



**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](mailto:gdansk@pcbc.gov.pl)



AB 011



Gdańsk, 2 grudnia 2020 r.

wydanie 1

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 359/BR/2020**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:** Kostka Brukowa HOLLAND, gr. 6cm, kolor szary

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:**

Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa

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

### **A. Oznaczenie próbki**

1. **Miejsce pobrania próbki:** na budowie drogi ekspresowej S2 – Południowa obwodnica Warszawy na odcinku od węzła „Puławska” do węzła „Lubelska” – Zadanie „C” - Budowa drogi ekspresowej S2 – POŁUDNIOWA OBWODNICA WARSZAWY na odcinku od węzła Wał Miedzeszyński (bez węzła, km około 11+500,00) do węzła Lubelska (bez węzła, km około 18+950,00) o długości ok. 7,5km. Odcinek od km 11+789,51 do km 18+949'95'
2. **Data pobrania próbki:** 24 września 2020 r.                      **nr protokołu pobrania próbki:** 1  
(nr akt sprawy: DWB.411.34.2020)
3. **Data dostarczenia próbki:** 28 września 2020 r.                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Producent:** JADAR sp. z o.o. ul. Marii Fołtyń 6B, 26-610 Radom
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**  
Zakład Produkcyjny FABRYKA GRÓJEC 05-600 GRÓJEC – PL UL. ARMII KRAJOWEJ 29A  
Informacje znajdujące się na etykiecie dołączonej do palety: Data prod./nr partii: 05-11-2019
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie dotyczy
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę zabezpieczono plombami zatrzaskowymi o nr: 0042220, 0042211, 0042203, 0042249, 0042202, 0042210, 0042225, 0042204, 0042270
8. **Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:**  
162,45 m<sup>2</sup> (ilość dostarczona na budowę wskazana na dokumencie WZ)
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 18 sztuk
10. **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 (Dz.U. z 2020 r., poz. 215 z późn. zm.) oraz przepisy rozporządzenia 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 2020 r., poz. 1508 z późn. zm.)
11. **Data przeprowadzenia badania:** 5 października 2020 r.
12. **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:**

**Ogledziny:** 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*

oznakowanie próbki	obciążenie niszczące na jednostkę długości kostki brukowej F [N/mm]	wytrzymałość T [MPa]
359/BR/1	480	4,4
359/BR/2	560	5,3
359/BR/3	580	5,4
359/BR/4	580	5,3
359/BR/5	540	5,1
359/BR/6	530	4,9
359/BR/7	620	5,7
359/BR/8	670	6,1
Wartość średnia		5,3
Odchylenie standardowe		0,5
Niepewność rozszerzona		0,3
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 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 <sup>2)</sup>	Ocena <sup>1)</sup>
wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	charakterystyczna $\geq 3,6$ MPa	wartość minimalna: 4,4 MPa  wartość średnia: 5,3 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 $\geq 250$ 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