

**LABORATORIUM BADAWCZE
ODDZIAŁU CERAMIKI I
BETONÓW W WARSZAWIE
03-042 Warszawa, ul. Kupiecka 4
Nr akredytacji AB 115**

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 4/K/LB/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: BETONOWA KOSTKA BRUKOWA HOLLAND, GR. 6 cm - SZARA {N}, 1-06-HO-000-3..-CO

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

████████████████████

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: na budowie, Roboty budowlane na linii kolejowej Nr 73 Sitkówka Nowiny - Busko-Zdrój od km 13.721 do 20.291 - wykonywane w ramach projektu POIiŚ 5.2-9 pn. "Poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniach linii kolejowych z drogami - Etap I - część przejazdowa " Zadanie nr 4 - Poprawa bezpieczeństwa na wybranych skrzyżowaniach linii kolejowych z drogami na terenie: IZ Częstochowa, IZ Kielce, IZ Kraków, IZ Nowy Sącz, IZ Rzeszów, IZ Sosnowiec.
2. Data pobrania próbki: 22.01.2019 r.; nr protokołu pobrania próbki: 1 / WINB - WWB . 7782 . 3 . 2019,
3. Data dostarczenie próbki: 25.01.2019 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 4/19,
4. Oznaczenie producenta: BRUK-BET Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością, 33-240 Żabno; Nieciecza 199; Zakład Produkcyjny nr 4 KIELCE - ul. Ściegiennego 240, 25-116 Kielce
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: numer serii 0339, Nr formy K1-155, data produkcji/zmiana 29.11.2018/3, data pakowania/zmiana 03.12.2018/1
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: pełna wytrzymałość osiągana po 28 dniach od daty produkcji,
7. Określenie sposobu opakowania próbki: próbka zabezpieczona poprzez umieszczenie w pudełku kartonowym, ofoliowanie i opatrzenie znakami urzędowymi w formie naklejek informujących o zabezpieczeniu próbki przez WINB w Kielcach.
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z którego pobrano próbkę: brak informacji o wielkości partii produkcyjnej

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 16 sztuk kostek gr. 6 cm,
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
- art. 16 ust.2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1570 z późn. zm.),
 - 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. 2015, poz. 2332),
 - PN-EN 1338:2005 oraz PN-EN 1338:2005/AC2007
11. Data przeprowadzenia badania: 31.01. - 07.02.2019 r.,
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): nie dotyczy.

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogledziny: Wyrób został dostarczony w ilości i jakości umożliwiającej właściwe wykonanie zleconych badań.

Badania fizyczno-chemiczne:

Tablica 1. WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE PRZY ROZŁUPYWANIU - wg PN-EN 1338:2005 i PN-EN 1338:2005/AC2007 „Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.” – punkt 6.3.8.3 a), Załącznik F.

Numer elementu	Wymiary elementu [mm]		Powierzchnia przełomu [mm ²]	Wytrzymałość T [MPa]	Obciążenie niszczące na jednostkę długości F [N/mm]
	Długość	Szerokość			
4/19/1	195,8	61,6	12061,3	4,0 ± 0,5*	440 ± 1,11*
4/19/2	196,0	61,4	12034,4	4,1 ± 0,5	450 ± 1,13
4/19/3	196,1	61,5	12060,2	4,2 ± 0,5	460 ± 1,15
4/19/4	196,1	60,8	11922,9	3,9 ± 0,5	420 ± 1,06
4/19/5	196,0	61,6	12073,6	3,9 ± 0,5	430 ± 1,08
4/19/6	196,8	61,5	12103,2	4,0 ± 0,5	450 ± 1,11
4/19/7	196,4	61,9	12157,2	4,1 ± 0,5	450 ± 1,13
4/19/8	195,9	60,8	11910,7	4,0 ± 0,5	440 ± 1,09

* - niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia około 95% i współczynnika rozszerzenia k = 2.

Inne badania: nie prowadzono innych badań.

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”:

Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu

Wymagania wg PN-EN 1338:2005 i PN-EN 1338:2005/AC2007 pkt. 6.3.8.3 a) (dla próbki składającej się z 8 kostek)

- Jeśli próbka składa się z nie więcej niż ośmiu kostek brukowych i wytrzymałość T każdej kostki nie jest mniejsza niż 3,6 MPa, a obciążenie niszczące na jednostkę długości jest nie mniejsze niż 250 N/mm, to próbka i partia produkcji której została pobrana, powinny zostać uznane za zgodne z wymaganiami

Deklarowana wartość przez producenta

- Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu: min 3,6 MPa;

Interpretacja wyników badań i ocena

- Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu badanych elementów w żadnym przypadku nie była mniejsza niż 3,6 MPa.
- Obciążenie niszczące na jednostkę długości w żadnym przypadku nie okazało się mniejsze niż 250 N/mm.

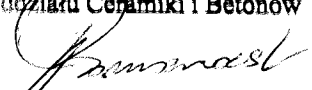
Badane wyroby spełniają deklarowaną wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu, zamieszczoną w „Protokole pobrania próbki wyrobu budowlanego/ próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”

Uwagi: brak

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.



(podpis przeprowadzającego badanie)

Z-ca Kierownika
Laboratorium Badawcze
Oddziału Ceramiki i Betonów

mgr inż. PIOTR ROMANOWSKI

.....
(imię, nazwisko i podpis

kierownika laboratorium)