzyko występowania spękań, zaleca się zatopić alkalio - odporną siatkę zbrojącą z włókna szklanego **BOLIX HD 158/S**.



09 Po wysezonowaniu tynków można przystąpić do dalszych prac, np. gruntowania i malowania farbami o wysokiej przepuszczalności z linii dedykowanych produktów BOLIX.



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

DETALE SZTUKATORSKIE

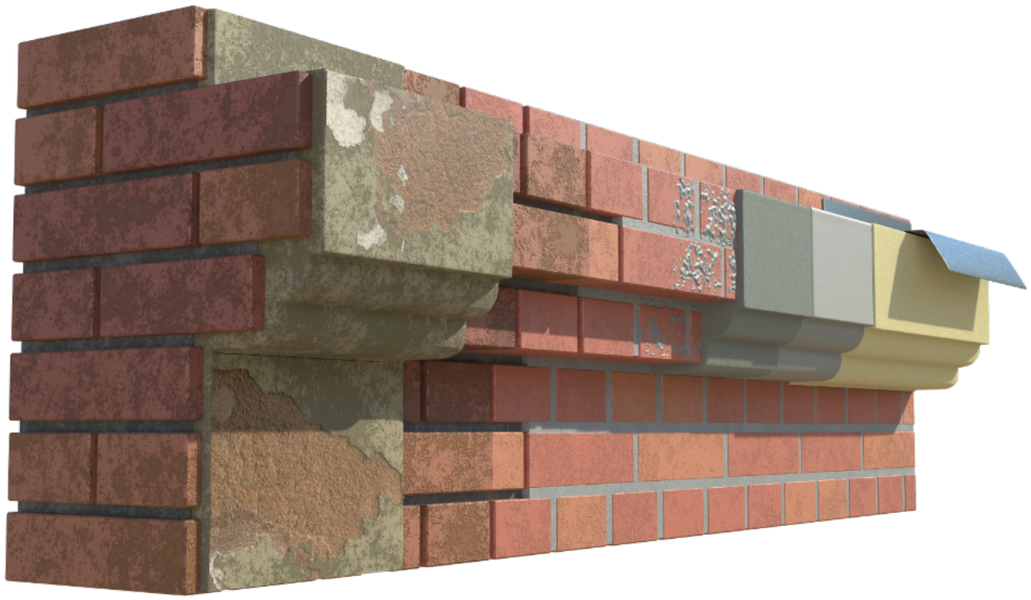
Elementy sztukatorskie w postaci m.in. ornamentów, gzymsów czy opasek okalających stolarkę podkreślają charakterystyczny i unikalny wygląd elewacji każdego z budynków. Bardzo często podczas wykonywania prac wymagają przeprowadzenia lokalnych napraw lub całkowitego odtworzenia.



TYNKI CIĄGNIONE

Zaprawy należące do tej grupy produktów uznawane są jako tynki ozdobne jako grupa pośrednia pomiędzy tynkami zwykłymi i szlachetnymi. Najczęściej wykonywane jako dwu- lub trójwarstwowe z zapraw cementowo-wapiennych. W tej technice wyprawy tynkarskie są wykonywane przy użyciu wykrojów przesuwanych po prowadnicach.

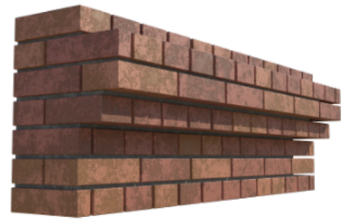
PROFILE CIĄGNIONE – PROPONOWANY SPOSÓB WYKONANIA PRAC:



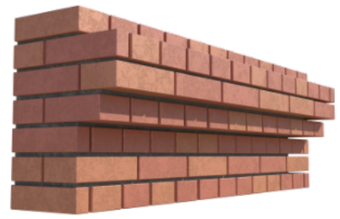
01 Usunąć stare, uszkodzone tynki.



02 Wydłubać i usunąć stare, osłabione spoiny na głębokość 2 cm.



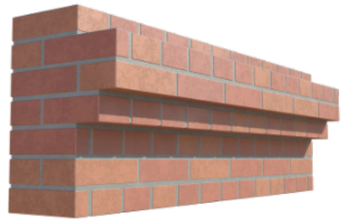
03 W razie konieczności wykonać proces odsalania, a następnie wyczyścić podłoże ścienne.



