



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, 15 grudnia 2020 r.
wydanie 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 465/BR/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Cegła szary 8cm 10,80 m/2
Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Betonowa kostka brukowa Terrazzo

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, al. Niepodległości 16/18, 61- 713 Poznań.

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** Na budowie inwestycji pn: „Prace na linii kolejowej E59 na odcinku Poznań Główny – Szczecin Dąbie.” Nr projektu: CEF nr 2014-PL-TMC-0198-W
- Data pobrania próbki:** 19 maja 2020 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 2
(nr akt sprawy: WWB.770.5.2.2020.ML)
- Data dostarczenia próbki:** 17 listopada 2020 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- Producent:** Zakład Produkcji Materiałów Budowlanych TERRAZZO mgr inż. Jacek Kulupa, Kąkolewice 31, 64-840 Budzyń
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Data produkcji: 05.05.2020 r.
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** W dniu 19.05.2020 r. na podstawie art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych pobrano do badań próbkę kontrolną wyrobu budowlanego o nazwie: CEGŁA szary 8 cm 10,80 m/2, niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Betonowa kostka brukowa Terrazzo w ilości: 16 sztuk. Próbkę kontrolną wyrobu budowlanego opatrzone nr 2k, zabezpieczono folią ochronną i pieczęcią, opisano znakiem sprawy, numerem próbki, datą produkcji/ nr partii, datą pobrania próbki oraz zabezpieczono plombami o numerach: 00000388, 00000389.
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:**
Nie ustalono – art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 16 szt. kostek brukowych
- 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 (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 (Dz. U. z 2020 r., poz. 1508 z późn. Zm).
- Data przeprowadzenia badania:** 30 listopada 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

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

oznakowanie próbki	obciążenie niszczące na jednostkę długości kostki brukowej F [N/mm]	wytrzymałość T [MPa]
465/BR/1	520	4,1
465/BR/2	500	4,0
465/BR/3	510	4,0
465/BR/4	480	3,8
465/BR/5	480	3,8
465/BR/6	470	3,7
465/BR/7	490	3,9
465/BR/8	490	3,9
Wartość średnia		3,9
Odchylenie standardowe		0,1
Niepewność rozszerzona		0,2
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 ²⁾	Ocena ¹⁾
wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	charakterystyczna $\geq 3,6$ MPa	wartość minimalna: 3,7 MPa wartość średnia: 3,9 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 $\geq 250 \text{ N/mm}$	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
Anna Dąbrowska