



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

**AKANT**

## PROJEKT BUDOWLANY

**Wzmocnienie konstrukcji i hydroizolacji dwóch istniejących piwnic  
oraz przygotowanie ich jako miejsca zimowe, stanowiska dla  
nietoperzy**

**Nazwa obiektu budowlanego:** Piwnica ziemna (Pomieszczenie techniczne - hydrofornia)

**Adres obiektu:** Teren Magurskiego Parku Narodowego,  
działka nr 213

**Inwestor:** Magurski Park Narodowy z siedzibą w Krempnej  
38-232 Krempna 59

**Projektant:** Andrzej Wilczyński

Nr upr.: 11/73

Wpis do POIIB: PDK/BO/0713/01

**ANDRZEJ WILCZYŃSKI**  
Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej  
(konstrukcyjno-inżynierskiej) oraz inżynier (inżynier)  
Nr ewid 11/73, ANB V/7342-266/94  
PDK/BO/0713/01

Sierpień 2017

## Spis treści:

I.	Strona tytułowa	
II.	Spis treści	
III.	Załączniki:	
	3.1. Oświadczenie projektanta	str. 2
	3.2. Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa	str. 3
	3.3. Uprawnienia projektanta	str. 3a
	3.4. Informacja BIOZ	str. 4
IV.	Projekt budowlany (zakładka nr 1)	str. 5 - 16
V.	Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego (zakładka nr 2)	str. 17 - 28
VI.	Karty katalogowe dot. materiałów projektowanych (zakładka nr 3)	str. 29 - 53
VII.	Projekt stanowisk miejsc zimowych stanowisk dla nietoperzy wraz z kartami katalogowymi materiałów (zakładka nr 4)	str. 54 - 66
VIII.	STWiOR, przedmiar robót, kosztorys inwestorski, kosztorys ślepy (zakładka nr 5)	

- Projekt zawiera 66 ponumerowanych stron
- STWiOR – 7 stron
- Kosztorysy inwestorskie – 13 stron
- Kosztorys ślepy – 2 strony

### 3.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Andrzej Wilczyński  
Upr. Nr 11/73

Ja, niżej podpisany, jako projektant, w rozumieniu art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oświadczam, zgodnie z art. 20 ust. 4 wyżej powołanej ustawy, że projekt budowlany

*Wzmocnienie konstrukcji i hydroizolacji dwóch istniejących piwnic oraz przygotowanie ich jako miejsca zimowe, stanowiska dla nietoperzy*

dla

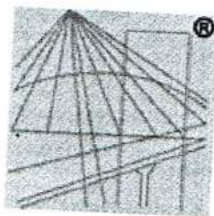
**Magurskiego Parku Narodowego, 38-232 Krempna 59**

na działce nr 213

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Krempna, sierpień 2017

ANDRZEJ WILCZYŃSKI  
Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej  
i konstrukcyjno-inżynierskiej oraz nast. no-inż. (ryjnej)  
Nr ewid 11/73, ANB V 7342-266/94  
...PDK/BG/G713/01.....  
podpis



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-JTM-WGK-T26 \*

Pan Andrzej Wilczyński o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0713/01  
adres zamieszkania Krempna 123, 38-232 Krempna  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-22 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

### 3.4. INFORMACJA BIOZ

Należy przestrzegać zasad BHP i wykonywać roboty w kolejności i w sposób opisany w punkcie 4.3 (Opis techniczny – stan projektowany).

ANDRZEJ WILCZYŃSKI  
Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi, specjalność architektoniczna  
(konstrukcyjno-inżynierska) oraz specjalność (inżynierska)  
Nr ewid 11/73/ANB V/7042-266/94  
PDK/BQ/0718/01

## **IV. PROJEKT BUDOWLANY**

- 4.1. Dane ogólne.
- 4.2. Opis techniczny – stanu istniejącego.
- 4.3. Opis techniczny – stanu projektowanego.
- 4.4. Inwentaryzacja:
  - Nr 1 – Rzut przyziemia
  - Nr 2 – Przekrój A-A
  - Nr 3 – Przekrój B-B
  - Nr 4 – Przekrój C-C
  - Nr 5 – Przekrój D-D

#### 4.1. DANE OGÓLNE:

##### 4.1.1. Inwestor:

Magurski Park Narodowy, 38-232 Krempna 59

##### 4.1.2. Biuro Projektowe:

Pracownia Architektoniczno-Budowlana „AKANT”, 38-232 Krempna 123

##### 4.1.3. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora – Umowa Nr 142/2017 z dnia 26.07.2017 w ramach projektu POIS.02.04.00-00-0168/16 „Ochrona zasobów przyrodniczych Magurskiego Parku Narodowego”;
- Wizja lokalna w terenie;
- Obowiązujące przepisy, normy i akty prawne;
- Konsultacje z pracownikiem MPN (§ 5 Umowy);
- Konsultacje z chiropterologiem wskazanym przez MPN – dr hab. Krzysztofem Piksa.

##### 4.1.4. Dane techniczne:

- powierzchnia zabudowy:
  - netto (zewnątrzny obrys budynku): 22,86 m<sup>2</sup>
  - brutto (zewnątrzny obrys budynku + skarpa): 115,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa: 14,00 m<sup>2</sup>
- kubatura:
  - netto (zewnątrzny obrys budynku): 52,60 m<sup>3</sup>
  - brutto (zewnątrzny obrys budynku + skarpa): 282,00 m<sup>3</sup>

#### 4.2. OPIS TECHNICZNY – STAN ISTNIEJĄCY (Rys. Nr 1;2;3;4;5):

- Objęty projektem obiekt – piwnica (dawne pomieszczenie techniczne - hydrofornia), znajduje się na terenie Magurskiego Parku Narodowego (działka nr 213). Piwnica jest obiektem wolnostojącym, obsypana ziemią.
- Płyta denna – posadzkowa z betonu żwirowego. W płycie widoczne 2 szt. fundamentów betonowych po urządzeniach (pompy) – stan techniczny dobry.
- Ściany zewnętrzne piwnicy (hydroforni) gr. 35 cm z bloczków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej + tynk cementowo-wapienny. Na ścianach znaczne ubytki tynków, bloczki ceramiczne częściowo zniszczone przez rozmrożenia.
- Ściany przedsionków z cegły dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej + tynk cementowo-wapienny. Na ścianach znaczne ubytki tynków. Ściana frontowa z attyką bardzo zniszczona przez rozmrożenia.
- Strop piwnicy i przedsionków – płyta żelbetowa. Konstrukcja stropu w dobrym stanie technicznym.
- W piwnicy pozostałość po konstrukcji stalowej – wsporczej na ścianie.
- Piwnica wraz z przedsionkiem obsypana częściowo ziemią.

ANDRZEJ WICZYŃSKI  
Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej  
i konstrukcyjno-inżynierskiej, oraz instalacyjno-inżynierskiej  
Nr ewid 11/73, ANB/M 7342-266/94  
PDK/BO/0713/01



### 4.3. OPIS TECHNICZNY – STAN PROJEKTOWANY:

Zachować kolejność robót:

- Prace porządkowe (usunięcie śmieci, desek, gruzu).
- Skucie odpadających tynków wewnętrznych oraz rozbiórka pozostałości po ścianie działowej.
- Karczowanie krzewów na skarpie i prace porządkowe.
- Zdjęcie ziemi ze sklepienia piwnicy oraz odkopanie ścian do poziomu posadzki.  
**Uwaga: Roboty wykonać sprzętem mechanicznym (koparką).** W pierwszej kolejności odkopać część skarpy, następnie zdjąć ziemię ze sklepienia po uprzednim wykonaniu ręcznie odkrywek mających na celu stwierdzenie grubości warstwy ziemi.  
**Należy zwrócić szczególną uwagę, aby łyżką koparki nie uszkodzić stropu piwnicy.** Warstwę ziemi bezpośrednio na stropie usunąć ręcznie.
- Po odkopaniu ścian zewnętrznych i stropu można przystąpić do prac renowacyjnych po uprzednim odbiorze istniejących prac przez inspektora nadzoru. Kolejność robót, przygotowanie podłoża, sposób użycia projektowanych materiałów, zalecenia i uwagi dotyczące prac, wskazówki BHP, utylizacja odpadów – **zgodnie z załączonymi kartami katalogowymi (zakładka nr 3).**

4.3.1. Odkopać piwnice i oczyścić ściany zewnętrzne i wewnętrzne .

4.3.2. Uzupelnąć ubytki w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych zaprawą mineralną Polycrret K 40, zużycie 1,65kg/m<sup>2</sup>/mm .

4.3.3. Zagruntować ściany zewnętrzne emulsją Pecimor F , zużycie 0,1l/m<sup>2</sup> .

4.3.4. Na ścianach zewnętrznych wykonać izolację z masy Pecimor 2K , zużycie 4l/m<sup>2</sup> .

4.3.5. Na ścianach wewnętrznych wykonać obrzutkę półkryjącą z zaprawy Saniment 04, zużycie 3kg/m<sup>2</sup>.

4.3.6. Wykonać tynk renowacyjny z zaprawy Saniment 02 , zużycie 21 kg/m<sup>2</sup>/2cm.  
**Uwaga! Tynku renowacyjnego nie zacieramy.**

4.3.7. Zamontować na stropie i ścianach piwnicy folię budowlaną gr. 0,6 mm, stanowiącą zabezpieczenie izolacji ścian i stropu przed uszkodzeniami mechanicznymi (gruz, kamienie).

4.3.8. Obsypać piwnicę warstwą ziemi bez korzeni, gruzu, kamieni – doprowadzić do stanu poprzedniego.

4.3.9. Wykonać drzwi wejściowe (wymiar zewnętrzny 950x2000 mm). Futryna i skrzydło z desek jodłowych, gr. 40 mm, impregnowanych środkiem grzybo i owadobójczym. W drzwiach wykonać otwór wlotowy szerokości 30 cm i wysokości 5 cm, na wysokości

+1,75 m. Otwór wlotowy zabezpieczyć przesłoną wlotową 1FE, produkcji firmy EKOWYSPA nr kat. 00 747/6.

### W załączeniu sposób wykonania otworu wlotowego:

#### » PRZESŁONA WLOTOWA DLA NIETOPERZY 1FE Materiał: Beton strużkowy firmy SCHWEGLER



Całkowicie niewymagający konserwacji element do wbudowania w elewację lub zamocowania na niej we wszelkiego rodzaju budynkach. Otwarta tylna strona umożliwia nietoperzom dostęp do istniejących kwater np. we wnękach budynku. Nietoperze są wlecie swoimi miejscami i ich przeżycie może być zapewnione dzięki utrzymaniu istniejących kwater. 1FE nadaje się szczególnie do użytku przy renowacji, naprawie elewacji i docieplaniu budynków, również np. na starych lub historycznych budynkach. Zaleca się montaż kilku elementów.

**Montaż** Mała głębokość, wynosząca tylko 8 cm pozwala na łatwy montaż np. w warstwie izolacyjnej elewacji zewnętrznej. W razie potrzeby osłonę można dodatkowo zamocować dwiema śrubami.

Na życzenie przesłonę można zagipsować, pomalować lub obłożyć, aby z zewnątrz widoczny był tylko wlot. Oczywiście 1FE nadaje się także do tworzenia kwater dla nietoperzy w nowych budynkach.

**Wysokość mocowania** Od 3 m w górę. Należy zwrócić uwagę na swobodny dółot i odłot.

**Mieszkańcy** Gatunki nietoperzy zamieszkujące w budynkach.

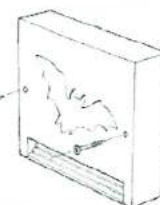
**Materiał** Beton strużkowy firmy SCHWEGLER.

**Wymiary zewnętrzne** wys. 30 x szer. 30 x gł. 8 cm.

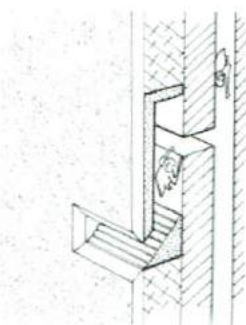
**Ciężar** ok. 5,1 kg. **Nr kat. 00 747/6**



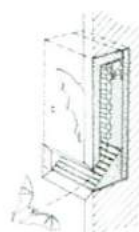
▲ 1FE bez tylnej ścianki



▲ Możliwe warianty mocowania śrubą



▲ Montaż w izolacji



▲ Przekrój: 1FE z tylną ścianką



▲ Opcjonalna ścianka tylna do 1FE

**4.3.10.** Wykonać instalację wentylacji grawitacyjnej: w drzwiach – kratka o wymiarach 22x10 cm na wysokości + 0,15 m, rura PVC  $\Phi 150$  wyprowadzona ok. 1 m ponad teren z nasadą wentylacyjną siatkową (kominek wentylacyjny).

**4.3.11.** Uzupelnic ubytki w posadzce.

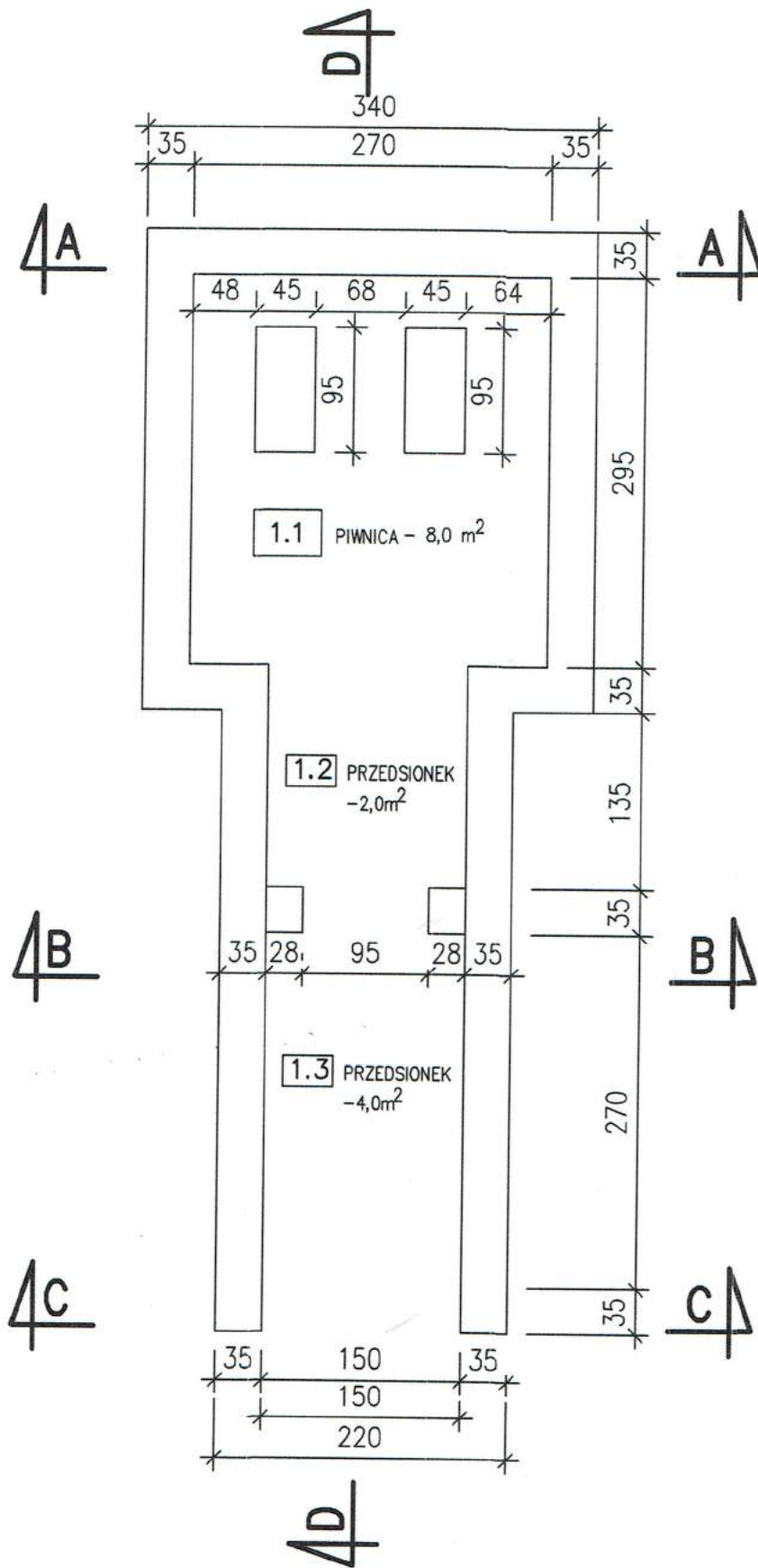
**4.3.12.** Obsiać trawą nasyp ziemny piwnicy.

**4.3.13. Uwaga:** przy formowaniu nasypu zachować istniejący wał ziemny przed wejściem do piwnicy, który spełnia rolę umocnienia brzegu i zapobiega wlewaniu się wody do piwnicy.