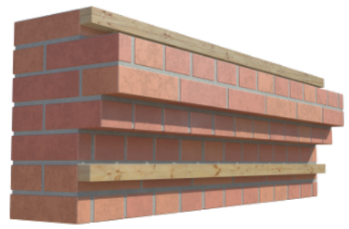
04 Opcjonalnie podłoże wzmocnić gruntem **BOLIX P-SWC.**



05 Uzupełnić ubytki w spoinach zaprawą **BOLIX T-WL**.



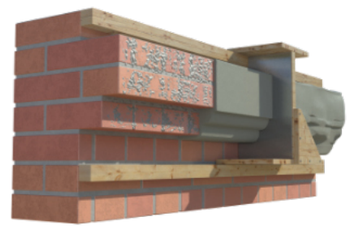
06 Zamocować prowadnice.



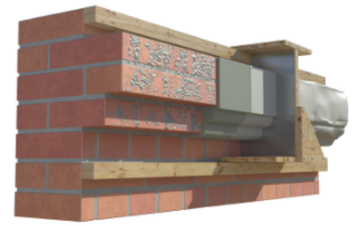
07 Nałożyć obrzutkę tynkarską **BOLIX Z-PT** zachowując 50 ÷ 100% powierzchni pokrycia podłoża ściennego. Zostawić do wstępnego związania na min. 24h.



08 Nałożyć zaprawę sztukatorską podkładową **BOLIX Z-SP** od razu ją profilując przy użyciu przygotowanego wykroju. Przeciąganie wykroju dociska narzut i ścina jego nadmiar. W miejscach ubytku zaprawy uzupełnić i znów wyrównać wykrojem. Narzut należy wykonać na takim odcinku, aby możliwe było jego wyprofilowanie przed związaniem zaprawy.



09 Po związaniu zaprawy podkładowej w analogiczny sposób nałożyć zaprawę sztukatorską wierzchnią **BOLIX Z-SW**.



10 Po wysezonowaniu tynków można przystąpić do dalszych prac, np. gruntowania i malowania farbami o wysokiej przepuszczalności z linii dedykowanych produktów BOLIX.



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.

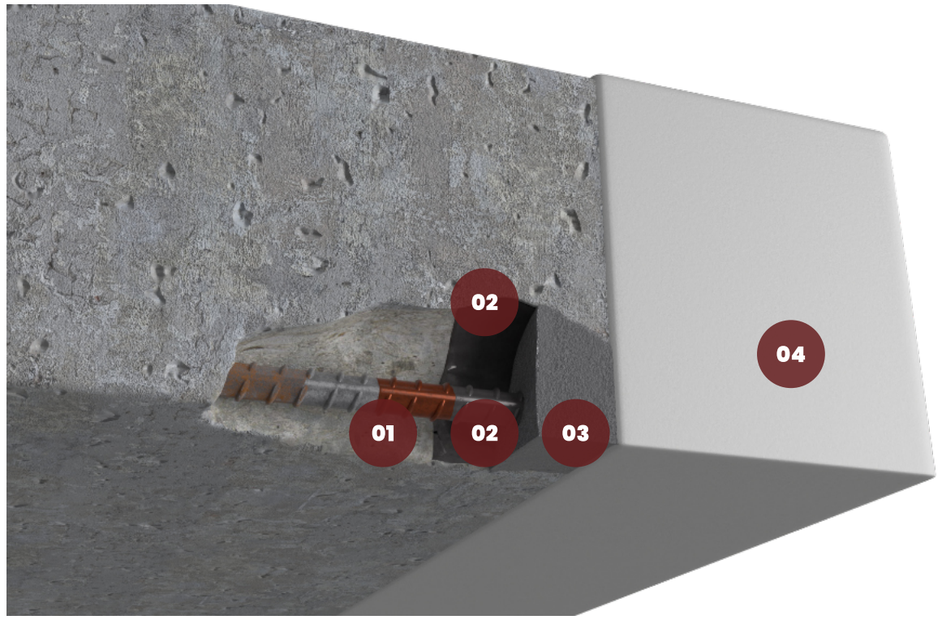
05

DETALE BETONOWE / ŻELBETOWE

Beton i żelbet są materiałami powszechnie stosowanymi w budownictwie od dziesięcioleci. Mimo wielu zalet, podobnie jak w przypadku innych materiałów ulegają procesowi starzenia – najczęściej w skutek korozji, karbonatyzacji czy uszkodzeń mechanicznych.



