



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, 5 października 2021 r.
Wydanie 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 393/BR/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Betonowa kostka brukowa BEHATON gr. 8 cm szary

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: 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+877,22, zaplecze budowy w Lubniu, pod obiektem nr 4
- Data pobrania próbki:** 1 września 2021 r. **nr protokołu pobrania próbki:** nr 1
- Data dostarczenia próbki:** 8 września 2021r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1
- Producent:** Grupa CHYŻBET Sp. z o.o. 34-481, Chyżne 111
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Data produkcji: 26.07.2021
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie określono
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę wyrobu budowlanego pobrano w sposób losowy z jednej palety kostki, zapakowano w trzy kartonowe opakowania, owinięto folią typu stretch
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** 3 palety
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 16 sztuk
- 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 215 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1508),
- Data przeprowadzenia badania:** 14 września 2021 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

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Niniejsze sprawozdanie nie może być bez pisemnej zgody laboratorium powielane inaczej jak tylko w całości
3. Ewentualne skargi dotyczące realizacji badań mogą być składane w terminie jednego miesiąca od daty otrzymania niniejszego sprawozdania.

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:

1. **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

– data wykonania badania: 14 września 2021 r.

oznakowanie próbki	obciążenie niszczące na jednostkę długości kostki brukowej F [N/mm]	wytrzymałość T [MPa]
393/BR/1	480	3,8
393/BR/2	580	4,6
393/BR/3	640	5,1
393/BR/4	530	4,2
393/BR/5	550	4,4
393/BR/6	500	4,0
393/BR/7	520	4,2
393/BR/8	550	4,4
Wartość średnia		4,3
Odchylenie standardowe		0,4
Niepewność rozszerzona		0,4
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia $k \approx 2,18$		

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	$\geq 3,6$ MPa	minimalna wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu: 3,8 MPa średnia wartość wytrzymałości na rozciąganie przy rozłupywaniu: 4,3 MPa minimalne obciążenie niszczące: 480 N/mm	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 – *Betonowe kostki brukowe – Wymagania i metody badań* wraz z poprawką PN-EN 1338:2005/AC:2007

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 sporządzone w trzech egzemplarzach~~/Sprawozdanie sporządzone w postaci elektronicznej.*



(podpis przeprowadzającego badanie)**



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

Kierownik Laboratorium

Elektronicznie podpisany
przez Anna Ewa Dąbrowska
Data: 2021.10.05 15:17:43
+02'00'

Anna Dąbrowska

(Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**

* Niepotrzebne skreślić.

** Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