ANDRZEJ WIŁCZYŃSKI  
Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności technicznej  
(konstrukcyjno-inżynierskiej) oraz instalacyjno-inżynierskiej  
Nr ewid. 11/73, ANB V/7342-266/94  
PDK/BG/0713/01



# ORIENTACJA



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Objekt:	PIWNICA ZIEMNA - HYDROFORNIA
Jednostka projektowa	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA AKANT 38-232 KREMPNA 123	Temat rysunku:	INWENTARYZACJA RZUT PRZYZIEMIA
Inwestor:	MAGURSKI PARK NARODOWY 38-232 KREMPNA 59	Lokalizacja:	TEREN MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO NR DZIAŁKI 213
Projektant:	A. WILCZYŃSKI nr upr.11/73	Format:	A-4
		Skala:	1:50
		Date:	08.2017
		Nr rys.:	1

A

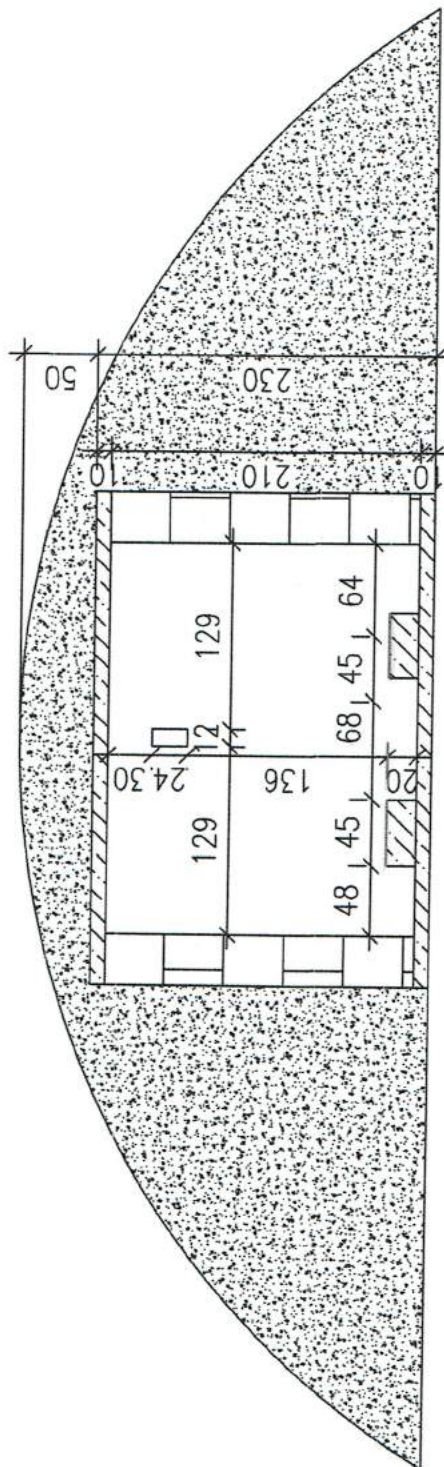
Podbudowa betonowa gr. 10 cm

Ściana murowana pustak ceram. gr. 35 cm

Sklepienie żelbetonowe gr. 10 cm

Nasyt ziemi gr. 50 cm

## PRZEKRÓJ A-A

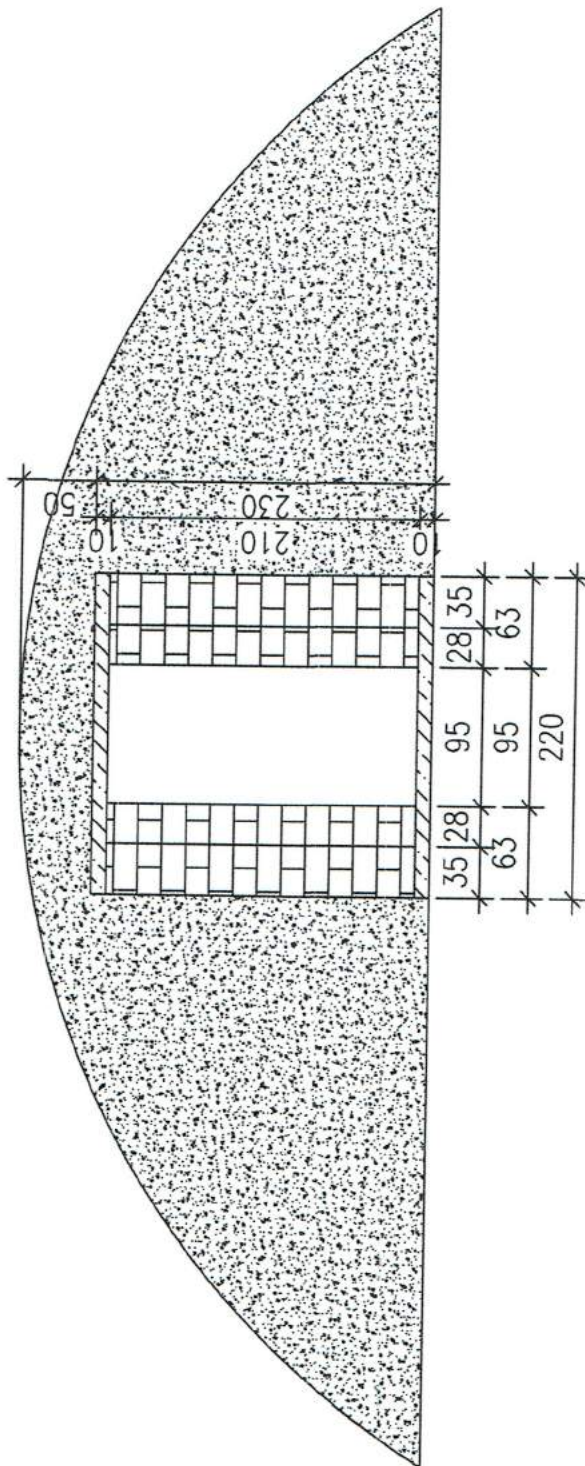


PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	Objekt: PIWNICA ZIEMNA - HYDROFORNIA
Jednostka projektowa	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA ANINT
Investor:	Temat rysunku: INWENTARYZACJA PRZEKRÓJ A-A
Projektant:	Lekalizacja: TEREN MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO NR DZIAŁKI 213
	Format: A-4
	Skala: 1:50
	Data: 08.2017
	Nr rys.: 2

# PRZEKRÓJ B-B

A

- Podbudowa betonowa gr. 10 cm
- Ściana murowana cegły dziurawki. gr.35 cm
- Sklepienie żelbetonowe gr. 10 cm
- Nasyt ziemi gr. 50 cm



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	Obiekt:	PIWNICA ZIEMNA – HYDROFORNIA
Instytut projektowy	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA ANAMIT	INWENTARYZACJA
Investor:	38-232 KREMPNA 123 MAGURSKI PARK NARODOWY 38-232 KREMPNA 59	PRZEKRÓJ B-B
Projektant:	A. WILCZYŃSKI nr upr.11/73	TEREN MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO NR DZIAŁKI 213
		Format: A-4
		Skala: 1:50
		Data: 08.2017
		Nr rys.: 3

# PRZEKRÓJ C-C

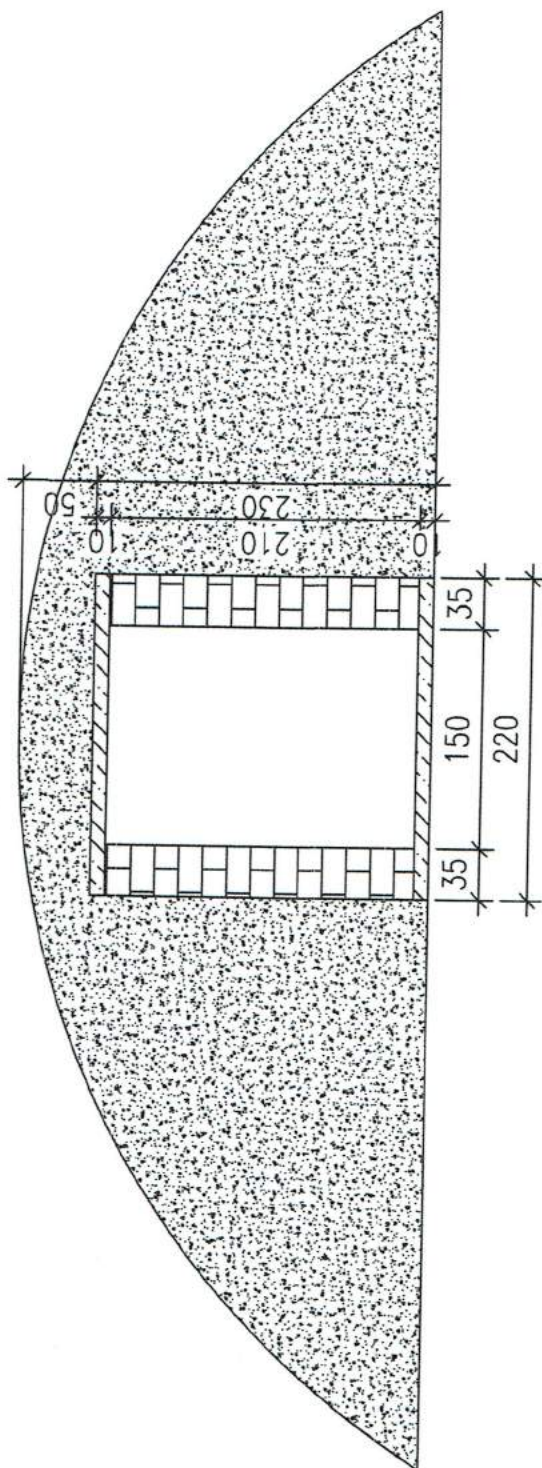
A

Podbudowa betonowa gr. 10 cm

Ściana murowana cegły dziurawki. gr. 35 cm

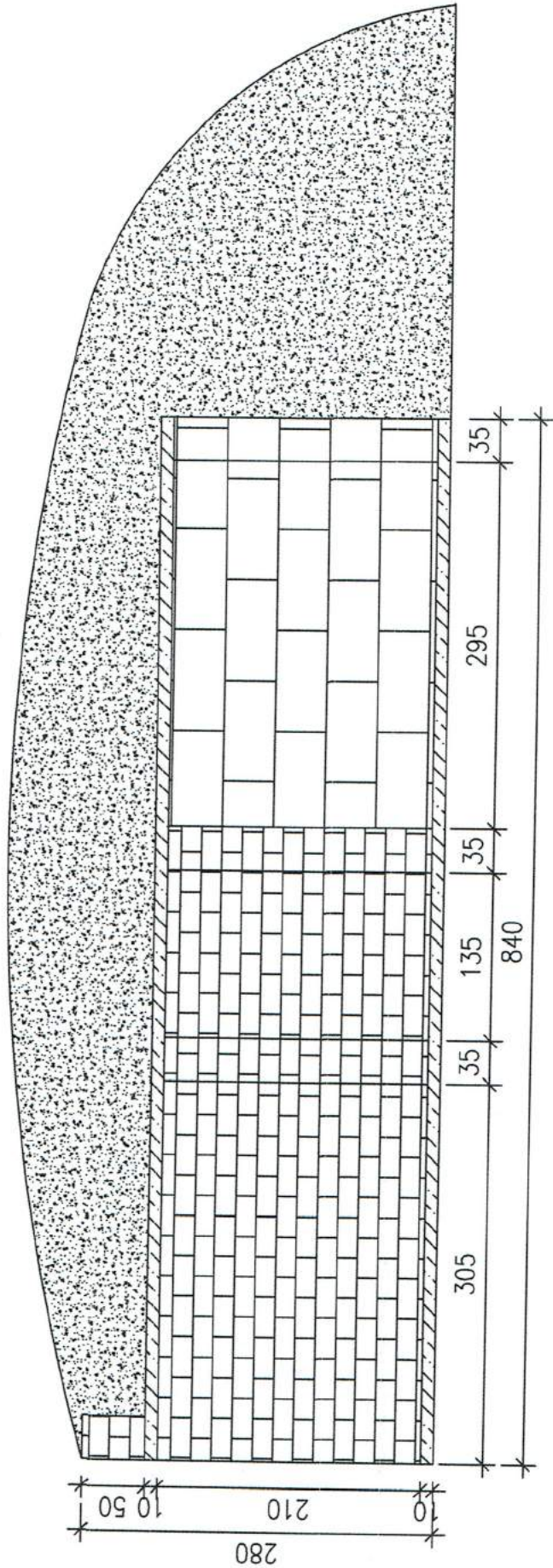
Sklepienie żelbetonowe gr. 10 cm

Nasyt ziemi gr. 50 cm



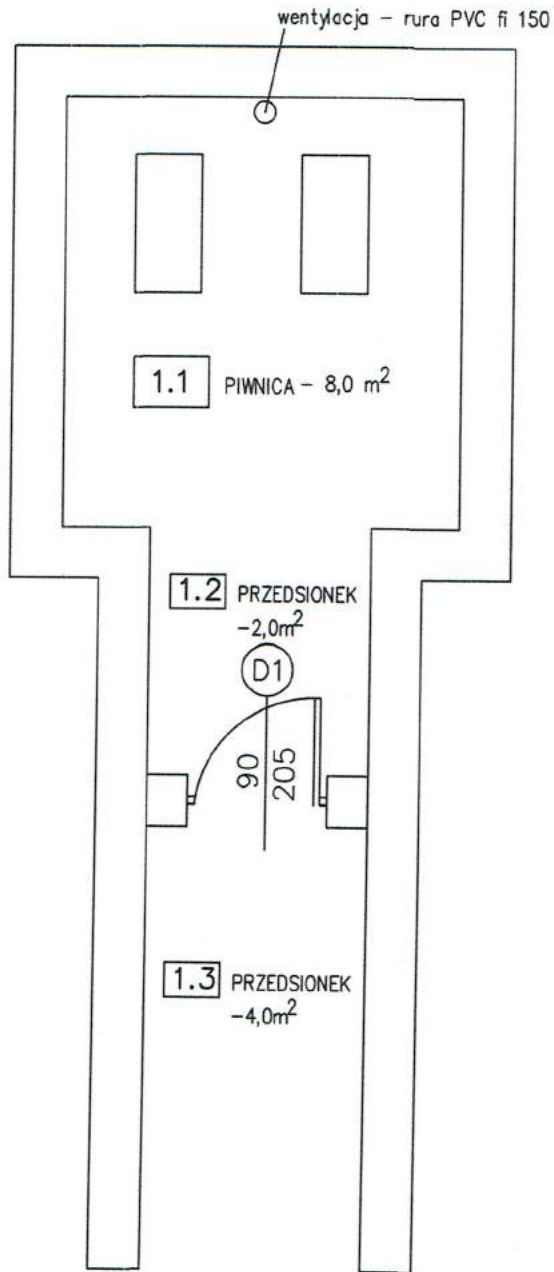
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	Objekt:	PIWNICA ZIEMNA – HYDROFORNIA
Jednostka projektowa	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA AKANT	INWENIARYJNA PRZEKRÓJ C-C
Investor:	MAGURSKI PARK NARODOWY 39-232 KREMPNA 59	TEREN MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO NR DZIAŁKI 213
Projektant:	A. WILCZYŃSKI nr upr.11/73	Format: A-4
		Date: 06.2017
		Skala: 1:50
		Nr rys.: 4

# PRZEKRÓJ D-D

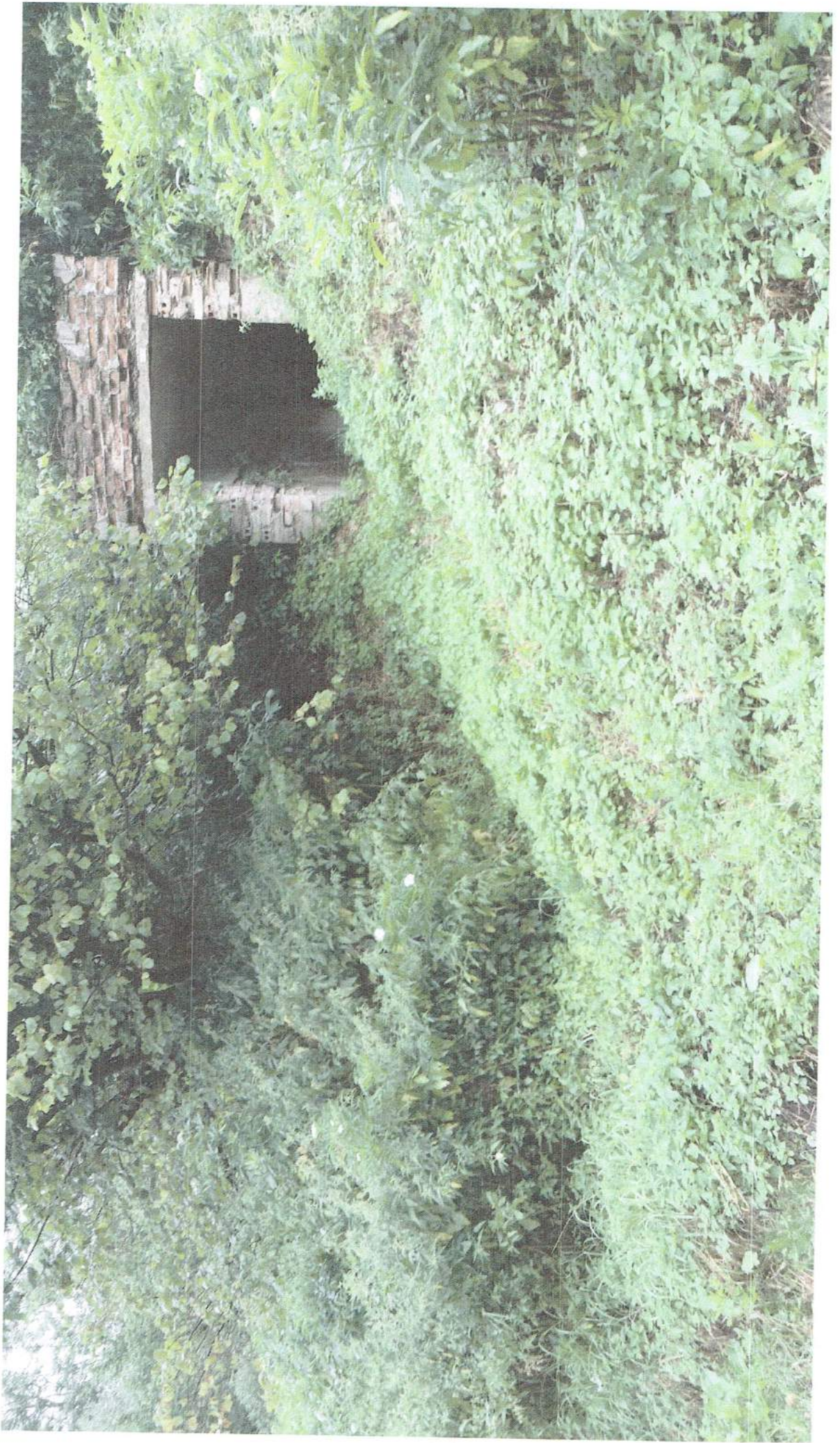


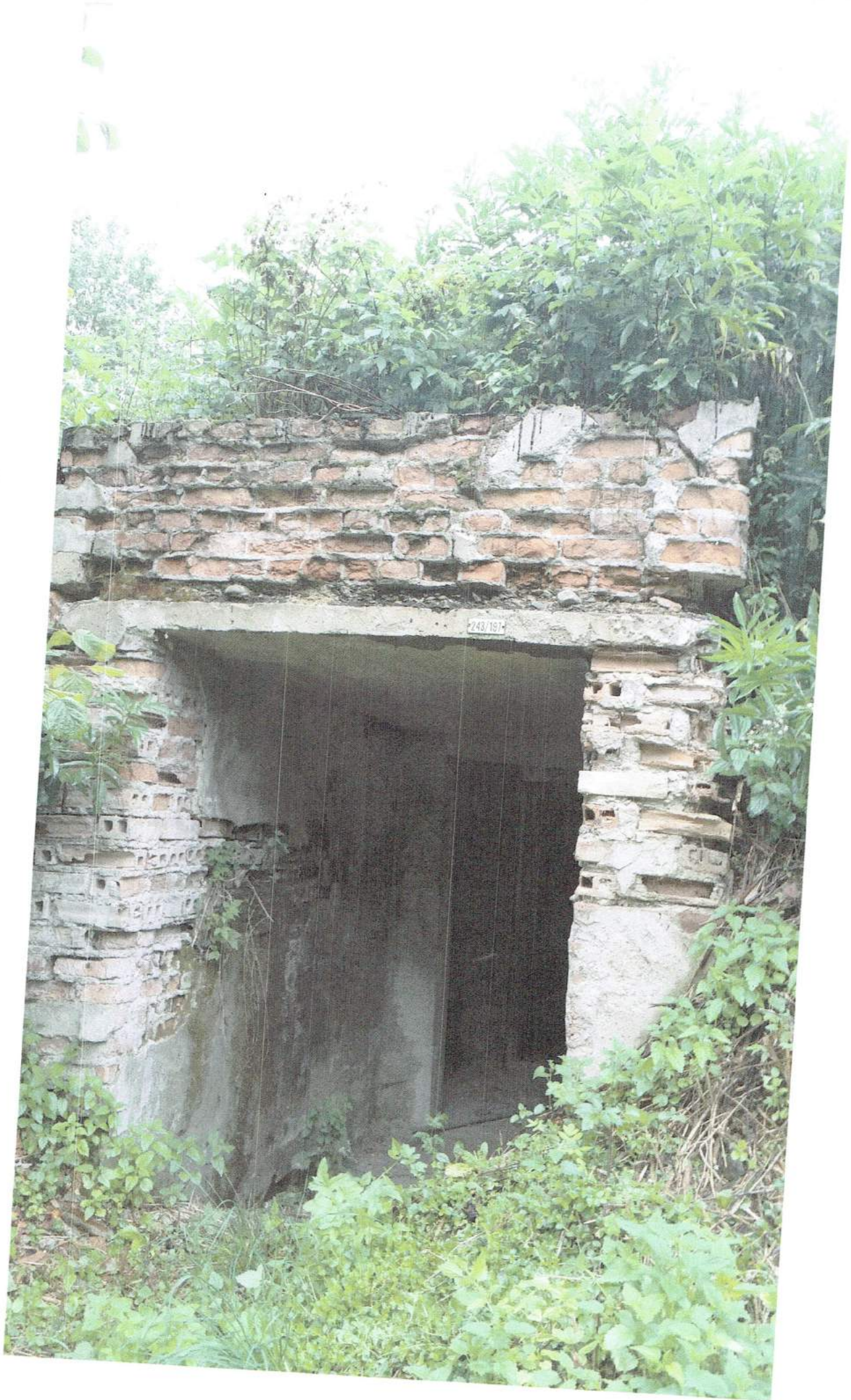
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	Objekt:	PIWNICA ZIEMNA - HYDROFORNIA
Jednostka projektowa	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA AKANT	Temat rysunku:
39-232 KREMPIŃA 123	MAGURSKI PARK NARODOWY	PRZEKRÓJ D-D
39-232 KREMPIŃA 59	NR DZIAŁKI 213	Forma: A-4
Projektant: A. WILCZYŃSKI nr upr.11/73	Skala: 1:50	nr rys.: 5
		Date: 08.2017





PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Objekt: PIWNICA ZIEMNA - HYDROFORNIA	
Jednostka projektowa	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA AKANT 38-232 KREMPNA 123	Projektowany RZUT PRZYZIEMIA	
Investor:	MAGURSKI PARK NARODOWY 38-232 KREMPNA 59	Lokalizacja:	TEREN MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO NR DZIAŁKI 213
Projektant:	A. WILCZYŃSKI nr upr.11/73	Format: A-4	Data: 08.2017
		Skala: 1:50	Nr rys.: 6













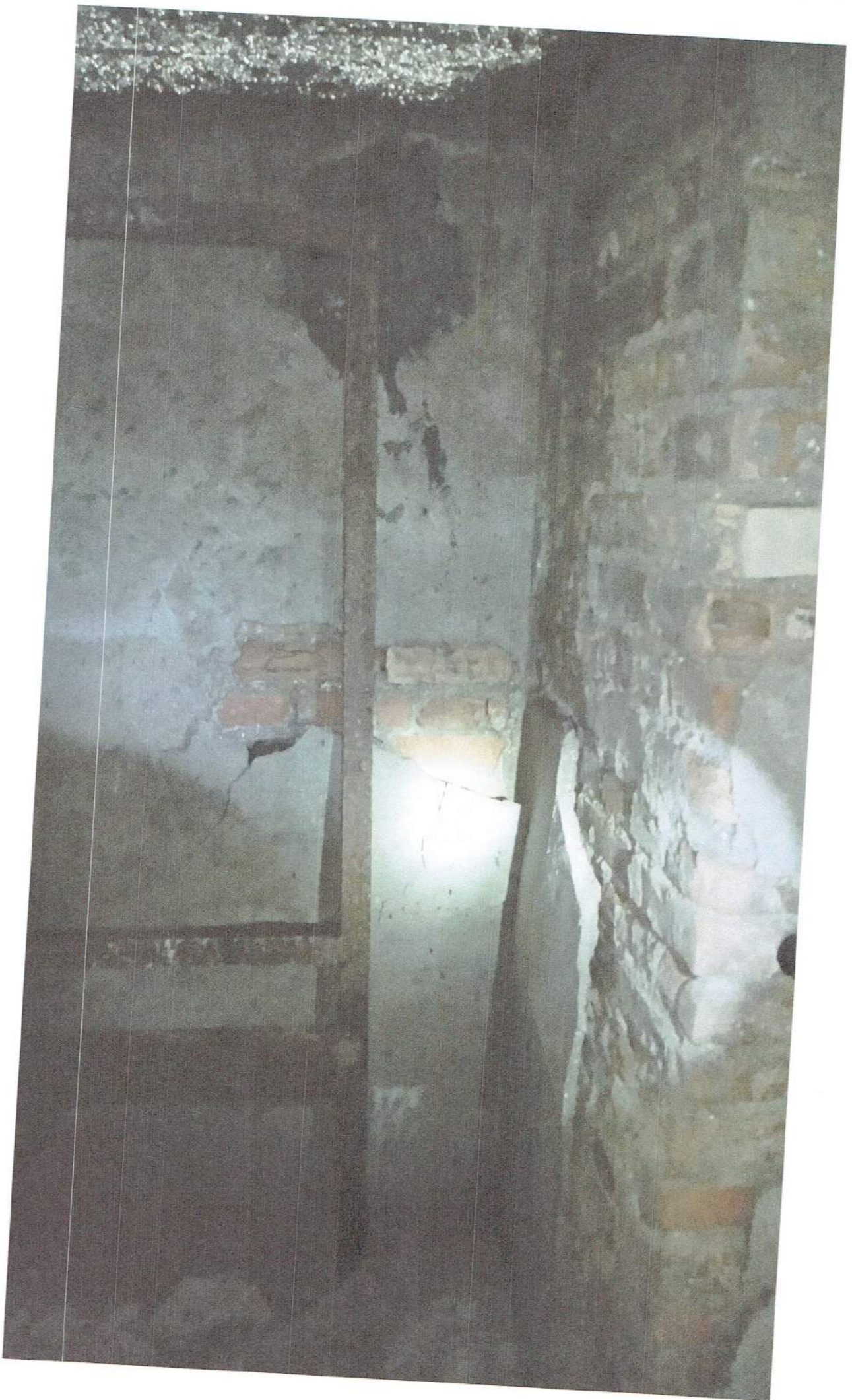














# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

CZ0035/02

**PCI**  
Für Bau-Profis

Chrudim, 01. 03. 2015

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**PCI Polycret® K 40 (CZ0026/02)**

Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**EN 998-1 GP (CS IV)**  
**Szpachlówka cementowa do betonu i muru**

Producent:

**BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o., K Májovu 1244, 537 01 Chrudim**

System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**System 4, System 4 (Reakcja na ogień)**

Norma zharmonizowana: / Jednostka lub jednostki notyfikowane:

**EN 998-1:2010**

Deklarowane właściwości użytkowe:

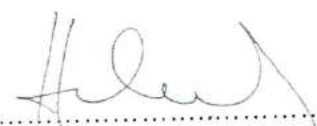
Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	Klasa A1	System 4	EN 998-1:2010
Absorpcja wody	W2	System 4	
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	$\mu \leq 150$		
Przyczepność	$\geq 1,65 \text{ N/mm}^2$ – FP:B		
Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{10, dry}$ (wartość tabelaryczna EN 1745)	0,82 W/(m K) dla P=50% 0,89 W/(m K) dla P=90%		
Trwałość	25 cykli (zgodnie z ČSN 72 2452)		
Substancje niebezpieczne	Zgodnie z EN 998-1		

Specjalna dokumentacja techniczna:  
Właściwość bez dodatkowych badań:  
Spełniony wymóg:

102/15  
Reakcja na ogień: A1  
Zawartość substancji organicznych < 1 % wagowo

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 i nr 574/2014 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:

  
Ing. Radek Haloda  
Dyrektor Zarządzający

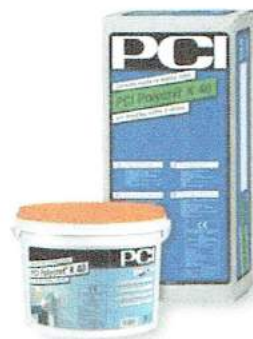
Szpachlówka cementowa

# PCI Polycret® K 40

do betonu i murów

# PCI®

Für Bau-Profis



## Zakres stosowania

- Do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.
- Do posadzek i ścian.
- Do lokalnych napraw ubytków w elementach murowanych i betonowych, np. powierzchniowych raków, wynikających z nieprawidłowego zawibrowania betonu (np. na balkonach, tarasach, loggiach, ściankach i cokolach).
- Do reprofiliujących napraw krawędzi i naroży elementów betonowych i murowanych.
- Do wykonywania powierzchni użytkowych, nie wymagających stosowania warstw ochronnych.
- Do wyrównawczego, lokalnego szpachlowania betonów, murów i jastrychów cementowych (np. jastrychów spadkowych na balkonach i tarasach) przed wykonywaniem hydroizolacji zespolonych i przyklejaniem okładzin płytkowych.

## Właściwości produktu

- Klasa GP CS IV wg PN-EN 998-1.
- Szybkowiążąca.
- Mrozoodporna i odporna na działanie warunków atmosferycznych.
- Bardzo dobra przyczepność do różnych podłoży mineralnych takich jak: beton, mur, jastrych.
- Tikotropowa, nie wykazuje spływu z powierzchni pionowych.
- Paroprzepuszczalna.

<h1>CE</h1> <p>1020,1391</p>	
<b>BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o. K Májovu 1244 537 01 Chrudim</b> <p>15 CZ0026/02 PCI Polycret® K 40 (CZ0026/02) EN 998-1</p> <p>Zaprawa tynkarska ogólnego przeznaczenia EN 998-1 GP (CS IV)</p>	
Reakcja na ogień:	Klasa A1
Wytrzymałość na ścislenie:	CS IV
Przyczepność do podłoża betonowego:	≥ 1,65 N/mm <sup>2</sup> – FP:B
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej:	μ ≤ 150
Absorpcja wody:	W 2
Współczynnik (λ <sub>red,37</sub> ):	0,82 W/(m·K) dla P=50% 0,89 W/(m·K) dla P=90% (wartość tabelaryczna: EN 1745)
Substancje niebezpieczne:	zgodnie z EN 998-1

A brand of

**BASF**  
We create chemistry

## Dane techniczne

Baza materiałowa	sucha mieszanka spoiw cementowych, kruszyw mineralnych i specjalnie dobranych dodatków
Składniki	produkt 1 -składnikowy
Konsystencja zaprawy	plastyczna
Kolor	szary
Trwałość składowania	12 miesięcy
Składowanie	w suchym miejscu
Opakowanie	- Wzmocniony worek papierowy 25 kg z wkładem polietylenowym - pojemnik z tworzywa sztucznego 5 kg
Gęstość nasypowa	ok. 1,2 kg/dm <sup>3</sup>
Gęstość objętościowa świeżej zaprawy	ok. 2,0 kg/dm <sup>3</sup>
Maksymalna frakcja kruszywa	1,2 mm
Zużycie	ok. 1,65 kg/m <sup>2</sup> /mm grubości warstwy
Grubość warstwy:	
- minimum	3 mm
- maksimum	40 mm
Temperatura aplikacji i podłoża	+5°C do +25°C
Ilość wody zarobowej:	
- na 1 kg suchej mieszanki	ok. 0,20-0,22 l
- na worek 25 kg	ok. 5,0-5,4 l
Czas użycia*	ok. 60 minut
Czas utwardzania* przed wykonywaniem powłok	28 dni
Absorpcja wody	W2
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej $\mu$	$\leq 150$
Przyczepność do betonu	$\geq 1,65$ N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie:	
- po 1 dniu	$\geq 12$ N/mm <sup>2</sup>
- po 7 dniach	$\geq 25$ N/mm <sup>2</sup>
- po 28 dniach	$\geq 45$ N/mm <sup>2</sup>
Współczynnik $\lambda$ , 10, dry, mat	$\leq 0,82$ W/(m·K) dla P = 50% $\leq 0,89$ W/(m·K) dla P = 90%
Reakcja na ogień	klasa A1
Odporność termiczna	-30°C do +80°C

\* Przy +23°C i 50 % względnej wilgotności powietrza. Wyższa temperatura i niższa wilgotność skracają, niższa temperatura i wyższa wilgotność wydłużają podane czasy.

## Przygotowanie podłoża

- Podłoże betonowe musi być czyste, mocne, chłonne i posiadać otwarte pory powierzchniowe. Bardzo szczelne, gładkie podłoża oraz warstwy nienośne (np. zabrudzenia, stare powłoki, środki pielęgnacyjne, impregnaty, powłoki hydrofobizujące lub mleczko cementowe), a także uszkodzone powierzchnie betonowe należy usunąć, np. przez piaskowanie. Podłoże powinno być szorstkie, tzn. kruszywo musi być wyraźnie widoczne.
- Przygotowane podłoże należy odpowiednio zwilżyć i w miarę możliwości utrzymywać w stanie wilgotnym przez 24 godziny, nie później jednak niż 2 godziny przed nanoszeniem PCI Polycrét® K 40. Powierzchnia podłoża w trakcie aplikacji musi być matowo-wilgotna, należy unikać tworzenia się zastoin wody.



## Sposób użycia

### Przygotowanie szpachlówki

**1** Wlać do czystego naczynia odpowiednią ilość wody zarobowej. Wsypać zawartość opakowania i wymieszać odpowiednim wolnoobrotowym (maks. 500 obr./min.) mieszadłem do uzyskania jednorodnej, pozbawionej grudek, plastycznej zaprawy.

**2** Odczekać min. 3 minuty czasu dojrzewania i ponownie krótko przemieszać.

### Aplikacja

Aplikacja odbywa się ręcznie.

**3** Najpierw przy użyciu pędzla lub szczotki z krótkim włosiem rozetrzeć na matowo-wilgotnym podłożu cienką warstwę kontaktową PCI Polycrret® K 40.

**4** Metodą „mokro na mokro” przy pomocy kielni lub packi stalowej nanieść zaprawę PCI Polycrret® K 40 na żądaną grubość, tj. 3 - 40 mm w jednej warstwie i wyprofilować.

**5** Po wstępnym związaniu zaprawy można rozpocząć zacieranie powierzchni (zależnie od wymagań np. gąbką, packą z filcem, pacą drewnianą lub z tworzywa sztucznego).

## Zalecenia i uwagi

- Tężejącej zaprawy nie rozcieńczać wodą, ani nie mieszać ze świeżą zaprawą.
- Nie dodawać do zaprawy żadnych substancji poza czystą wodą zarobową.

- Narzędzia zaleca się umyć wodą krótko po użyciu, gdyż później konieczne jest czyszczenie mechaniczne.
- Przez min. 24 godziny chronić wiążącą zaprawę przed zbyt szybką utratą wilgoci.

- Do konstrukcyjnej reprofiliacji elementów żelbetowych należy stosować zaprawę naprawczą PCI Nanocret® lub zaprawę PCI Barrafill® 305.

## Wskazówki BHP

Produkt zawiera cement. Możliwe jest wystąpienie podrażnień skóry, ewentualnie poparzeń śluzówki (np. oczu). Działa drażniąco na drogi oddechowe. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu - należy unikać kontaktu z oczami oraz długotrwałego kontaktu ze skórą. Nie

wdychać pyłu. Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody z mydłem. Nosić

odpowiednie rękawice ochronne oraz okulary lub ochronę twarzy. W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub niniejszą informację o produkcie. Chronić przed dziećmi.

*Dalsze informacje znajdują się w karcie charakterystyki produktu.*

## Utylizacja odpadów

Dokładnie opróżnione opakowania po produktach PCI oraz pozostałe, nie wykorzystane resztki produktów należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Serwis dla projektantów

W sprawie doradztwa obiektowego i dodatkowych informacji należy zwracać się do regionalnych doradców techniczno-handlowych PCI.



### Przedstawicielstwo i dystrybucja w Polsce:

BASF Polska Sp. z o.o.  
Dział Chemii Budowlanej  
ul. Wiosenna 12  
PL 63-100 Śrem  
telefon 61 636 63 00  
faks 61 636 63 14  
[www.pci-polska.pl](http://www.pci-polska.pl)

W kartach technicznych podajemy ogólne wytyczne stosowania produktów. Rzeczywiste warunki aplikacji na budowach mogą odbiegać od informacji zawartych w niniejszej karcie technicznej. Z tego względu Użytkownik jest zobowiązany do dokonania sprawdzenia możliwości aplikacyjnych produktu w innych warunkach od podanych w karcie technicznej. W razie specjalnych wymagań należy zasięgnąć naszej porady technicznej.

Za niepełne i niewłaściwe dane w naszych kartach technicznych odpowiadamy tylko w razie rażącego zawinienia (działania umyślnego lub rażącego niedbalstwa); powyższe nie dotyczy ewentualnych roszczeń z tytułu ogólnych przepisów o odpowiedzialności za produkt. Wydanie niniejsze traci aktualność z ukazaniem się nowego wydania karty technicznej.  
Wydanie maj 2016.

Bitumiczny preparat gruntujący

# PCI Pecimor® F

do zewnętrznych ścian piwnic i fundamentów

# PCI®

Für Bau-Profis



## Zakres stosowania

- Jednokomponentowy, bezrozpuszczalnikowy, bitumiczny preparat gruntujący.
- Środek gruntujący pod izolacje z PCI Pecimor® 2K oraz PCI Pecithene®.
- Do wykonywania izolacji przeciwwilgociowej.
- Do ochrony elementów budynku przed wodą agresywną dla betonu.
- Do wnętrza i na zewnątrz.
- Na powierzchnie pionowe i poziome.

## Właściwości produktu

- Nie zawiera rozpuszczalników organicznych - z uwagi na brak oparów rozpuszczalnika produkt nie stanowi obciążenia dla środowiska i wykonawcy prac. Brak zagrożenia pożarem lub wybuchem. Brak szkodliwych dla zdrowia oparów.
- Gotowy do użycia jako bitumiczna izolacja cienkowarstwowa (izolacja przeciwwilgociowa), bez potrzeby mieszania, łatwy i prosty w użyciu.
- Odporny na działanie wody agresywnej dla betonu.
- W stanie utwardzonym odporny na temperaturę w zakresie -20°C do +80°C.