Poniżej prezentujemy zestaw produktów dedykowany do napraw elementów betonowych/żelbetowych:





01. BOLIX AKO

Zaprawa do ochrony antykorozyjnej stali zbrojeniowej



02. BOLIX SCS

Zaprawa do wykonywania warstwy sczepnej



03. BOLIX WB

Zaprawa naprawcza do uzupełniania ubytków w żelbecie



04. BOLIX SPN

Cementowa szpachla naprawcza

SCHEMAT RENOWACJI ELEMENTÓW BETONOWYCH/ ŻELBETOWYCH

01

Usunąć niespójne, osłabione elementy betonu. W uzasadnionych przypadkach, aby nadać szorstkość powierzchni zalecana jest mechaniczne frezowanie lub piaskowanie.





02

Skorodowane odsłonięte pręty zbrojące należy oczyści mechaniczne np. za pomocą wiertarki/szlifierki ze szczotką drucianą, a następnie dokładnie odpylić i wyczyścić.



03

Powierzchnię stali pokryć dwukrotnie zaprawą anty-korozyjną **BOLIX AKO**.



04

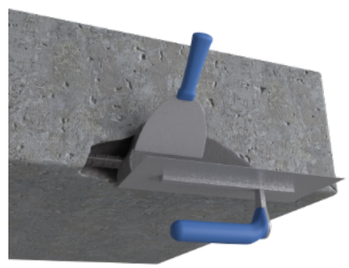
Oczyszczoną powierzchnię ubytków zwilżyć wodą a następnie nanieść preparat sczepny **BOLIX SCS** mocno wcierając go w podłoże.



Uwaga! Warstwę sczepną wykonywać na niewielkiej powierzchni, ponieważ zaprawę reprofilacyjną **BOLIX WB** do wypełniania ubytków należy nakładać metodą "mokre na mokre".

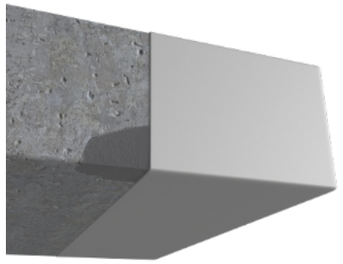
05

Na świeżą, nie związaną warstwę sczepną wykonaną **BOLIX SCS** nakładać zaprawę **BOLIX WB** przy pomocy kielni lub pacy. Uzupełnianie głębszych ubytków polega na wielokrotnym nakładaniu zaprawy. Warstwa poprzednia powinna być tak nałożona, aby zapewniła następnej właściwą przyczepność (szorstkość). Po wstępnym związaniu można przystąpić do nakładania kolejnej warstwy, jednak proces ten musi być poprzedzony ponownym nałożeniem preparatu sczepnego **BOLIX SCS** stosując się do zaleceń jak wyżej.



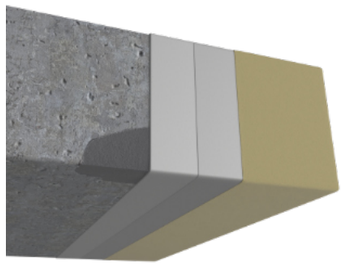
06

Przed nałożeniem szpachli **BOLIX SPN**, podłoże zwilżyć wodą. Po przeschnięciu podłoża zaprawę nakładać metalową pacą mocno dociskając do podłoża, a następnie wygładzić lub nadać fakturę.



07

Po wysezonowaniu tynków można przystąpić do dalszych prac, np. gruntowania i malowania farbami o wysokiej przepuszczalności z linii dedykowanych produktów BOLIX.



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.

