



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZK00-01425/18/Z00NZK

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego,  
którego próbkę poddano badaniu:**

Betonowa kostka brukowa „Holland”, grub. 8 cm, szara, bez fazy,  
niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:  
Betonowa kostka brukowa „Holland” grubości 8 cm, szara i kolor

**Nazwa i adres zlecającego  
przeprowadzenie badań:**

Śląski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Powstańców 41a, 40-024 Katowice

**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe  
przeprowadzającego badania:**



### A. Oznaczenie próbki

- 1. Miejsce pobrania próbki:** u producenta: Przedsiębiorstwo Prefabrykacji Górniczej „PREFROW” Sp. z o.o.  
44-200 Rybnik, ul. Wiejska 7, Zakład Produkcyjny „Czernica”,  
44-282 Czernica, ul. Górnicza 3
- 2. Data pobrania próbki:** 27.03.2018 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** WINB-WWB.7781.1.2.2018.MK/1
- 3. Data dostarczenia próbki:** 27.03.2018 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** LZK00-01425/18/Z00NZK
- 4. Oznaczenie producenta:** Przedsiębiorstwo Prefabrykacji Górniczej „PREFROW” Sp. z o.o.  
44-200 Rybnik, ul. Wiejska 7, Zakład Produkcyjny „Czernica”,  
44-282 Czernica, ul. Górnicza 3
- 5. Oznaczenie serii lub partii  
produkcyjnej albo inny element  
identyfikujący:** Data produkcji: 24.05.2017 r.
- 6. Termin trwałości, ważności lub  
przydatności, o ile występuje:** Według opisu na etykiecie: pełna eksploatacja po 28 dniach od daty  
produkcji
- 7. Określenie sposobu opakowania  
próbki:** Na podstawie oględzin podczas przyjęcia próbki do laboratorium:  
- dostarczona próbka owinięta była folią rozciągliwą na palecie w celu  
zabezpieczenia kostek brukowych przed uszkodzeniem w trakcie  
transportu. Próbkę opatrzone banderolą Śląskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Nadzoru Budowlanego z napisem „próbka wyrobu  
budowlanego” oraz datą i podpisem pracownika dokonującego  
poboru próbki (fot. 2).

**8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 6 palet (2592 szt.)

**9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 16 szt. (fot. 1)



Fot. 1



Fot. 2

**10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**

- art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 1570),  
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332).

**11. Data przeprowadzenia badania:** od 11.04.2018 r. do 12.04.2018 r.

**12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** nie dotyczy.

## B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

**Ogólny stan:** Stan i wielkość próbki umożliwia wykonanie badań zgodnie ze specyfikacjami.

### Badania fizyczno-chemiczne:

#### Tablica nr 1

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
1.	Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	Wartość średnia $T = 5,8 \text{ MPa}$ , $U = 0,4 \text{ MPa}^{1)}$ Wartość minimalna $T_{i,\min} = 5,3 \text{ MPa}$	PN-EN 1338:2005+AC:2007 Załącznik F

<sup>1)</sup> gdzie U – niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia  $k=2,36$ , który zapewnia poziom ufności ok. 95%.

Informacje dotyczące badania:

Górną i dolną powierzchnię kostek brukowych wyrównano przez szlifowanie zgodnie z normą PN-EN 1338:2005+AC:2007, Załącznik F - pkt F.2. Następnie kostki zanurzono w wodzie o temperaturze  $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$ . Kostki brukowe wyjęte z wody po  $(24 \pm 1)$  h osuszono powierzchniowo i obciążano w maszynie wytrzymałościowej. Zastosowana prędkość przyrostu naprężenia wynosiła  $(0,05 \pm 0,01) \text{ MPa/s}$  zgodnie z normą PN-EN 1338:2005+AC:2007, Załącznik F - pkt F.3. Pojedyncze wyniki badania podano w tablicy nr 2.

Tablica nr 2

Lp.	Oznaczenie próbki w laboratorium	Obciążenie niszczące F [N/mm]	Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu T [MPa]
1.	LZK-1425/18/1	790	6,3
2.	LZK-1425/18/2	690	5,4
3.	LZK-1425/18/3	700	5,5
4.	LZK-1425/18/4	710	5,6
5.	LZK-1425/18/5	770	6,1
6.	LZK-1425/18/6	710	5,6
7.	LZK-1425/18/7	780	6,2
8.	LZK-1425/18/8	680	5,3
Wartość średnia			5,8
Niepewność rozszerzona przy współczynniku rozszerzenia $k=2,36$ , który zapewnia poziom ufności ok. 95%			0,4

Inne badania: brak

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego” nr WINB-WWB.7781.1.2.2018.MK/1

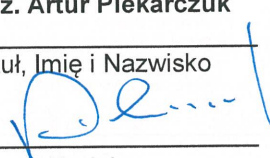
Tablica nr 3

1	2	3	4	5	6
Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Wartość deklarowana w DWU Nr 1306/II/2017 z dnia 02.01.2017 r.	Kryterium zawarte w specyfikacji technicznej PN-EN 1338:2005 PN-EN 1338:2005/AC:2007	Ocena
Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	Wartość średnia $T = 5,8$ MPa Wartość minimalna $T_{i,min} = 5,3$ MPa	$\geq 3,6$ MPa	Żadna kostka brukowa nie powinna mieć wytrzymałości na rozciąganie mniejszej niż 3,6 MPa	Zgodny*

**Uwagi:**

\*Niniejsza ocena nie uwzględnia wartości niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

<div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> <hr style="width: 100%;"/> Tytuł, Imię i Nazwisko <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> <hr style="width: 100%;"/> Podpis  (Podpisy przeprowadzających badania)	<b>Osoba autoryzująca sprawozdanie:</b> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> <hr style="width: 100%;"/> Tytuł, Imię i Nazwisko <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> <hr style="width: 100%;"/> Podpis
	dr inż. Artur Piekarczuk <hr style="width: 100%;"/> Tytuł, Imię i Nazwisko <div style="text-align: right; margin-right: 20px;">  </div> <hr style="width: 100%;"/> Podpis (Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)

Laboratorium oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.  
Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.