PCI Pecimor® F, po rozcieńczeniu z wodą w stosunku 1:5, stosowany jako środek gruntujący pod uszczelnienie z modyfikowanych polimerami grubowarstwowych powłok bitumicznych (mas KMB).

A brand of

**BASF**

We create chemistry

## Dane techniczne

Baza materiałowa	Wysoce skoncentrowana, bezrozpuszczalnikowa emulsja bitumiczna
Komponenty	Produkt jednoskładnikowy
Gęstość	ok. 1,0 kg/dm <sup>3</sup>
Konsystencja	Płynna - pastowata
Kolor	Ciemnobrunatny
Składowanie	min. 12 miesięcy, w suchym miejscu, chronić przed mrozem, nie składować długo- trwale w temperaturze powyżej +30°C
Opakowanie	33 l – pojemnik z tworzywa sztucznego 10 l – pojemnik z tworzywa sztucznego 5 l – pojemnik z tworzywa sztucznego
Zużycie	
- Środek gruntujący	
- przy rozcieńczeniu 1:5	ok. 50 ml/m <sup>2</sup>
- przy rozcieńczeniu 1:1	ok. 150 ml/m <sup>2</sup>
- nierozcieńczony	ok. 250-300 ml/m <sup>2</sup>
- Izolacja przeciwwilgociowa/powłoka ochronna	ok. 0,5 l/m <sup>2</sup> przy dwukrotnym nałożeniu
Grubość warstwy suchej (przy dwu- krotnym nałożeniu bez rozcieńczania)	ok. 260 µm (ilość nakładana: ok. 0,5 l/m <sup>2</sup> )
Temperatura obróbki	+5°C do +25°C (temperatura podłoża)
Stan podłoża	suche do matowo wilgotnego
Proporcje mieszania (jako środek gruntujący)	
- pod PCI Pecimor® 2K	1 część PCI Pecimor® F + 5 części wody
- pod PCI Pecithene® przy tempera- turze podłoża	
- od +10°C do +25°C	1 część PCI-Pecimor® F + 1 część wody
- od +5°C do +10°C	PCI Pecimor® F nierozcieńczony
Czas użycia	otwarty
Czas wysychania*:	
- nakładanie drugiej warstwy	po ok. 1 godzinie
- odporność na deszcz	po ok. 2 godzinach
- całkowite utwardzenie	po ok. 1 dniu
Odporność na temperaturę	-20°C do +80°C

\* Przy temperaturze +23°C i 50% względnej wilgotności powietrza. Wyższa temperatura i niższa wilgotność skracają, a niższa temperatura i wyższa wilgotność wydłużają podane czasy.

## Sposób użycia

### 1 Przygotowanie podłoża

Jako podłoża nadają się: beton o zwartej strukturze, o klasie wytrzymałości co najmniej C 12/15, tynk kategorii CS IV wg PN-EN 998-1, mur z cegły ceramicznej, cegły wapienno-piaskowej, pustaków betonowych, bloczków betonowych oraz betonu komórkowego.

**Jako środek gruntujący pod uszczelniania budowli za pomocą bitumicznych powłok grubowarstwowych na podłożach betonowych należy zastosować produkt PCI Pecimor®-Betongrund.**

Podłoże musi być czyste, równe oraz mocne. Musi być wolne od raków, jam usadowych, rys i kawern, jak również kurzu, smoły, oleju szalunkowego, starych powłok malarskich oraz innych powłok zmniejszających przyczepność. W razie konieczności należy je oczyścić, stosując odpowiednie zabiegi, np. piaskowanie. Podłoże powinno być suche lub co najwyżej lekko wilgotne. Narożniki zewnętrzne (zarówno poziome jak i pionowe) należy szfzować. W narożnikach wewnętrznych wykonać wyoblenie o promieniu co najmniej 4 cm, przy zastosowaniu PCI Repafix® lub PCI Nanocret®.

### 2 Zastosowanie jako środek gruntujący

**2.1** Przed przystąpieniem do aplikacji zawartość opakowania PCI Pecimor® F należy wymieszać do jednorodnej konsystencji.

**2.1.1** Przy zastosowaniu jako środek gruntujący pod PCI Pecimor® 2K: Przebrać PCI Pecimor® F do odpowiedniego pojemnika, dodać 5 części wody na 1 część PCI Pecimor® F i jeszcze raz dokładnie wymieszać.

**2.1.2** Przy zastosowaniu jako środek gruntujący pod PCI Pecithene®: Przy temperaturze podłoża od +10°C

## Karta techniczna

PCI Pecimor® F

do +25°C przelać zamieszany PCI Pecimor® F do odpowiedniego pojemnika, rozcieńczyć wodą w proporcji 1:1 i jeszcze raz dokładnie zamieszać. Przy temperaturze +5°C do +10°C stosować PCI Pecimor® F bez rozcieńczania.

**2.2** Przy użyciu szczotki malarskiej, wałka lub urządzenia natryskowego nanieść produkt równomiernie na podłoże.

**2.3** Po wyschnięciu środka gruntującego nałożyć bitumiczną powłokę grubowarstwową PCI Pecimor® 2K lub samoprzylepną membranę bitumiczną PCI Pecithene®.

### 3 Zastosowanie jako powłoka ochronna/uszczelniająca

**3.1** PCI Pecimor® F zamieszać odpowiednim mieszadłem wolnoobrotowym (ok. 400 obr./min).

**3.2** Przy użyciu szczotki malarskiej, wałka lub urządzenia natryskowego nanieść równomiernie i całościowo pierwszą warstwę produktu na podłoże betonowe.

**3.3** Po upływie ok. 1 godziny nałożyć drugą warstwę produktu. Świeżo nałożoną powłokę należy chronić przed deszczem!

## Zalecenia i uwagi

- PCI Pecimor® F nie nadaje się do stosowania w obiektach wody pitnej. W tym celu stosować zaprawę uszczelniającą PCI Barraseal® CS.
- Świeżo nałożoną powłokę chronić przed deszczem.
- Jako środek gruntujący pod uszczelniania budowli za pomocą

bitumicznych powłok grubowarstwowch na podłożach betonowych należy zastosować produkt PCI Pecimor®-Betongrund.

- Narzędzia oczyścić dużą ilością wody bezpośrednio po użyciu. Zaschnięty materiał można usunąć jedynie mechanicznie.

- Składowanie: min. 12 miesięcy, w suchym miejscu, nie składować długotrwale w temperaturze powyżej +30°C

**Uwaga! Podczas składowania i transportu chronić przed mrozem.**

## Wskazówki BHP

Nie dopuszczać do zaschnięcia produktu na skórze. Zaschnięty produkt można usunąć za pomocą środków zawierających olej lub tłuszcz, jak np. olej lub tłuszcz jadalny. Podczas aplikacji natryskowej stosować okulary

ochronne. W razie kontaktu z oczami dokładnie przepłukać wodą. Jeżeli podrażnienie oczu nie ustąpi w ciągu kilku minut, zasięgnąć porady lekarza okulisty. Nie wdychać mgły rozpryskowej – korzystać z maski filtracyjnej.

*Dalsze informacje zawarte są w karcie charakterystyki produktu.*

## Utylizacja odpadów

Dokładnie opróżnione opakowania po produktach PCI oraz pozostałe, nie wykorzystane resztki produktów należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Serwis dla projektantów

W sprawie doradztwa obiektowego i dodatkowych informacji prosimy o zwracanie się do regionalnych doradców techniczno-handlowych PCI.



### Przedstawicielstwo i dystrybucja

#### w Polsce:

BASF Polska Sp. z o.o.  
Dział Chemii Budowlanej  
ul. Wiosenna 12  
PL 63-100 Śrem  
telefon 61 636 6300  
faks 61 636 6321  
[www.pci-polska.pl](http://www.pci-polska.pl)

W kartach technicznych podajemy ogólne wytyczne stosowania produktów. Rzeczywiste warunki aplikacji na budowach mogą odbiegać od informacji zawartych w niniejszej karcie technicznej. Z tego względu Użytkownik jest zobowiązany do dokonania sprawdzenia możliwości aplikacyjnych produktu w innych warunkach od podanych w karcie technicznej. W razie specjalnych wymagań należy zasięgnąć naszej porady technicznej.

Za niepełne i niewłaściwe dane w naszych kartach technicznych odpowiadamy tylko w razie rażącego zawinienia (działania umyślnego lub rażącego niedbalstwa); powyższe nie dotyczy ewentualnych roszczeń z tytułu ogólnych przepisów o odpowiedzialności za produkt. Wydanie niniejsze traci aktualność z ukazaniem się nowego wydania karty technicznej.  
Wydanie styczeń 2016.

Bitumiczna izolacja grubowarstwowa

# PCI Pecimor® 2K

do zewnętrznych ścian piwnic i fundamentów

**PCI**<sup>®</sup>  
Für Bau-Profis



## Zakres stosowania

- Na powierzchnie pionowe i poziome
- Do wnętrza i na zewnątrz.
- Do budownictwa lądowego oraz budownictwa inżynierskich.
- Nakładanie ręczne oraz mechaniczne (za pomocą urządzenia natryskowego)
- Do uszczelniania elementów budynków i budowli przeciw:
  - wilgoci gruntowej oraz nie spiętrzającej się wodzie infiltracyjnej na płytach oraz ścianach fundamentowych,
  - wodzie nie wywierającej ciśnienia hydrostatycznego na powierzchniach stropowych oraz na powierzchniach umiarkowanie obciążonych,
  - spiętrzającej się wodzie infiltracyjnej,
  - wodzie wywierającej ciśnienie hydrostatyczne.
- Do ochrony elementów budynku przed wodą agresywną dla betonu.
- Do klejenia spienionych płyt izolacyjnych z twardej pianki (ocieplenie obwodowe).
- Do zewnętrznego uszczelniania liniowych szczelin oraz przerw roboczych (max. szerokość 0,25 mm) elementów budynku wykonanych z betonu, przeciw wilgotności gruntu oraz wodzie nie wywierającej ciśnienia, wodzie spiętrzającej się okresowo jak również wodzie pod ciśnieniem do 3 m wysokości słupa wody. Może być również stosowany w strefie wahań poziomu lustra wody.
- Do ochrony przed wnikaniem radonu.



Uszczelnienie zewnętrznej ściany piwnicy z betonu przy zastosowaniu PCI Pecimor® 2K. Wygodna obróbka dzięki wypełnieniu polistyrenowemu.

## Właściwości produktu

- Sprawdzony w budownictwie, zapewnia wysoką odporność na przenikanie wody.
- Produkt dwuskładnikowy, wczesna odporność na deszcz dzięki szybkiemu wiązaniu.
- Wygodna obróbka dzięki wypełnieniu polistyrenowemu.
- Dobra przyczepność do suchych oraz lekko wilgotnych podłoży.
- Dobra przyczepność do betonu nieprzepuszczalnego dla wody.
- Wodoszczelny, do izolacji typu lekkiego, średniego i ciężkiego.
- Elastyczny, mostkuje rysy.
- Odporny na procesy starzenia, trwała ochrona także po latach.
- Nie zawiera rozpuszczalników,

<b>CE</b> 1119, 0767	
<b>PCI Augsburg GmbH</b> Piccardstraße 11 D-86159 Augsburg	
13 DE0063/02 PCI Pecimor® 2K (DE0063/02) EN 15814:2011+A1:2012 Grubowarstwowe powłoki asfaltowe modyfikowane polimerami do izolacji wodochronnej EN 15814 CB2-W2 A-C2 A	
Reakcja na ugięcia	Klasa E/EI
Wodoszczelność	W2 A
Zdolność do mostkowania pęknięć	CB2
Odporność na działanie wody	Spełnia
Elastyczność w niskich temperaturach	Spełnia
Stabilność wymiarów w wysokich temperaturach	Spełnia
Wytrzymałość na ściskanie	Spełnia
Trwałość	Spełnia

A brand of

**BASF**

We create chemistry

nie wydziela oparów szkodliwych dla środowiska oraz zdrowia

użytkowników. Nie stwarza zagrożenia pożarem lub wybuchem.

## Dane techniczne

Baza materiałowa	Emulsja polimerowo-bitumiczna z wypełnieniem polistyrenowym			
- komponent płynny	Sucha mieszanka na bazie cementu			
- komponent proszkowy	Produkt dwuskładnikowy			
Komponenty	Pasta			
Konsystencja	30 l – komplet			
Opakowanie	min. 9 miesięcy; w suchym miejscu, chronić przed mrozem, nie składować długo-			
Przechowywanie	trwale w temperaturze powyżej +30°C			
Zużycie	Zużycie wynosi ok. 1,0 l/m <sup>2</sup> i mm grubości warstwy mokrej. Grubość warstwy nie może być większa niż o 50% podanych wartości.			
Obciążenie	Grubość mokrej warstwy	Grubość suchej warstwy	Zużycie	Wydajność (opakowanie)
Wilgoć gruntowa.	ok. 4 mm	≥ 3 mm	ok. 4 l/m <sup>2</sup>	ok. 7,5 m <sup>2</sup>
Woda nie wywierająca ciśnienia.	ok. 4 mm	≥ 3 mm	ok. 4 l/m <sup>2</sup>	ok. 7,5 m <sup>2</sup>
Woda pod ciśnieniem (do 3 m słupa wody)	ok. 5 mm	≥ 4 mm	ok. 5 l/m <sup>2</sup>	ok. 6 m <sup>2</sup>
Izolacja obwodowa	-	-	ok. 2,5 l/m <sup>2</sup>	ok. 12 m <sup>2</sup>
Temperatura obróbki (powietrze, podłoże, materiał)	+5°C do +30°C			
Właściwości podłoża	Suche do matowo wilgotnego			
Proporcje mieszania	3 części wagowe			
- komponent płynny	1 część wagowa			
- komponent proszkowy	min. 3 minuty			
Czas mieszania	<b>Inotec:</b> InoMAT M8; <b>Wagner:</b> PC 3; <b>b&amp;m:</b> BMP 6; <b>PFT:</b> Swing M; <b>Desoi:</b> Preko-220			
Zalecane urządzenia do natrysku	ok. 60 do 90 minut			
Czas użycia*	ok. 4 godzinach			
Czas twardnienia* dla warstwy mokrej o grubości 5 mm	ok. 2 dniach			
- odporność na deszcz po	ok. 2 dniach			
- całkowite wyschnięcie po	od -20°C do +80°C			
- możliwość obciążenia wodą po				
Odporność na temperaturę (po utwardzeniu)				

\* Przy temperaturze +23°C i 50% względnej wilgotności powietrza. Wyższa temperatura i niższa wilgotność skracają, a niższa temperatura i wyższa wilgotność wydłużają podane czasy.

## Sposób użycia

### 1 Przygotowanie podłoża

Jako podłoża nadają się: beton o zwartej strukturze, o klasie wytrzymałości co najmniej C 12/15, tynk kategorii CS IV wg PN-EN 998-1, mur z cegły ceramicznej, cegły wapienno-piaskowej, pustaków betonowych, bloczków betonowych oraz betonu komórkowego. Podłoże musi być czyste, równe oraz mocne. Musi być wolne od raków, jam usadowych, rys i kawern, jak również

kurzu, smoły, oleju szalunkowego, starych powłok malarskich oraz innych powłok zmniejszających przyczepność. Podłoże powinno być suche lub co najwyżej lekko wilgotne. Narożniki zewnętrzne (zarówno poziome jak i pionowe) należy szlifować. W narożnikach wewnętrznych wykonać wyoblenie o promieniu co najmniej 4 cm, przy zastosowaniu PCI Repafix® lub PCI Nanocret® lub też przy użyciu PCI

Pecimor® 2K o maksymalnej grubości warstwy 2 cm. W przypadku ścian murowanych, szczególnie szczeliny, przed rozpoczęciem prac izolacyjnych należy zabezpieczyć przed przenikaniem wody nie przekryte stropem piwnicy zwieńczenia ścian. Można to wykonać po zamknięciu zaprawą cementową otworów w zwieńczeniu poprzez szpachlowanie PCI Barraseal® lub PCI Pecimor® 2K. Szczególnie



w przypadku piwnic murowanych zdarza się, że na etapie stanu surowego dolne warstwy cegieł całkowicie przesiąkają wodą stojącą na płycie fundamentowej wewnątrz piwnicy. Aby zapobiec negatywnym skutkom tego niedopuszczalnego zjawiska, wymagane jest uszczelnienie pośrednie przy zastosowaniu PCI Barraseal® lub PCI Seccoral®. Strefę połączenia płyta fundamentowa/mur piwnicy przed wykonaniem wyoblenia należy przespachlować zaprawą PCI Barraseal®. Szpachlowanie należy wykonać od czoła płyty fundamentowej przez wyoblenie aż do co najmniej górnej krawędzi pierwszej warstwy cegieł. Pozwoli to zapobiec oddziaływaniu wody od spodu na powłokę uszczelniającą PCI Pecimor® 2K. Nierówności, zagłębienia w zaprawie, wylomy lub spoiny pionowe > 5 mm można wyrównać poprzez szpachlowanie zaprawą PCI Nanocret® lub poprzez naniesienie tynku kategorii CS II. Materiały wykorzystane do przygotowania podłoża (np. wyoblenie lub uszczelnienia pośredniego) muszą być w pełni utwardzone przed rozpoczęciem prac izolacyjnych.

## 2 Mieszanie

- 2.1** Mieszanie przy nanoszeniu ręcznym  
Mieszając przy użyciu mieszadła w kształcie kotwicy (jako nasadki na wiertarkę szybkoobrotową, ok. 600 do 800 obr./min) wsypywać składnik proszkowy do składnika płynnego. Mieszać tak długo (min. 3 minuty), aż powstanie jednolita pastowata masa bez grudek. Należy wymieszać tylko taką ilość PCI Pecimor® 2K, jaką można zużyć w ciągu 60-90 minut.
- 2.2** Mieszanie przy nanoszeniu mechaniczną metodą natrysku  
Mieszać tak, jak opisano w punkcie 1.1, z dodatkiem ok. 1 litra czystej wody.

## 3 Gruntowanie

- 3.1** Gruntowanie suchego i matowo wilgotnego muru lub tynku  
Podłoże gruntować środkiem PCI Pecimor® F, rozcieńczonym wodą w stosunku 1:5, i pozostawić do wyschnięcia. W przypadku podłoża bezpyłowych gruntowanie można pominąć.
- 3.2** Gruntowanie betonu  
PCI Pecimor®-Betongrund wymieszać w czystym naczyniu z 9 l wody i nanosić na uprzednio przygotowane podłoże, w jednym cyklu roboczym, pędzlem lub urządzeniem natryskowym. Po ok. 20 minutach nanieść, metodą „mokre na mokre”, pierwszą warstwę PCI Pecimor® 2K o grubości mokrej warstwy ok. 2 mm.