06

PRODUKTY BOLIX KAMIENICA



BOLIX P-SWC



Krzemianowy preparat gruntujący do gruntowania podłoża przed wykonaniem wypraw tynkarskich. W przypadku cienkowarstwowego tynku BOLIX T-MN na zamówienie jako podkład kryjący z dodatkiem mączki kwarcowej, barwiony w masie.

- **pH:** ok. 11
- **barwa:** bezbarwny
- **czas wysychania:** min. 24 h

BOLIX Z-PT



Zaprawa podkładowa tynkarska (WTA) do wykonywania obrzutki (tzw. szprycu) przed nakładaniem zapraw tynkarskich BOLIX Kamienica.

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

BOLIX T-WL



Tynk wyrównawczy, lekki (WTA) do wykonywania narzutu wyrównawczego przed nałożeniem tynku nawierzchniowego oraz jako warstwa magazynująca sole.

- **barwa:** szara
- **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
- **współczynnik przewodzenia ciepła λ (wartość tab. PN-EN 1745):** ≤ 0,33 W/(m*K) dla P=50%
  ≤ 0,36 W/(m*K) dla P=90%
- **penetracja wody po badaniu absorpcji wody:** cała warstwa
- **porowatość w % obj.:** > 45

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
- **współczynnik przewodzenia ciepła λ (wartość tab. PN-EN 1745):** ≤ 0,37 W/(m*K) dla P=50%
  ≤ 0,40 W/(m*K) dla P=90%
- **absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym wg PN-EN 1015-18:** > 0,3 kg/m² po 24h
- **porowatość w % obj.:** > 40
- **penetracja wody po badaniu absorpcji wody wg PN-EN 998-1:** < 5 mm

BOLIX T-ND
BOLIX T-ND^{TRAS}



Wapienno – cementowy tynk naprawczo-dekoracyjny do scalania wypraw tynkarskich; 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 T-UR



Wapienno cementowy tynk uniwersalny renowacyjny jako tynk podkładowy i/lub wierzchni lub do scalania wypraw tynkarskich.

- **barwa:** szara
- **uziarnienie:** do 1,4 mm
- **Zawartość mikrowłókien zbrojących:** tak
- **Zakres grubości:** od 3 do 12 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/m2 (±10%)

BOLIX Z-SP



Zaprawa sztukatorska, podkładowa do ręcznego, zgrubnego wykonywania lub odtwarzania elementów architektonicznych, sztukatorskich, profili ciągnionych, w tym gzymsów

- **barwa:** szara
- **uziarnienie:** do 2 mm
- **zawartość mikrowłókien zbrojących:** tak
- **zakres grubości:** od 10 do 50 mm
- **wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11:** klasa CS II (1,5 ÷ 5,0 MPa)

BOLIX Z-SW



Zaprawa sztukatorska, wierzchnia do ręcznego wykonywania lub odtwarzania elementów architektonicznych, sztukatorskich, profili ciągnionych, w tym gzymsów.

- **barwa:** szara
- **uziarnienie:** do 0,5 mm
- **zawartość mikrowłókien zbrojących:** tak
- **zakres grubości:** od 2 do 20 mm
- **wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11:** klasa CS II (1,5 ÷ 5,0 MPa)

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

BOLIX T-GD



Tynk grubowarstwowy, dekoracyjny dedykowany do wykonywania grubowarstwowego tynku o strukturze drapanej (cykliny)

- **barwa:** biała
- **uziarnienie:** do 3 mm i do 5 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
- **współczynnik przewodzenia ciepła λ (wartość tab. PN-EN 1745):** ≤ 0,33 W/(m*K) dla P=50%
≤ 0,36 W/(m*K) dla P=90%
- **absorpcja wody wg PN-EN 1015-18:** ≤ 0,2 kg/(m²/min0,5) – kategoria Wc2

BOLIX OT



Zaprawa do wykonywania obrzutki (tzw. szprycu) przed nakładaniem zaprawy tynkarskiej BOLIX TCW-L

- **barwa:** szara
- **uziarnienie:** do 1,4 mm
- **wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11:** ≥ 6 MPa (klasa CS IV)

BOLIX TCW-L



Cementowo-wapienna zaprawa tynkarska stosowana na zewnątrz i wewnątrz budynków jako tynk podkładowy i/lub wierzchni.

