



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

ul. Puławska 469, 02-844 Warszawa

Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku

Laboratorium Wyrobów Budowlanych

ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

tel. 663 130 721

e-mail: gdansk@pcbc.gov.pl



AB 011



Gdańsk, 17 września 2020 r.

Wydanie 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 187/BR/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Betonowa kostka brukowa HOLLAND grubość 6 cm, szara

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie, ul. Łobzowska 67, 30-038 Kraków

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** na budowie inwestycji drogowej pn. Budowa drogi ekspresowej S7 Kraków – Rabka Zdrój na odcinku Lubień- Rabka Zdrój od km 713+580,21 do km 729+410,00 oraz budowa nowego odcinka drogi nr 47 klasy GP na odcinku Rabka Zdrój - Chabówka od km 0+000,00 do km 0+877,00; Odcinek I Lubień – Naprawa, miejsce pobrania próbki: magazyn w Tenczynie
- Data pobrania próbki:** 18 czerwca 2020 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 2
(nr akt sprawy: WWB.7783.4.2020)
- Data dostarczenia próbki:** 25 czerwca 2020 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Producent:** Przedsiębiorstwo-Produkccyjno-Uługowo-Handlowe „CHYŻBET” Jan Łyś, 34-481 Chyżne 111
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Data produkcji: 2019-11-18
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie dotyczy
- Określenie sposobu opakowania próbki:**
Próbki owinięto folią, oraz naklejono plombę zabezpieczającą WINB
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** 2 palety (2 x 10,80 m²)
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 16 kostek
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
 - Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j. Dz.U. z 2020 r. poz. 215, ze zm.)*
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332).*
 - Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 2 lipca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. poz. 1337)*
- Data przeprowadzenia badania:** 27-28 lipca 2020 r.
- Miejsce przeprowadzenia badania:** POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A., Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku, Laboratorium Wyrobów Budowlanych, ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Oględziny: dostarczono betonowe kostki brukowe bez uszkodzeń, w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań

Badania fizyczno-chemiczne:

- Sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie przy rozłupywaniu** – procedura badawcza według PN-EN 1338:2005 *Betonowe kostki brukowe – Wymagania i metody badań* wraz z poprawką PN-EN 1338:2005/AC:2007
Załącznik F

oznakowanie próbki	obciążenie niszczące na jednostkę długości kostki brukowej F [N/mm]	wytrzymałość T [MPa]
187/BR/1	590	5,4
187/BR/2	640	5,9
187/BR/3	550	5,1
187/BR/4	570	5,3
187/BR/5	640	6,0
187/BR/6	720	6,5
187/BR/7	620	5,8
187/BR/8	510	4,6
Wartość średnia		5,6
Odchylenie standardowe		0,6
Niepewność rozszerzona		0,5
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2,26		

Inne badania: brak

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny ²⁾	Ocena ¹⁾
wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	charakterystyczna $\geq 3,6$ MPa	wartość minimalna: 4,6 MPa wartość średnia: 5,6 MPa	minimalna wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu $\geq 2,9$ MPa maksymalnie 1 wartość wytrzymałości pomiędzy $2,9 \text{ MPa} \leq x < 3,6 \text{ MPa}$ Obciążenie niszczące ≥ 250 N/mm	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

1) Niniejsza ocena nie uwzględnia niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

2) Kryterium zawarte w PN-EN 1338:2005 wraz z poprawką PN-EN 1338:2005/AC:2007 – *Betonowe kostki brukowe – Wymagania i metody badań*

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje:

Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy tylko badanej próbki.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/~~Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej.~~

**Podpis przeprowadzającego
badanie**



**Imię, nazwisko i podpis
osoby autoryzującej sprawozdanie**



**Imię, nazwisko i podpis
kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium

Anna Dąbrowska