## 4 Nakładanie warstw uszczelniających

**Uwaga! Izolację należy zawsze nakładać po tej stronie budowli lub elementu budynku, od której występuje obciążenie wodą.**

Powłoki uszczelniające należy zawsze nakładać w dwóch warstwach. PCI Pecimor® 2K należy nakładać całopowierzchniowo za pomocą kielni, pacy lub urządzenia natryskowego, w dwóch etapach roboczych. Pierwszą warstwę nanosi się na grubość, wynoszącą maksimum połowę warstwy mokrej wymaganej dla danego przypadku obciążenia. W przypadku izolacji przeciw wilgotności gruntu oraz nie spiętrzającej się wodzie infiltracyjnej drugą warstwę można nakładać metodą „mokre na mokre”. W pozostałych przypadkach druga warstwa może być наносzona po wyschnięciu pierwszej w stopniu uniemożliwiającym jej uszkodzenie.

- 4.1** W strefie cokołowej należy przed nałożeniem PCI Pecimor® 2K nałożyć warstwę PCI Barraseal® (wykonanie - patrz rysunek: „Uszczelnienie strefy cokołu – mur jednowarstwowy”).

## 4.2 Spoiny

- 4.2.1** W przypadku spoin, np. dylatacji obiektowych, spoin przyłączeniowych oraz stref o wysokim ryzyku zarysowania, w warstwę izolacji należy wtopić taśmę uszczelniającą PCI Pectape® 250. W tym celu po obu stronach spoiny należy nałożyć warstwę PCI Pecimor® 2K o grubości ok. 2 mm. W świeżą warstwę izolacji wtopić PCI Pectape® 250 (nie używać ostrych narzędzi), ułożyć w lekko pętliwym kształcie w spoinie, a następnie przespachlować PCI Pecimor® 2K do wymaganej grubości warstwy.
- 4.2.2** Szczeliny przerw roboczych o szerokości do 0,25 mm w elementach z betonu nieprzepuszczalnego dla wody można uszczelnić przy zastosowaniu PCI Pecimor® 2K. W takim przypadku uszczelnienie nanosi się na stykającą się z gruntem stroną elementu nieprzepuszczalnego dla wody, po obu stronach przeznaczonej do uszczelnienia spoiny, na minimalną szerokość 15 cm i grubość (mierzoną po wyschnięciu)  $\geq 4$  mm.

## 5 Ochrona izolacji

Powłokę z PCI Pecimor® 2K należy chronić przed uszkodzeniem, np. przy zasypywaniu wykopu, poprzez zastosowanie odpowiednich elementów drenarskich. Wykop można zasypać dopiero po utwardzeniu produktu. Do wypełniania wykopu nie nadają się gruz budowlany, grys oraz otoczaki. W przypadku powierzchni poziomych na gotowym uszczelnieniu z PCI Pecimor® 2K można po ok. 2 dniach wykonywać kolejne warstwy, jak np. jastrychy na warstwie rozdzielającej.

## 6 Ocieplenie obwodowe

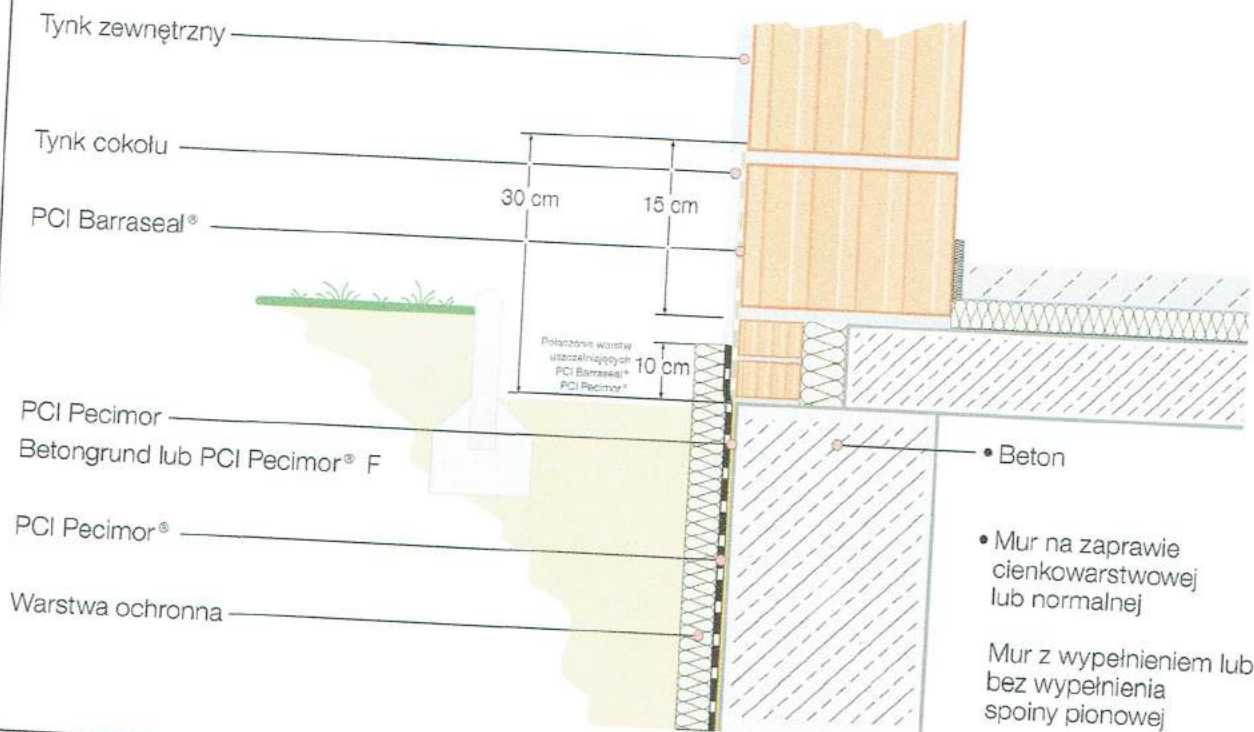
Na utwardzonych warstwach PCI Pecimor® 2K można przyklejać płyty izolacyjne (np. Styrodur, Styropor lub szkło piankowe). W przypadku izolacji przeciw wilgotności gruntu oraz wodzie nie wywierającej ciśnienia

plyty przykleja się punktowo (5 do 8 punktów na płytę). W przypadku izolacji przeciw wodzie pod ciśnieniem

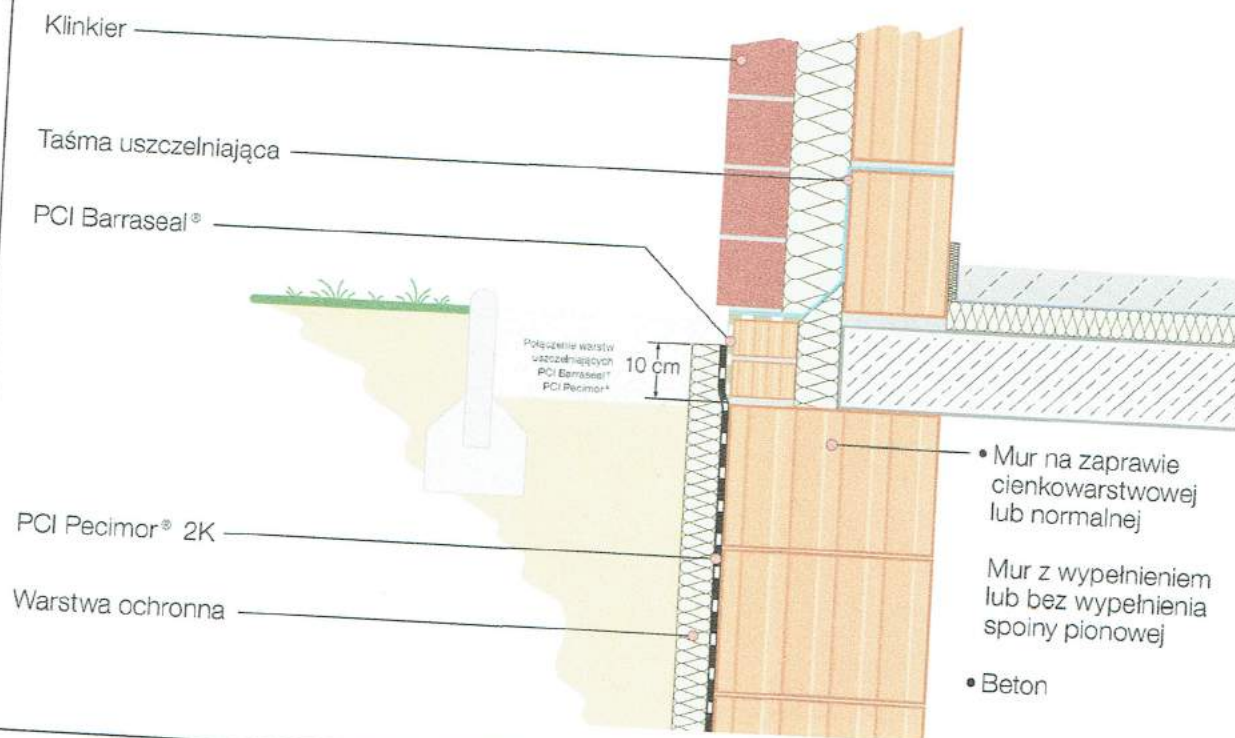
plyty należy kleić całościowo, bez pustek powietrznych. Krawędzie płyt należy przespachlować w celu

ochrony przed przenikaniem wody. Do mocowania płyt można użyć materiału PCI Pecimor® 2K.

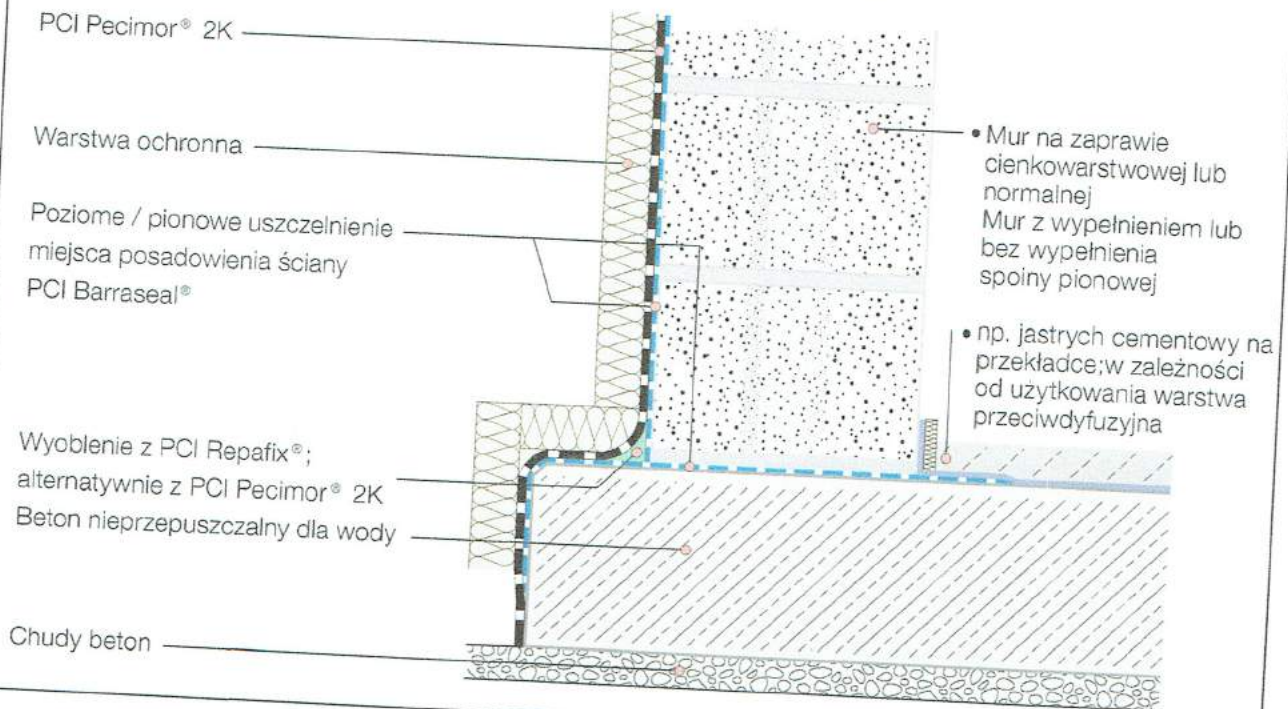
### Uszczelnienie strefy cokołu – mur jednowarstwowy



### Uszczelnienie strefy cokołu – mur trójwarstwowy



### Uszczelnienie muru na płycie fundamentowej z betonu wodoszczelnego



### Zalecenia i uwagi

- Podczas robót izolacyjnych przy zastosowaniu PCI Pecimor® 2K należy przestrzegać stosownych wytycznych, np. wytycznych Instytutu Techniki Budowlanej nr 408/2010 „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – część C: Zabezpieczenia i izolacje – zeszyt 5: Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków”.
- Nie używać PCI Pecimor® 2K przy temperaturze podłoża poniżej +5°C lub powyżej +30°C.
- PCI Pecimor® 2K nie nadaje się do stosowania w zbiornikach wody pitnej oraz do izolacji wewnętrznej basenów pływackich.
- Nie dopuszczać do wnikania wilgoci na pod warstwy PCI Pecimor® 2K, np. w przypadku przesiąkania muru.
- Do układania warstw ochronnych na gotowym uszczelnieniu można przystąpić dopiero po całkowitym wyschnięciu bitumicznej powłoki grubowarstwowej.
- Należy unikać obciążeń punktowych, liniowych oraz obciążeń pogarszających walory funkcjonalne uszczelnienia w wyniku jego wgniecenia.
- Izolację należy zawsze nakładać po tej stronie budowli lub elementu budynku, od której występuje obciążenie wodą.
- Po wymieszaniu PCI Pecimor® 2K materiał należy zużyć w przeciągu ok. 60-90 minut.
- Unikać bezpośredniego kontaktu z materiałami uszczelniającymi do spoinowania.
- W przypadku wykonywania wyoblenia z PCI Pecimor® 2K, z uwagi na dużą grubość warstwy, może dojść do wydłużenia czasu twardnienia.
- W przypadku ulewnego deszczu może dojść do uszkodzenia nieutwardzonej izolacji.
- W przypadku przewidywanego intensywnego nasłonecznienia zaleca się – analogicznie do zasad sztuki tynkarskiej – prowadzenie prac uszczelniających w godzinach wieczornych lub też osłonięcie miejsca prowadzenia prac.
- Nie zasypywać wykopów gruzem budowlanym, grysem lub otoczkami. Niebezpieczeństwo uszkodzenia uszczelnienia.
- Wykopy zasypywać gruntem nie-spoistym i zagęszczać warstwami, tak aby w miarę możliwości uniknąć osiadania.
- Sposób użycia oraz właściwości podłoża mogą przyczynić się do zwiększenia zużycia. Informacje dotyczące zużycia nie uwzględniają szpachlowania wypełniającego (tzw. szpachlowania drapanego).
- Narzędzia oczyścić dużą ilością wody bezpośrednio po użyciu. Zaschnięty materiał można usunąć jedynie mechanicznie.
- Składowanie: min. 9 miesięcy; w suchym miejscu, chronić przed mrozem, nie składować długotrwale w temperaturze powyżej +30°C.

## Wskazówki BHP

### Komponent płynny

Nie dopuszczać do zaschnięcia produktu na skórze. Zaschnięty produkt można usunąć za pomocą środków zawierających olej lub tłuszcz, jak np. olej lub tłuszcz jadalny. Podczas aplikacji natryskowej stosować okulary ochronne. W razie kontaktu z oczami dokładnie przepłukać wodą. Jeżeli podrażnienie oczu nie ustąpi w ciągu kilku minut, zasięgnąć porady lekarza okulisty. Nie wdychać mgły

rozpryskowej – korzystać z maski filtracyjnej.

### Komponent proszkowy

Zawiera cement. Możliwe jest wystąpienie podrażnień skóry, ewentualnie poparzeń śluzówki (np. oczu). Działa drażniąco na drogi oddechowe. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu – należy unikać kontaktu z oczami oraz długotrwałego kontaktu ze skórą. Nie wdychać pyłu. Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody

i zasięgnąć porady lekarza. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody z mydłem. Nosić odpowiednio rękawice ochronne oraz okulary lub ochronę twarzy. W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub niniejszą informację o produkcie. Chronić przed dziećmi.

*Dalsze informacje można znaleźć w karcie charakterystycznej produktu.*

## Utylizacja odpadów

Dokładnie opróżnione opakowania po produktach PCI oraz pozostałe, nie wykorzystane resztki produktów należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Serwis dla projektantów

W sprawie doradztwa obiektowego i dodatkowych informacji prosimy o zwracanie się do regionalnych doradców techniczno-handlowych PCI.



### Przedstawicielstwo i dystrybucja

w Polsce:

BASF Polska Sp. z o.o.  
Dział Chemii Budowlanej  
ul. Wiosenna 12  
PL 63-100 Śrem  
telefon 61 636 63 00  
faks 61 636 63 21  
www.pci-polska.pl

W kartach technicznych podajemy ogólne wytyczne stosowania produktów. Rzeczywiste warunki aplikacji na budowach mogą odbiegać od informacji zawartych w niniejszej karcie technicznej. Z tego względu Użytkownik jest zobowiązany do dokonania sprawdzenia możliwości aplikacyjnych produktu w innych warunkach od podanych w karcie technicznej. W razie specjalnych wymagań należy zasięgnąć naszej porady technicznej.

Za niepełne i niewłaściwe dane w naszych kartach technicznych odpowiadamy tylko w razie rażącego zawinięcia (działania umyślnego lub rażącego niedbalstwa); powyższe nie dotyczy ewentualnych roszczeń z tytułu ogólnych przepisów o odpowiedzialności za produkt. Wydanie niniejsze traci aktualność z ukazaniem się nowego wydania karty technicznej.  
Wydanie styczeń 2016.

# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

CZ0035/02

**PCI**  
Für Bau-Profis

Chrudim, 01. 03. 2015

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**PCI Saniment® 04 (CZ0035/02)**

Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**EN 998-1 GP (CS IV)  
Obrzutka pod tynki renowacyjne**

Producent:

**BASF Stavebni hmoty Česká republika s.r.o., K Májovu 1244, 537 01 Chrudim**

System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**System 4, System 4 (Reakcja na ogień)**

Norma zharmonizowana: / Jednostka lub jednostki notyfikowane:

**EN 998-1:2010**

Deklarowane właściwości użytkowe:

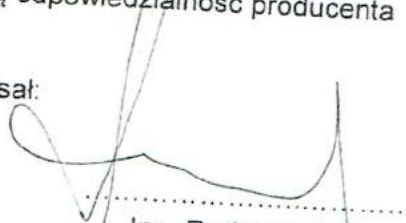
Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	Klasa A1	System 4	EN 998-1:2010
Absorpcja wody	W2		
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	$\mu \leq 40$		
Przyczepność	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ – FP:B		
Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{10, dry}$ (wartość tabelaryczna EN 1745)	0,82 W/(m K) dla P=50% 0,89 W/(m K) dla P=90%		
Trwałość	25 cykli (zgodnie z ČSN 72 2452)		
Substancje niebezpieczne	Zgodnie z EN 998-1		

Specjalna dokumentacja techniczna:  
Właściwość bez dodatkowych badań:  
Spełniony wymóg:

102/15  
Reakcja na ogień: A1  
Zawartość substancji organicznych < 1 % wagowo

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 i nr 574/2014 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:

  
Ing. Radek Haloda  
Dyrektor Zarządzający

Obrzutka cementowa

# PCI Saniment® 04

w systemie renowacji zawilgoconych budowli

**PCI**<sup>®</sup>  
Für Bau-Profis



## Zakres stosowania

- Element systemu tynków renowacyjnych PCI Saniment®.
- Rekomendowany do obiektów zabytkowych.
- Na zawilgocone i zasolone elementy murów jako obrzutka, niezależnie od stopnia ich zasolenia.
- Warstwa szczepna – poprawia adhezję wypraw tynkarskich do zawilgoconych elementów budowlanych.
- Do wewnątrz i na zewnątrz

## Właściwości produktu

- Sucha zaprawa o wysokiej adhezji do podłoża, stosowana jako obrzutka pomiędzy murem a tynkiem podkładowym PCI Saniment® 03 lub tynkiem renowacyjnym PCI Saniment® 02.
- Stanowi składnik systemu tynków renowacyjnych PCI Saniment®.
- Parametry techniczne produktu dostosowane do wymagań systemu tynków renowacyjnych, zgodnie z ZUAT-15/VIII.19/2003 oraz instrukcją WTA nr 2-9-04D.
- Spełnia wymagania normy EN 998-1.



Wykonanie obrzutki z zaprawy PCI Saniment® 04 poprawia przyczepność kolejnych warstw.

<b>CE</b> 1020	
<b>BASF Stavební hmoty</b> <b>Česká republika s.r.o.</b> <b>K Májovu 1244</b> <b>537 01 Chrudim</b>	
15 CZ0035/02 PCI Saniment® 04 (CZ0035/02) EN 998-1	
Zaprawa tynkarska ogólnego przeznaczenia EN 998-1 GP (CS IV)	
Reakcja na ogień	Klasa A1
Wytrzymałość na ściskanie	CS IV
Przyczepność	$\geq 0,1$ N/mm <sup>2</sup> – FP:B
Absorpcja wody	W 2
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	$\mu \leq 40$
Współczynnik przewodzenia ciepła ( $\lambda_{0,05}$ )	0,82 W/(m·K) dla P=50% 0,89 W/(m·K) dla P=90% (wartość tab. EN 1745)
Trwałość	25 cykli (zgodnie z ČSN 72 2452)
Substancje niebezpieczne	Zgodnie z EN 998-1



A brand of

**BASF**

We create chemistry

## Dane techniczne

Materiał bazowy	Sucha zaprawa z dodatkami zwiększającymi przyczepność.
Kolor	Jasno szary
Wielkość ziarna	do 4 mm
Gęstość nasypowa	ok. 1,6 kg/dm <sup>3</sup>
Gęstość objętościowa świeżej zaprawy	ok. 1,9 kg/dm <sup>3</sup>
Ilość wody zarobowej	
- na 1 kg mieszanki	ok. 0,17 l
- na opakowanie 30 kg	ok. 5,0 l
Czas obróbki*	ok. 90 min
Składowanie	min. 12 miesięcy, w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym i chłodnym miejscu. Nie składować długotrwale w temperaturze powyżej +30°C.
Opakowanie	30 kg – worek papierowy z wkładką PE
Zużycie	ok. 2,5 - 3,0 kg/m <sup>2</sup>
Wydajność z opakowania 30 kg	ok. 11 - 12 m <sup>2</sup>
Temperatura obróbki	+5°C do +25°C (temperatura podłoża i otoczenia)
Przyczepność do podłoża po 28 dniach*	min. 0,8 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach*	min. 10 MPa
Mrozoodporność	tak, min. 25 cykli
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	$\mu \leq 40$
Współczynnik przewodzenia ciepła: (wartość tabelaryczna wg EN 1745)	0,82 W/(m·K) dla P= 50% 0,89 W/(m·K) dla P=90%
Reakcja na ogień wg EN 13501-1	Klasa A1

\* Przy temperaturze +23°C i 50% względnej wilgotności powietrza. Wyższa temperatura i niższa wilgotność skracają, a niższa temperatura i wyższa wilgotność wydłużają podane czasy.

## Sposób użycia

### 1 Przygotowanie podłoża

Usunąć starą, skorodowaną wyprawę tynkarską na wysokość 80 cm powyżej granicy widocznych wykwitów lub przebarwień, do czystej powierzchni muru. Usunąć skorodowaną spoinę metodą kłamrowania na głębokość ok. 2 cm.

### 2 Mieszanie

Zawartość opakowania wymieszać z 5,1 litra wody za pomocą odpowiedniego mieszadła (max. 500 obr./min). Aby uzyskać jednolitą zaprawę bez grudek, najpierw użyć 2/3 wody

zarobowej do częściowego wymieszania, a następnie dobrze wymieszać i stopniowo dodawać pozostałą suchą zaprawę PCI Saniment® 04, stale mieszając. Mieszać przez 2 minuty, a następnie dodać resztę wody zarobowej. Wymieszać ponownie przez co najmniej 2 minuty. Po czasie dojrzewania wynoszącym ok. 2 minuty należy materiał ponownie krótko zamieszać.

### 3 Aplikacja

Zaprawę PCI Saniment® 04 należy bezpośrednio po wymieszaniu nanosić

na uprzednio przygotowane podłoże. Nierównomiernie nanoszona zaprawa powinna pokryć około połowę powierzchni poddawanej renowacji (nie więcej niż 50%). Przed aplikacją tynku podkładowego PCI Saniment® 03 lub bezpośrednio tynku renowacyjnego PCI Saniment® 02 pozostawić obrzutkę do związania przez co najmniej 24 godziny (przy temperaturze +23°C i wilgotności względnej 50%). Zabezpieczyć obrzutkę przed zbyt szybkim wyschnięciem.

## Zalecenia i uwagi

- Budowa systemu tynków renowacyjnych jest uzależniona od stopnia skażenia podłoża przez sole budowlane.
- Nie stosować jeśli temperatura podłoża i powietrza jest niższa niż +5°C lub wyższa niż +25°C, w warunkach bezpośredniego, silnego nasłonecznienia, przeciągów, itp.
- Tężejącej zaprawy nie rozcieńczać wodą, ani nie mieszać ze świeżą zaprawą.
- Nie mieszać zaprawy z cementem, piaskiem lub innymi dodatkami.
- Prowadząc prace wewnątrz budynków, szczególnie w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (np. w piwnicach), należy zadbać o odpowiednią wentylację pomieszczeń.
- Narzędzia należy myć wodą bezpośrednio po skończeniu pracy. Po zaschnięciu możliwe jest jedynie oczyszczenie mechaniczne.
- Składowanie: min. 12 miesięcy, w suchym i chłodnym miejscu.

## Wskazówki BHP

Zawiera cement. Możliwe jest wystąpienie podrażnień skóry, ewentualnie poparzeń śluzówki (np. oczu). Działa drażniąco na drogi oddechowe. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu – należy unikać kontaktu z oczami oraz długotrwałego kontaktu ze skórą. Nie

wdychać pyłu. Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody z mydłem. Nosić

odpowiednie rękawice ochronne oraz okulary lub ochronę twarzy. W razie poiknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub niniejszą informację o produkcie. Chronić przed dziećmi.

*Dalsze informacje można znaleźć w karcie charakterystycznej produktu.*

## Utylizacja odpadów

Dokładnie opróżnione opakowania po produktach PCI oraz pozostałe, nie wykorzystane resztki produktów należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Serwis dla architektów i projektantów

W sprawie doradztwa obiektowego i dodatkowych informacji prosimy o zwracanie się do regionalnych doradców techniczno-handlowych PCI.



### Przedstawicielstwo i dystrybucja w Polsce:

BASF Polska Sp. z o.o.  
Dział Chemii Budowlanej  
ul. Wiosenna 12  
PL 63-100 Śrem  
telefon 61 636 6300  
faks 61 636 63 14  
www.pci-polska.pl

W kartach technicznych podajemy ogólne wytyczne stosowania produktów. Rzeczywiste warunki aplikacji na budowach mogą odbiegać od informacji zawartych w niniejszej karcie technicznej. Z tego względu Użytkownik jest zobowiązany do dokonania sprawdzenia możliwości aplikacyjnych produktu w innych warunkach od podanych w karcie technicznej. W razie specjalnych wymagań należy zasięgnąć naszej porady technicznej.

Za niepełne i niewłaściwe dane w naszych kartach technicznych odpowiadamy tylko w razie rażącego zawinienia (działania umyślnego lub rażącego niedbalstwa); powyższe nie dotyczy ewentualnych roszczeń z tytułu ogólnych przepisów o odpowiedzialności za produkt. Wydanie niniejsze traci aktualność z ukazaniem się nowego wydania karty technicznej.  
Wydanie styczeń 2015.



# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

CZ0033/02

# PCI<sup>®</sup>

Für Bau-Profis

Chrudim, 01. 03. 2015

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**PCI Saniment<sup>®</sup> 02 (CZ0033/02)**

Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

**EN 998-1 R (CS II)**  
**Tynk renowacyjny**

Producent:

**BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o., K Májovu 1244, 537 01 Chrudim**

System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**System 4, System 4 (Reakcja na ogień)**

Norma zharmonizowana: / Jednostka lub jednostki notyfikowane:

**EN 998-1:2010**

Deklarowane właściwości użytkowe:

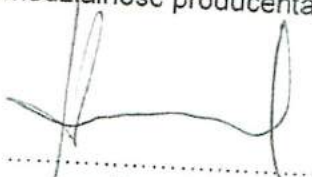
Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Reakcja na ogień	Klasa A1	System 4	EN 998-1:2010
Absorpcja wody	$\geq 0,3 \text{ kg/m}^2$ po 24 godzinach	System 4	
Absorpcja kapilarna	$\leq 5 \text{ mm}$		
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	$\mu \leq 15$		
Przyczepność	$\geq 0,1 \text{ N/mm}^2 - \text{FP:B}$		
Współczynnik przewodzenia ciepła	0,25 W/(m K) dla P=50%		
$\lambda_{10, \text{dry}}$ (wartość tabelaryczna EN 1745)	0,27 W/(m K) dla P=90%		
Trwałość	10 cykli (zgodnie z ČSN 72 2452)		
Substancje niebezpieczne	Zgodnie z EN 998-1		

Specjalna dokumentacja techniczna:  
Właściwość bez dodatkowych badań:  
Spełniony wymóg:

102/15  
Reakcja na ogień: A1  
Zawartość substancji organicznych < 1 % wagowo

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 i nr 574/2014 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:



Ing. Radek Haloda  
Dyrektor Zarządzający

Tynk renowacyjny

# PCI Saniment® 02

do zawilgoconych i zasolonych obiektów budowlanych

# PCI®

Für Bau-Profis



## Zakres stosowania

- Element systemu tynków renowacyjnych PCI Saniment®.
- Rekomendowany do obiektów zabytkowych.
- Hydrofobowa zaprawa do renowacji obiektów narażonych na długotrwałe zawilgoconie.
- Do wewnątrz i na zewnątrz.
- Do wykonywania tynków renowacyjnych w warstwie o grubości 10-20 mm.

## Właściwości produktu

- Sucha zaprawa tynkarska o bardzo wysokiej przepuszczalności pary wodnej i zawartości porów powietrznych przyspieszająca tempo odparowania dyfuzyjnego wilgoci ze struktury murów.
- Rozbudowany system porów powietrznych umożliwia wysychanie murów, przy jednoczesnej akumulacji szkodliwych soli budowlanych w swojej strukturze.
- Rekomendowana do aplikacji na dużych powierzchniach, jak i do napraw miejscowych.
- Stanowi składnik systemu tynków renowacyjnych PCI Saniment®.
- Wysoki stopień hydrofobizacji strukturalnej
- Produkt przeznaczony do aplikacji ręcznej i maszynowej.
- Łatwa urabialność i aplikacja.
- Parametry techniczne produktu dostosowane do wymagań systemu tynków renowacyjnych, zgodnie z ZUAT-15/VIII.19/2003 oraz instrukcją WTA nr 2-9-04D.
- Spełnia wymagania normy EN 998-1.



Nakładanie drugiej warstwy zaprawy na „przezsanej” pierwszej warstwie PCI Saniment® 02.

<b>CE</b> 1020	
<b>BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o. K Májovu 1244 537 01 Chrudim</b>	
15 CZ0033/02 PCI Saniment® 02 (CZ0033/02) EN 998-1	
Zaprawa tynkarska ogólnego przeznaczenia EN 998-1 GP (CS II)	
Reakcja na ogień	Klasa A1
Wyrzymałość na ściskanie	CS II
Przyczepność	> 0,1 N/mm <sup>2</sup> – FP:B
Absorpcja wody	≥ 0,3 kg/m <sup>2</sup> po 24 h
Penetracja wody	≤ 5 mm
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	μ ≤ 15
Współczynnik przewodzenia ciepła: (λ <sub>1000</sub> )	0,25 W/(m·K) dla P=50% 0,27 W/(m·K) dla P=90% (wartość tab. EN 1745)
Trwałość:	10 cykli (zgodnie z ČSN 72 2452)
Substancje niebezpieczne	Zgodnie z EN 998-1



A brand of

**BASF**

We create chemistry

## Dane techniczne

Material bazowy	Sucha zaprawa tynkarska o wysokiej porowatości.
Kolor	Jasno szary
Wielkość ziarna	do 1,6 mm
Gęstość nasypowa	ok. 1,2 kg/dm <sup>3</sup>
Gęstość objętościowa świeżej zaprawy	ok. 1,3 kg/dm <sup>3</sup>
Ilość wody zarobowej	
- na 1 kg mieszanki	ok. 0,27 l
- na opakowanie 30 kg	ok. 8,1 l
Czas obróbki*	ok. 60 min
Składowanie	min. 12 miesięcy, w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym i chłodnym miejscu. Nie składować długotrwałe w temperaturze powyżej +30°C.
Opakowanie	30 kg – worek papierowy z wkładką PE
Grubość warstwy	10-20 mm
Zużycie	ok. 21 kg/m <sup>2</sup> przy warstwie grubości 20 mm
Wydajność z opakowania 30 kg	ok. 1,4 m <sup>2</sup> przy warstwie grubości 20 mm
Temperatura obróbki	+5°C do +25°C (temperatura podłoża i otoczenia)
Przyczepność do podłoża po 28 dniach*	min. 0,1 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach*	min. 3 MPa
Mrozoodporność	tak, min. 10 cykli
Porowatość związanej zaprawy	> 50%
Absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym	≤ 0,40 kg/m <sup>2</sup> ·min <sup>0,5</sup>
Penetracja wody	≤ 5 mm
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	μ ≤ 15
Współczynnik przewodzenia ciepła: (wartość tabelaryczna wg EN 1745)	0,25 W/(m·K) dla P= 50% 0,27 W/(m·K) dla P=90%
Reakcja na ogień wg EN 13501-1	Klasa A1

\*Przy temperaturze +23°C i 50% względnej wilgotności powietrza. Wyższa temperatura i niższa wilgotność skracają, a niższa temperatura i wyższa wilgotność wydłużają podane czasy.

## Sposób użycia

### 1 Przygotowanie podłoża

Podłoże musi wytrzymać, w dobrym stanie, czyste, wolne od substancji zmniejszających przyczepność (np. zabrudzeń, pozostałości skorodowanych tynków lub powłok malarskich, bądź pyłu). Wysoce chłonne podłoża należy przed nanoszeniem tynku zwilżyć.

Każdorazowo aplikacja systemu tynków renowacyjnych PCI Saniment® 02 lub wstępnie PCI Saniment® 03 powinna odbywać się na obrzutce kontaktowej z produktu PCI Saniment® 04

(50% pokrycia powierzchni muru). Tynk PCI Saniment® 02 można stosować w systemie PCI Saniment® na następująco przygotowane podłoża:

- przy skażeniu podłoża przez sole budowlane w stopniu niskim (grubość wyprawy PCI Saniment® 02: ≥ 10 mm) i średnim (grubość wyprawy PCI Saniment® 02: 20 mm); bezpośrednio na obrzutkę z zaprawy renowacyjnej PCI Saniment® 04 (pokrycie maksymalnie 50% powierzchni podłoża),
- przy skażeniu podłoża przez sole

budowlane w stopniu wysokim (grubość wyprawy PCI Saniment® 02: 20 mm): obrzutka z zaprawy renowacyjnej PCI Saniment® 04 (pokrycie maksymalnie 50% powierzchni podłoża), warstwa tynku podkładowego PCI Saniment® 03 (grubość wyprawy: ≥ 10 mm).

### 2 Mieszanie

**2.1** Nanoszenie ręczne:  
Suchą zaprawę należy wymieszać z 8,1 litra czystej wody przy pomocy odpowiedniego mieszadła

zamontowanego na wiertarce elektrycznej (max. 500 obr./min.). Zawartość opakowania suchej zaprawy dodawać stopniowo do wody zarobowej, stale mieszając przez ok. 2-3 minuty. Po czasie dojrzewania wynoszącym ok. 3 minuty należy materiał ponownie krótko zamieszać. Zaprawę nanosić na przygotowane uprzednio podłoże przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej.

### 2.2 Nanoszenie mechaniczne:

Możliwe tylko przy użyciu zalecanych urządzeń w celu osiągnięcia optymalnych cech tynku, np. agregat tynkarski M-tec Duomix 2000 z podwójnym systemem urabiania zaprawy i węzłem o średnicy 35 lub 25 mm, zużycie wody: 900-1000 l/h (ustawienie agregatu).

## 3 Aplikacja

**3.1** Gotowa zaprawa powinna być наносzona na przygotowane powierzchnie w ciągu 15 minut z uwagi na jej stopień napowietrzenia. Zaprawę PCI Saniment® 02 aplikować warstwą

o równomiernej grubości (max. 20 mm). Nie stosować do wypełniania ubytków podłoża. Wyrównanie podłoża, wypełnienie ubytków wykonywać za pomocą podkładowego tynku renowacyjnego PCI Saniment® 03.