- **barwa:** szara
- **uziarnienie:** do 0,8 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
- **współczynnik przewodzenia ciepła λ (wartość tab. PN-EN 1745):** ≤ 0,37 W/(m*K) dla P=50%
- **absorpcja wody wg PN-EN 998-1:** Wc1

BOLIX T-MN



Mineralna zaprawa tynkarska do wykonywania cienkowarstwowych wypraw tynkarskich.

- **barwa:** biała
- **uziarnienie:** ok. 1 mm, ok. 1,5 mm, ok. 2 mm, ok. 3 mm
- **współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ wg PN-EN 998-1:** ≤ 15
- **paroprzepuszczalność wg PN-EN ISO 7783-2:** kategoria V1
- **absorpcja wody wg PN-EN 1062-3:** kategoria Wc2

BOLIX P-PK



Polikrzemianowy podkład tynkarski do gruntowania podłoży przed nałożeniem polikrzemianowej wyprawy tynkarskiej BOLIX T-PKN.

- **pH:** 7,5 - 8,5
- **barwa:** biała lub zbieżna z paletą barw BOLIX SPEKTRUM 300+
- **czas wysychania:** min. 24 h

BOLIX T-PKN



Polikrzemianowa, niskoalkaliczna masa tynkarska do wykonywania cienkowarstwowych wypraw tynkarskich.

- **barwa:** wybrane kolory z palety barw BOLIX KOLOR 300+ Spektrum inne kolory na zamówienie wg wzorca zamawiającego
- **pH:** 8,0 - 9,5
- **uziarnienie:** zakres od 1,5 do 2,5 mm
- **Paroprzepuszczalność wg PN-EN ISO 7783-2:** kategoria V1 (Sd ≤ 0,07 m)
- **Absorpcja wody wg PN-EN 1062-3:** w ≤ 0,18 kg/(m²h^{0,5}) - kategoria Wc2

BOLIX AKO



Zaprawa mineralna do ochrony antykorozyjnej stali zbrojeniowej w elementach żelbetowych.

- **barwa:** czerwona
- **przyczepność do betonu w stanie powietrzno – suchym:** ≥ 0,80 MPa
- **zawartość jonów chlorkowych:** ≤ 0,05 %

BOLIX SCS



Zaprawa mineralna do wykonywania warstw sczepnych na „starych" podłożach betonowych i żelbetowych przed nałożeniem zaprawy naprawczej BOLIX WB

- **barwa:** szara
- **przyczepność do betonu w stanie powietrzno – suchym:** ≥ 0,80 MPa
- **absorpcja kapilarna:** ≤0,5 kg/(m²h ^{0,5})
- **zawartość jonów chlorkowych:** ≤ 0,05 %

BOLIX WB



Mineralna zaprawa naprawcza do uzupełniania ubytków do 70 mm w betonie i żelbecie.

- **barwa:** szara
- **uziarnienie:** do 2 mm
- **przyczepność do betonu w stanie powietrzno – suchym:** ≥ 0,80 MPa
- **wytrzymałość na ściskanie:** ≥ 40 MPa
- **wytrzymałość na zginanie:** ≥ 10 MPa
- **absorpcja kapilarna:** ≤0,5 kg/(m²h ^{0,5})
- **zawartość jonów chlorkowych:** ≤ 0,05 %
- **odporność na karbonatyzację wg PN-EN 1504-3:** odporny

BOLIX SPN



Cementowa, drobnoziarnista szpachla naprawcza do wyrównywania i wygładzania powierzchni betonowych i żelbetowych.

- **barwa:** szara
- **uziarnienie:** ok. 0,6 mm
- **przyczepność do betonu w stanie powietrzno – suchym:** ≥ 0,80 MPa
- **wytrzymałość na ściskanie:** ≥ 25 MPa
- **wytrzymałość na zginanie:** ≥ 5 MPa
- **absorpcja kapilarna:** ≤0,5 kg/(m²h ^{0,5})
- **zawartość jonów chlorkowych:** ≤ 0,05 %

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