**3.2** Czas wysychania tynku renowacyjnego PCI Saniment® 02 wynosi ok. 24 h/1 mm grubości wyprawy. Niezwłocznie po naniesieniu zaprawę wyrównać przy użyciu drewnianejłaty i lekko zatrzeć. Z uwagi na konieczność zachowania struktury porów kapilarnych, pozwalających na szybką dyfuzję pary wodnej nie należy filcować powierzchni tynku renowacyjnego.

**3.3** W przypadku nakładania w dwóch warstwach i/lub wykończenia powierzchni tynku renowacyjnego PCI Saniment® 02 za pomocą szpachłówki renowacyjnej PCI Saniment® 01, powierzchnię tynku należy po naniesieniu uszorstnić miotłą i pozostawić do stwardnienia.

## 4 Pielęgnacja

Świeżo naniesioną warstwę tynku

należy odpowiednio zabezpieczyć przed zbyt szybkim wyschnięciem (słońce, wiatr, wysoka temperatura), deszczem i mrozem. Prowadząc prace wewnątrz budynków, szczególnie w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (np. w piwnicach), należy zadbać o odpowiednią wentylację pomieszczeń. Niedotrzymanie tego wymogu może skutkować ograniczeniem właściwości hydrofobowych wyprawy tynkarskiej oraz krystalizacją soli na jej powierzchni.

## 5 Warstwy wierzchnie

Warstwy wierzchnie, w tym m.in. stiuki i powłoki nie mogą ograniczać dyfuzji pary wodnej. Na powierzchni PCI Saniment® 02 mogą być stosowane: bezpośrednio malowanie wskazanymi powłokami malarskimi lub też wyrównanie szpachłówną renowacyjną PCI Saniment® 01 (aplikacja po min. 3 dniach), malowanie: farba silikatowa PCI Multitop® FT (aplikacja po min. 3 dniach) lub silikonowa PCI Multitop® FS (aplikacja po min. 5 dniach).

## Zalecenia i uwagi

- Budowa systemu tynków renowacyjnych jest uzależniona od stopnia skądzenia podłoża przez sole budowlane.
- Tynk renowacyjny PCI Saniment® 02 powinien być наносzony na obrutkę z zaprawy renowacyjnej PCI Saniment® 04 lub podkładowy tynk renowacyjny PCI Saniment® 03 po ok. 24 h od ich aplikacji.
- Nie stosować jeśli temperatura podłoża i powietrza jest niższa niż +5°C lub wyższa niż +25°C, w warunkach

bezpośredniego, silnego nasłonecznienia, przeciągów, itp.

- Tężejącej zaprawy nie rozcieńczać wodą, ani nie mieszać ze świeżą zaprawą.
- Nie mieszać zaprawy z cementem, piaskiem lub innymi dodatkami.
- Prowadząc prace wewnątrz budynków, szczególnie w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (np. w piwnicach), należy zadbać o odpowiednią wentylację pomieszczeń.

- Malowanie w przypadku systemów tynków renowacyjnych PCI Saniment®: wyłącznie przy użyciu farb silikatowych PCI Multitop® FT lub silikonowych PCI Multitop® FS.
- Narzędzia należy myć wodą bezpośrednio po skończeniu pracy. Po zaschnięciu możliwe jest jedynie oczyszczenie mechaniczne.
- Składowanie: min. 12 miesięcy, w suchym i chłodnym miejscu.

## Wskazówki BHP

Zawiera cement. Możliwe jest wystąpienie podrażnień skóry, ewentualnie poparzeń śluzówki (np. oczu). Działa drażniąco na drogi oddechowe. Ryzyko

poważnego uszkodzenia oczu – należy unikać kontaktu z oczami oraz długotrwałego kontaktu ze skórą. Nie wdychać pyłu. Zanieczyszczone oczy

przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież

i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody z mydłem. Nosić odpowiednie rękawice ochronne oraz

okulary lub ochronę twarzy. W razie połączenia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie

lub niniejszą informację o produkcie. Chronić przed dziećmi. Dalsze informacje można znaleźć w karcie charakterystycznej produktu.

### Utylizacja odpadów

Dokładnie opróżnione opakowania po produktach PCI oraz pozostałe, nie wykorzystane resztki produktów należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### Serwis dla architektów i projektantów

W sprawie doradztwa obiektowego i dodatkowych informacji prosimy o zwracanie się do regionalnych doradców techniczno-handlowych PCI.



#### Przedstawicielstwo i dystrybucja

w Polsce:

BASF Polska Sp. z o.o.

Dział Chemii Budowlanej

ul. Wiosenna 12

PL 63-100 Śrem

telefon 61 636 63 00

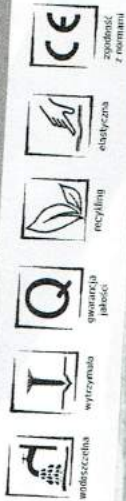
faks 61 636 63 14

www.pci-polska.pl

W kartach technicznych podajemy ogólne wytyczne stosowania produktów. Rzeczywiste warunki aplikacji na budowach mogą odbiegać od informacji zawartych w niniejszej karcie technicznej. Z tego względu Użytkownik jest zobowiązany do dokonania sprawdzenia możliwości aplikacyjnych produktu w innych warunkach od podanych w karcie technicznej. W razie specjalnych wymagań należy zasięgnąć naszej porady technicznej.

Za niepełne i niewłaściwe dane w naszych kartach technicznych odpowiadamy tylko w razie rażącego zawinienia (działania umyślnego lub rażącego niedbalstwa); powyższe nie dotyczy ewentualnych roszczeń z tytułu ogólnych przepisów o odpowiedzialności za produkt. Wydanie niniejsze traci aktualność z ukazaniem się nowego wydania karty technicznej. Wydanie styczeń 2015.

# FOLIA BUDOWLANA



## Zastosowanie

Przeznaczona do wykonania warstwy przeciwwilgociowej pod podłogi, posadzki lub wylewki. Zapewnia idealną ochronę przed zawilgoceniem izolacji termicznej szerokości może być stosowana we wszystkich pracach remontowo-budowlanych jako warstwa chroniąca przed wilgocią, kurzem, wiatrem itp. Folia Conbud znajduje swoje zastosowanie przy przewidywanym zabezpieczeniu połaci dachowych, przy osłanianiu elewacji oraz stolarki okiennej w czasie robót wykończenia.

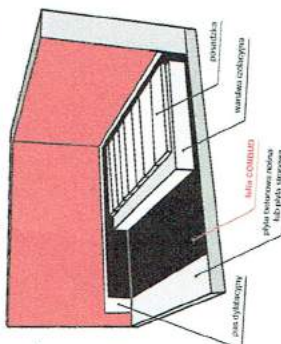
## Materiał

Polietylen niskiej gęstości. Kolor czarny, graliowy. Struktura 3-warstwowa.

## Właściwości

Charakteryzuje się wysoką elastycznością oraz wytrzymałością na rozciąganie i rozdzielanie. Dzięki temu jest w stanie wytrzymać naprężenia powstałe w wyniku obciążeń lub ruchu schnącej posadzki nawet na mocno nierównym podłożu.

Folię hydroizolacyjną Conbud w przypadku użycia pod posadzkę lub wylewkę należy wyłożyć na przygotowany wcześniej wyrównany podkład betonowy. Następnie połączyć folię hydroizolacyjną w sposób szczelny z izolacją poziomą ścian fundamentów Confol Alfa. Szerokość folii dostosować w taki sposób aby ograniczyć łączenia folii, jeśli jednak nie jest to możliwe należy ułożyć hydroizolację na zakładki przy najmniej 15 cm, a następnie skleić klejem butylowym. Folię należy wyciągnąć ok. 20 cm na ścianę.



CONBUD	
Grubość	mm
Szerokość	m
Długość	m
Kolor	-
Czarna / graliowa	

Szczegółowe dane techniczne znajdziesz Państwo na [www.packcenter.com.pl](http://www.packcenter.com.pl)

## CONBUD

- szczelna dla pary wodnej
- stanowi warstwę hydroizolacyjną
- elastyczna i łatwa w montażu
- wytrzymała na rozrywanie
- chroni przed wpływami czynników atmosferycznych

Dystrybucja: PACK-CENTER,  
40-601 Katowice ul. Kolejowa 19,  
[www.tape.pl](http://www.tape.pl)



## VII. PROJEKT STANOWISK MIEJSC ZIMOWYCH STANOWISK DLA NIETOPERZY

### 7.1. Cel projektu:

- Ochrona zimowisk nietoperzy
- Niedopuszczenie do zaniku miejsc zimowania nietoperzy
- Możliwość monitorowania hibernujących nietoperzy.

#### 7.1.1. Cel rzeczowy:

- Zagospodarowanie i zabezpieczenie opuszczonych piwniczek ziemnych oraz uporządkowanie terenu wokół
- **Umieszczenie na drzwiach piwniczek, zamykanych na kłódkę, tabliczek informujących o projekcie**
- Ochrona różnorodności biologicznej.

#### 7.1.2. Cel ekologiczny:

- Ochrona gatunkowa poprzez stworzenie warunków do hibernacji, zwiększenie liczby i jakości schronów
- Wzrost liczby nietoperzy hibernujących w piwnicach
- Realizacja projektu wchodzi w zakres czynnej ochrony przyrody, prowadzącej do ograniczenia degradacji środowiska oraz strat zasobów różnorodności biologicznej zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa oraz Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej.

#### 7.1.3. Ryzyko i zarządzanie ryzykiem:

- Możliwość wandalizmu. Aby tego uniknąć należy:
  - Wywiesić na drzwiach tabliczki informujące o zimowisku nietoperzy (wzór załącznik Nr 1)
  - Założyć zamknięcia drzwi (kłódki) – wskazany jeden klucz do wszystkich kłódek, kłódki nierdzewne.

### 7.2. Projektowane kwatery dla nietoperzy:

#### 7.2.1. Projektuje się następujące urządzenia jako kwatery dla nietoperzy::

- Na stropach cegła sklepieniowa 1GS wykonana z betonu strużkowego produkcji firmy EKOWYSPA, nr kat. 00 770/4, karta katalogowa – załącznik Nr 2
- Na ścianach cegły PF dziurawka, karta katalogowa – załącznik Nr 3, 4.

### 7.2.2. Sposób montażu kwater:

Z uwagi na duże zniszczenie cegieł, kwatery mocować za pomocą kotew chemicznych:

- Cegła sklepieniowa 1GS, długość 120 mm
- Cegła dziurawka, długość 240 mm. W załączeniu przykładowe sposoby montażu – załącznik Nr 5, 6.

**UWAGA: Budki i cegły kleić do stropu i ścian tak, aby nie było szczelin !!!**

W załączeniu karty katalogowe kotew chemicznych „Tytan”, kotwy M8 – załącznik nr 7, 8, 9, 10.

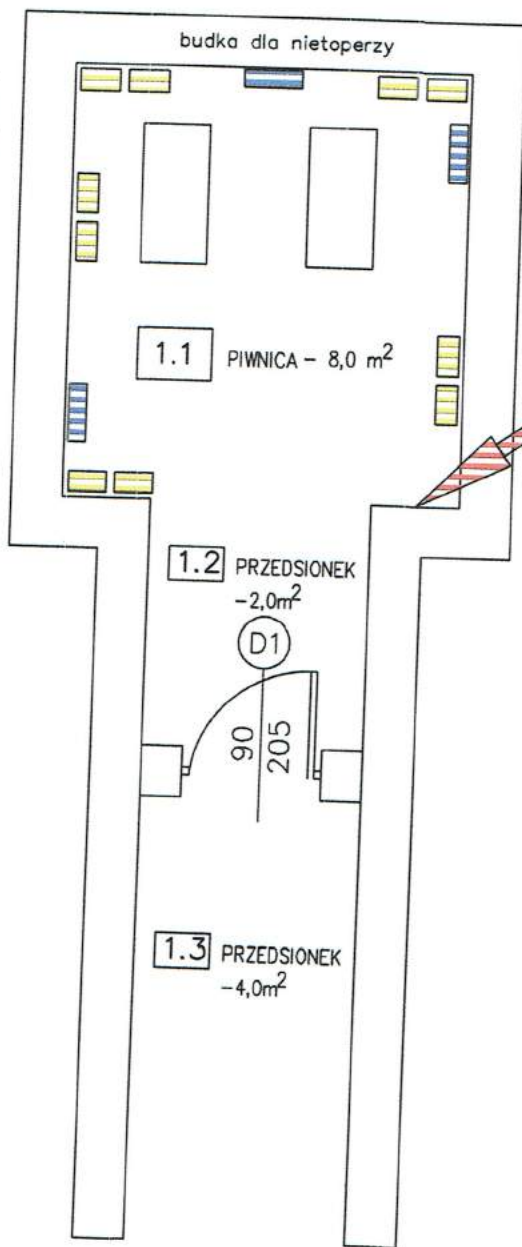
7.2.3. Projekt lokalizacji cegieł i budek dla nietoperzy w konsultacji z chiropterologiem, dr hab. Krzysztofem Piksa – Rys. Nr 7. Należy zaznaczyć, iż istnieje możliwość umieszczenia kolejnych budek i cegieł w kolejnych latach.

ANDRZEJ WŁCZYŃSKI  
Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi, specjalność architektura  
i konstrukcyjno-inżynierska, oraz instalacyjno-inżynierskiej  
Nr ewid 11/73, ANB V 7342-266/94  
PBK/BB/0719/01



2 lub 3 rzędy cegieł  
na ścianach po jednej  
i po drugiej stronie  
ok. 30 cm pod stropem

2 rzędy cegieł  
na ścianie  
w poniższym układzie



w stropie należy umieścić  
kilkę cegieł w dowolnej  
konfiguracji

udrożnienie otworów  
cegły już istniejących

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Objekt: PIWNICA ZIEMNA - HYDROFORNIA	
Jednostka projektowa	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA AKANT 38-232 KREMPNA 123	Temat rysunku: LOKALIZACJA CEGEŁ I BUDEK	
Inwestor:	MAGURSKI PARK NARODOWY 38-232 KREMPNA 59	Lokalizacja: TEREN MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO NR DZIAŁKI 213	
Projektant:	A. WILCZYŃSKI nr upr.11/73	Format: A-4	Data: 08.2017
		Skala: 1:50	Nr rys.: 7



2A±.NR.1.

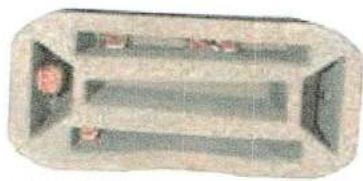
## » CEGŁA SKLEPIENIOWA DLA NIETOPERZY 1GS



▲ Przykład montażu na ścianie



▲ Nisze do zawieszania



▲ Przykład praktyczny (zdjęcie © Carsten Kallasch)

Specjalny materiał 1GS zapewnia nietoperzom zimującym pod ziemią ulubiony wilgotny zakątek, ponieważ przyjmuje on wilgoć z otoczenia, tworząc przez to odpowiednie warunki klimatyczne.

**Zastosowanie jako kwatery zimowa** 1GS przy montażu w miejscach chronionych przed mrozem nadaje się znakomicie do zasiedlania przez dużą liczbę zwierząt. Wysokość wewnętrzna i objętość zostały starannie dostosowane do wysokich wymagań zimujących nietoperzy. Podczas zimowania preferują one kontakt brzuszka i grzbietu z miejscem do zwisania. Wnętrze cegły sklepieniowej 1GS o zmiennych przekrojach i wnękach jest bardzo dobrze dostosowane do tego zwyczaju nietoperzy.

**Zastosowanie jako kwatery letnia** 1GS można również znakomicie zastosować jako kryjówkę letnią. Przy otwartych przepustach wodnych i pod mostami często śpią pojedyncze samce nocka Natterera oraz małe grupy nocka rudego. Cegła sklepieniowa 1GS zapewnia im i innym nietoperzom optymalną kryjówkę w ciągu dnia.

**Mocowanie** Mocowanie za pomocą regulowanych, nierdzewnych kątowników uchwytych np. na sufitach, ścianach, a nawet w przekrojach tuneli. Bezpośredni kontakt ze ścianą lub sufitem sprzyja wchłanianiu wilgoci i przyspiesza w ten sposób zasiedlanie przez nietoperze.

Wbudowanie cegły sklepieniowej 1GS w spokojnym miejscu bez przeciągów oraz z wilgotnym klimatem pomieszczenia zapewnia sukces działań na rzecz ochrony nietoperzy.

**Materiał** Izolujący, a zarazem wchłaniający wilgoć specjalny beton lekki.

Kątowniki uchwytych z aluminium, dostawa bez śrub i koków.

**Mocowanie** Przy użyciu dostarczonych kątowników uchwytych z płynną regulacją (odpornych na korozję).

**Kontrola i czyszczenie** Bardzo łatwa kontrola od dołu przy pomocy latarki lub lusterka.

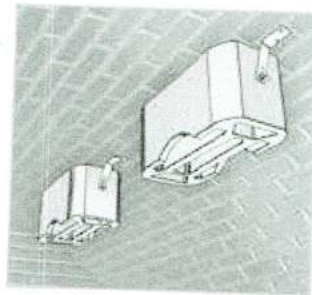
Czyszczenie nie jest konieczne (materiał samoczyszczący się).

**Wymiary zewnętrzne** szer. 43 (plus kątowniki po + 7,5 cm) x wys. 20 x gł. 20 cm.

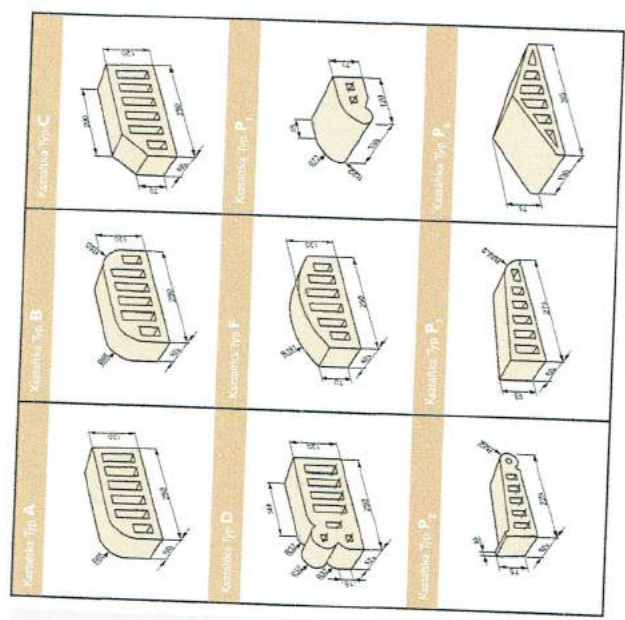
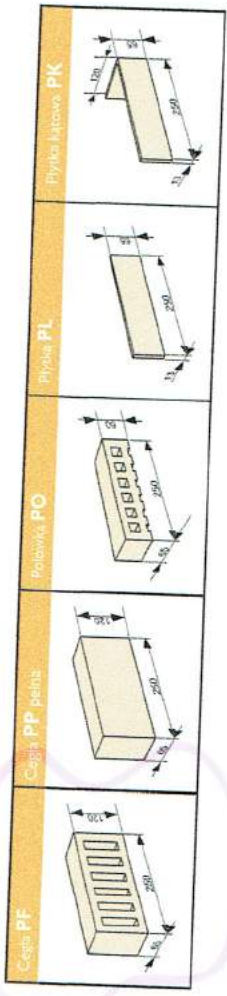
**Wnętrze** Szczeliny 25 – 50 mm, zmienne w poziomie i pionie. 5 rodzajów i rozmiarów szczelin, promienie orientacyjne dla szybszego zasiedlania.

**Ciężar** ok. 10 kg.

**Nr kat. 00 770/4**



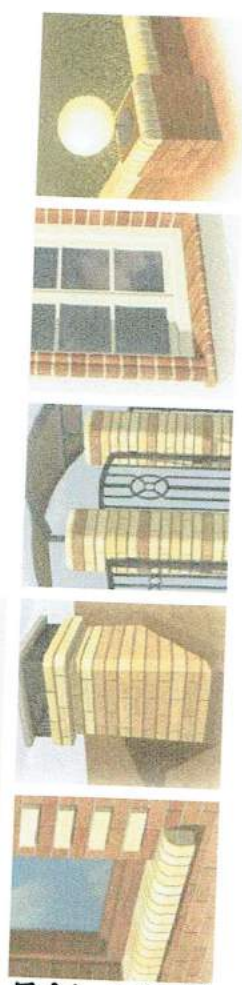
▲ Montaż sklepienia za pomocą regulowanego kątownika uchwytych



Ceramika elewacyjna EKOINKIER to nie tylko cegły i płytki. Wybór kształtek pozwala wykonywać różne formy architektoniczne. Wyoblone, ścięta, podcięta dodatkowym kolorem, dodają oryginalności wielu rozwiązaniom architektonicznym, ogrodzeniom, filarom, parapetom, murkom oporowym.

Najpopularniejszym sposobem wykorzystania cegieł kształtowych jest realizacja walca, np. zwierzęcego murku. Służy do tego kształtka typu P6, ale również dobrze inwestor może wykorzystywać na walek cegły połowkową lub kształtkę typu A lub B. Cegły kształtowe dobrze spisują się jako zakończenie słupka, tzw. czapa. Do tego celu muszą zostać jednak odpowiednio przycięte. Wykonując taką czapę należy pamiętać by wysunąć jej zewnętrzną krawędź poza obręb słupka, co ułatwia odprowadzanie wody opadowej.

Innym przykładem zastosowania cegieł kształtowych są obramienia otworów okiennych i drzwiowych. Poza kształtkami przeznaczonymi na parapety (P2, P3) można wykorzystać kształtki typu A, C lub D. Te same kształtki zładogą ostre krawędzie narozby (roggi budyniku, kolumna itd.), cokółów i gzymsów. Ciekawym rozwiązaniem jest zastosowanie kształtek w innym kolorze niż ten, który został wykorzystany na elewacji.

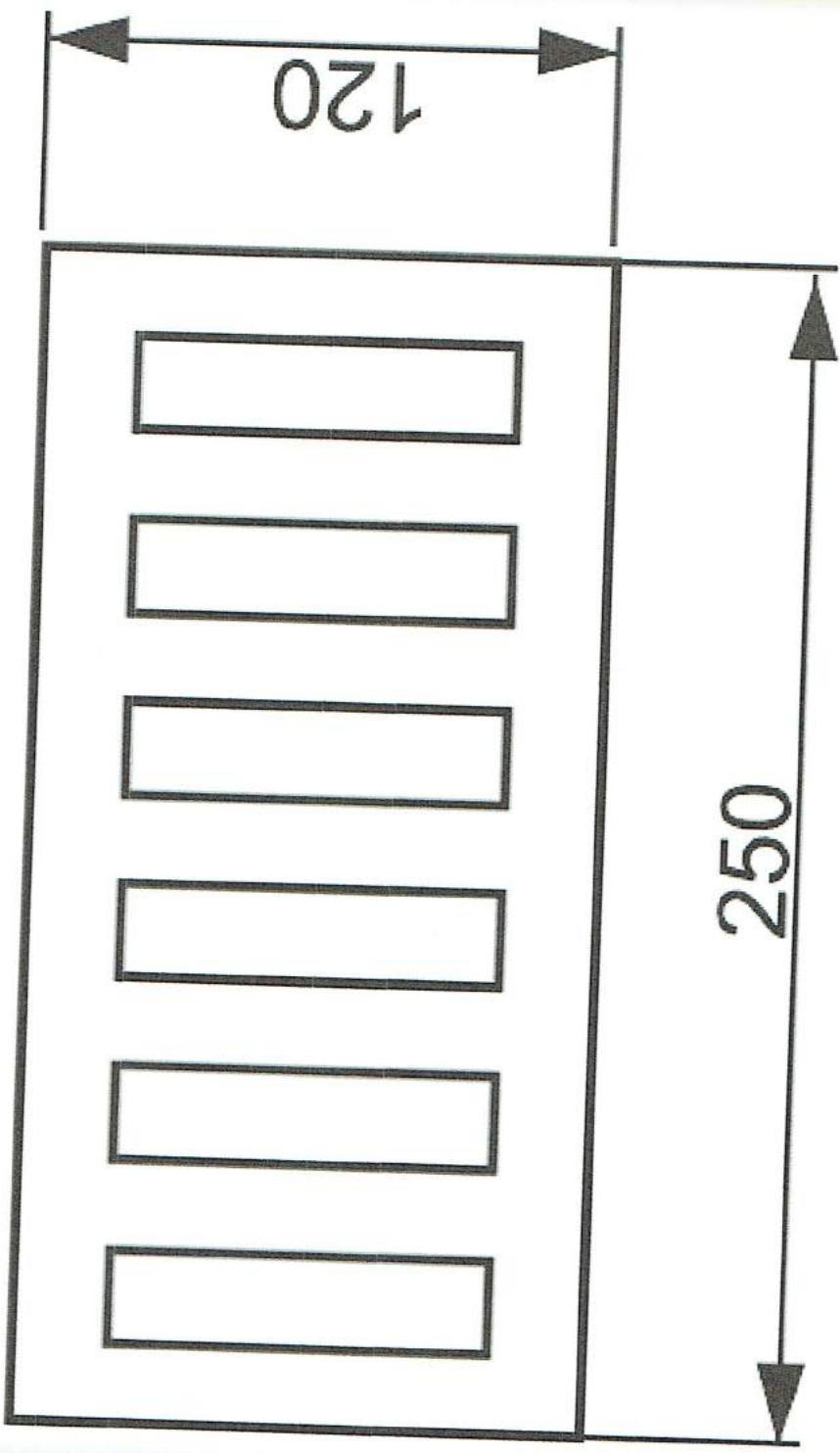


ZAT. NR. 3.

Asortyment	płyta łazienka PK	cegła pełna PP	cegła potawka PO	kształtki											
				A	B	C	D	F	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>			
<b>KOLORYSTYKA</b>															
SIENA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAPIEWA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HOJENA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JANTAR JASNY	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JANTAR CIEMNY	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CARMEL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TERRNA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ROSSA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TOPAZ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MARAD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
KORES	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SIENA, alabaster	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAPIEWA, alabaster	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HOJENA, alabaster	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JANTAR, alabaster	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
JANTAR, szklany	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CARMEL, szklany	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Kolekcja MELANŻ</b>															
<b>Kolekcja KOLAŻ</b>															
<b>Kolekcja PEJZAŻ</b>															

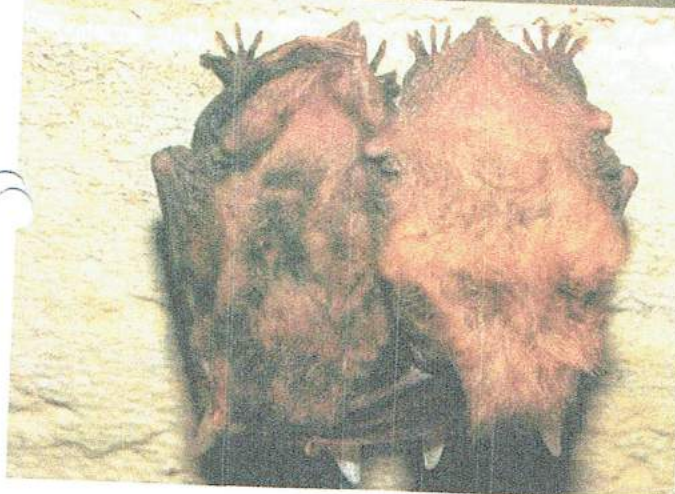
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b>																
Wymiary l (mm)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
Wymiary b (mm)	13	13	120	120	60	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
Wymiary h (mm)	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	
Wymiary r (mm)																
Tolerancja wymiarowa	T4		T2		T1		T1		T1		T1		T1		T1	
Powierzchnia drapan %	do 32															
Wytrzymałość na ściskanie MPa	do 20															
Niepalność	do 9 0															
Przeznaczenie	pełna															
Norma odniesienia	PN-EN 771-1:2011															
Symbol PN/EN	PN-EN 771-1:2011															
Masa wyrobu (kg)	0,44	0,55	4,1	2,7	1,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
Zuszczenie (t)	50m <sup>2</sup>	13m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	
Ilość szt. na palecie / paczce	2000/50	800/20	470	410	840	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	
Masa brutto palety / paczki (t)	0,88/0,022	0,52/0,013	1,77	1,15	1,18	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	

1) Cegły alabaster dostępne są z jednym kłosem łupanym oraz jako cegły narwane (dwa ząbadyjony łosa łupane). Wymiary jednostek ceramicznych w kolekcji Pejzaż dotyczą elementów bazowych przed procesem łupania.  
2) Decyzyjnymi elementami bazowymi do cęca.

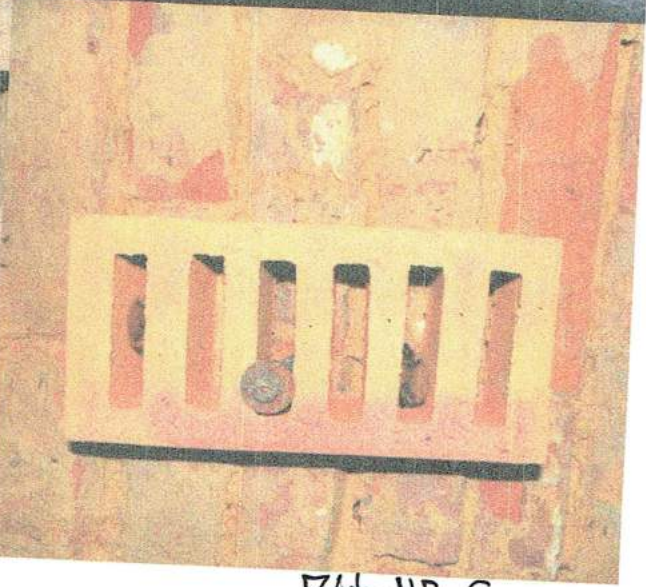


ZAL.NB.4.

ZAL.NB.4.



ZAT. NR. 5.



ZAL-UR-6

## Tytan Professional Żywica poliestrowa bez styrenu EVOLUTION I

Evolution I to osiągnący wysokie parametry nośności, szybko schnący, dwukomponentowy system kotwy chemicznej oparty o modyfikowaną żywicę poliestrową w monomerach metakrylowych o dużej reaktywności. Żywica stosowana jest do zakotwień w podłożach pełnych oraz podłogach z pustymi przestrzeniami tworząc mocne, odporne chemicznie i kosztowo efektywne zamocowanie.

### Zalety i zastosowanie:

- Najlepsza żywica do pustych przestrzeni
- może być używany do mocowań w różnych podłożach, zarówno pełnych jak i pustych;
- elementy mogą być kotwione na różnych głębokościach uzyskując wyższe parametry nośności,
- można mocować różnego rodzaju elementy; pręty gwintowane, żebrowane, śruby, haki i inne
- dostępny w różnych wielkościach opakowań
- Produkt niepalny
- śladowy mało wyczuwalny zapach
- wysoka odporność na związki chemiczne



### CZAS UTWARDZANIA

Temperatura podłoża(°C)	Czas instalacji (min.)	Czas pełnego utwardzenia (min.)
25	3	30
15	6	35
5	12	50
-5	50	90

Złt. Nr. 7.

63



PARAMETRY INSTALACYJNE

Rozmiar gwintu (mm)(d)	średnica otworu w podłożu (mm) (do)	Średnica otworu w elemencie mocowanym (mm) (df)	standardowa głębokość osadzenia w betonie (mm) (bo)	Rekomendowany moment dokręcania (Nm)(Tinst)
M8	10	9	80	11
M10	12	11	90	22
M12	14	13	110	38
M16	18	17	125	95
M20	24	22	170	170
M24	28	26	210	260
M30	35	33	280	480

DANE TECHNICZNE

Parametry nośności mocowania przy zakotwieniu standardowym.

rozmiar	Beton = 30N/mm <sup>2</sup> (C20/25)								
	Nosność charakterystyczna (kN)		Nosność obliczeniowa (kN)		Nosność rekomendowana (kN)		Odległość od krawędzi(mm)		odległość między kotwami
	siła wyrywająca N <sub>Rk</sub>	siła ścinająca V <sub>Rk</sub>	siła wyrywająca N <sub>Rd</sub>	siła ścinająca V <sub>Rd</sub>	siła wyrywająca N <sub>rec</sub>	siła ścinająca V <sub>rec</sub>	siła wyrywająca C <sub>cr,N</sub>	siła ścinająca C <sub>cr,N</sub>	
M8	20,2	10,1	8,1	8,1	5,8	5,8	80	100	100
M10	28,5	15,6	11,4	12,5	8,1	8,9	90	130	130
M12	40,5	23,1	16,2	18,5	11,6	13,2	110	150	140
M16	69,2	41,8	27,7	33,5	19,8	23,9	130	170	170
M20	101,8	66,8	40,7	53,5	29,1	38,2	150	190	210
M24	137,2	95,7	54,9	76,6	39,2	54,7	190	240	240
M30	213,9	153,0	85,5	122,0	61,1	87,1	300	350	350

rozmiar	Rekomendowane obciążenie (kN) - siła wrywająca i ścinająca Fec	
	mur z cegieł 20,5 N/mm <sup>2</sup>	mur z cegieł 7 N/mm <sup>2</sup>
M8	1,5	0,8
M10	3	1,5
M12	4,2	2,4
M16	5,1	3,2

### Współczynniki redukcji.

Odległości od krawędzi i odległości pomiędzy kotwami są minimalnymi dopuszczalnymi wartościami przy odpowiadającym im nośnościach charakterystycznej i rekomendowanej. W przypadkach gdy podane odległości nie mogą być zachowane w celu uzyskania wartości nośności danego zamocowania należy zastosować podane poniżej współczynniki redukcji.

Współczynniki redukcji dla betonu:

Odległość od krawędzi (mm)	Obciążenie przy sile wrywającej (N <sub>k</sub> ) - współczynniki redukcji					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
50	0,77					
60	0,85	0,80				
70	0,92	0,87	0,78			
80	1,00	0,93	0,84			
90		1,00	0,89	0,82		
100			0,95	0,86	0,80	
110			1,00	0,91	0,84	0,77
130				1,00	0,92	0,83
150					1,00	0,90
170						0,97
190						1,00
210						
240						

Odległość od krawędzi (mm)	Obciążenie przy sile ścinającej (V <sub>k</sub> ) - współczynniki redukcji					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
50	0,50					
60	0,60	0,50				
70	0,70	0,58	0,50			
80	0,80	0,66	0,57			
90	0,90	0,75	0,64	0,56		
100	1,00	0,83	0,71	0,62	0,56	
110		0,92	0,78	0,69	0,61	0,50
130		1,00	0,92	0,81	0,72	0,59
150			1,00	0,94	0,83	0,68
170				1,00	0,94	0,77
190					1,00	0,86
210						0,95
240						1,00

**Odległości pomiędzy kotwami – współczynniki redukcji:**

Odległość od krawędzi (mm)	Obciążenie przy sile wyrywającej ( $N_k$ ) - współczynniki redukcji						
	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
50	0,80						
60	0,84	0,80					
70	0,88	0,83	0,80				
80	0,92	0,87	0,83				
90	0,96	0,90	0,86	0,81			
100	1,00	0,93	0,88	0,84	0,80		
110		0,97	0,91	0,86	0,82	0,79	
130		1,00	0,97	0,91	0,86	0,82	
150			1,00	0,95	0,90	0,85	
170				1,00	0,94	0,88	
190					0,98	0,92	
210					1,00	0,95	
240						1,00	

**DANE TECHNICZNE c.d.**

Parametry nośności mocowania przy kotwieniu prętów zbrojeniowych.  
Klasa betonu C20/25, Pręt zbrojeniowy; minimalna granica plastyczności  $f_{yk}$  460N/mm<sup>2</sup>

Krańcowe właściwości fizyczne żywicy:

Twardość (ASTM695) – 56N/mm<sup>2</sup>

Wytrzymałość na rozciąganie (ASTM638) – 10N/mm<sup>2</sup>

Wytrzymałość na zginanie (ASTM790) – 16N/mm<sup>2</sup>

Współczynnik sprężystości – 3034N/mm<sup>2</sup>

Współczynnik zginania – 3462 N/mm<sup>2</sup>

Gęstość mieszanki – 1,65g/cm<sup>3</sup>

**PRZECHOWYWANIE**

Produkt należy przechowywać w suchym miejscu w temperaturach pomiędzy 5°C a 25°C. Nie dopuszczać do bezpośredniej ekspozycji w słońcu. Składowanie produktu w wyższych temperaturach niż podane skróci okres przydatności produktu do użycia.

**Ostrzeżenia i zalecenia BHP**

PRZED ZASTOSOWANIEM NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z KARTĄ BEZPIECZEŃSTWA PRODUKTU LUB PRZECZYTAĆ ETYKIETĘ NA OPAKOWANIU.

Data sporządzenia 01.07.2015

Powyższe dane, zalecenia i wskazówki opierają się na naszej najlepszej wiedzy, badaniach oraz doświadczeniach i zostały udzielone w dobrej wierze, zgodnie z zasadami obowiązującymi w naszej firmie i u naszych dostawców. Zaproponowane sposoby postępowania uznane są za powszechne, jednak każdy z użytkowników tego materiału powinien upewnić się na wszelkie możliwe sposoby, włącznie ze sprawdzeniem produktu końcowego w odpowiednich warunkach, o przydatności dostarczanych materiałów dla osiągnięcia celów przez niego zamierzonych. Ani Spółka, ani jej upoważnieni przedstawiciele nie mogą ponosić odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty poniesione na skutek nieprawidłowego, bądź błędnego użycia jej materiałów.