

Sieć Badawcza Łukasiewicz –
Instytut mechanizacji Budownictwa i Górnictwa
Skalnego
Laboratorium Surowców i Wyrobów Budowlanych
ul. Racjonalizacji 6/8
02-673 Warszawa
(nazwa i adres laboratorium)

Warszawa, 14.07.2020 r.
(miejsowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 14571/BS

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:
Kostka kamienna szara o wy. 18 × 18 × 18 cm o niepowtarzalnym kodzie
identyfikacyjnym typu wyrobu: CS18/18/18 kl 1 (f2)

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:
Opolski Wojewódzki Inspektor
Nadzoru Budowlanego w Opolu
ul. Ozimska 19
45-057 Opole

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

Na terenie budowy p.n.: Przebudowa ulic Kolejowa, Wrocławska, Rynek i
Celna wraz z inteligentnym systemem transportu, III etap w Nysie.
Próbka została pobrana przez Zleceniodawcę.

2. Data pobrania próbki:

31.01.2020 r.; nr protokołu pobrania próbki: Protokół pobrania próbki wyrobu
budowlanego / i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego nr 1.

3. Data dostarczenia próbki:

05.03.2020 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 33

4. Producent:

IMPEKSTIR OPERATIONS Sp. z o.o. sp. k., Wojciechówka 5,
62-800 Kalisz

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:

Data produkcji: Brak informacji na wyrobie
Protokół zdawczo – odbiorczy (WZ) nr 2001100643, wydanie magazynowe nr:
G\280 z dnia 31.01.2020 r.

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:
Brak informacji na wyrobie

7. Określenie sposobu opakowania próbki:

Pobrano 5 kostek o wym. $18 \times 18 \times 18$ cm. Wyrób (każdą kostkę z osobna) opatrzone etykietą z napisem „Próbka do badań” oraz opieczetowano naklejkami plombowymi z hologramem o treści: „Opolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Opolu, 2020.01.31, ul. Ozimska 19, 45-057 Opole, tel. 77/4414415(6)”.

8. Wielkość serii lub partii, z której pobrano próbkę:
12 palet po 125 szt.

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:

5 zabezpieczonych sztuk wyrobu (1 szt. o wym. $18 \times 18 \times 18$ 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 (t.j.: Dz. U. 2019 poz. 266 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 2015 r., poz. 2332).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 02 lipca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym. (Dz. U. z 2019 r., poz. 1337).

11. Data przeprowadzenia badania:
09.03-10.04.2020 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania:

Laboratorium Surowców i Wyrobów Budowlanych
ul. Racjonalizacji 6/8
02-673 Warszawa

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: Kostka kamienna o wymiarach $18 \times 18 \times 18$ cm została przekazana w ilości (5 sztuk) i jakości umożliwiającej wykonanie zleconych badań.

Badania fizyczno-chemiczne:

Tablica 1: Wyniki badań kostek kamiennych firmy IMPEKSTIR OPERATIONS Sp. z o.o.

Badana cecha	Sposób badania	Wynik badania		
Średnia wytrzymałość na ściskanie R_{sr} , MPa	PN-EN 1926:2007	221		
odchylenie standardowe s		15		
współczynnik zmienności próbek v , %		7		
średni wymiar boczny \bar{l} , mm		50		
Próbki:		Wysokość h , mm	Siła niszcząca F , kN	Wytrzymałość na ściskanie R , MPa
1		49,3	551	223,2
2		49,3	591	239,3
3		49,6	596	246,4
4		50,0	509	200,7
5		49,4	516	213,1
6		49,1	508	208,4
7	49,2	508	210,4	
8	50,7	516	208,2	
9	49,5	570	231,2	
10	49,0	566	228,0	
Próbki po 56 cyklach zamrażania/rozmrężania wg PN-EN 12371:2010				
Średnia wytrzymałość na ściskanie R_{sr} , MPa	PN-EN 1926:2007	217		
odchylenie standardowe s		13		
współczynnik zmienności próbek v , %		6		
średni wymiar boczny \bar{l} , mm		50		
Próbki:		Wysokość h , mm	Siła niszcząca F , kN	Wytrzymałość na ściskanie R , MPa
1		48,8	564	226,0
2		48,7	518	210,1
3		49,2	508	202,0
4		48,8	536	216,9
5		48,8	529	213,9
6		48,9	537	214,7
7	49,3	581	235,6	
8	48,7	506	204,8	
9	49,4	593	240,8	
10	49,2	504	204,5	

Zmiany objętości ΔV_b , %		0,24
Zmiana średniej wytrzymałości na ściskanie s_w , %		1,79
Ocena stanu		
Próbki:		
1	PN-EN 12371:2010	0
2		1
3		1
4		0
5		1
6		1
7		0
8		0
9		0
10		0

Inne badania: nie ma

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

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

Tablica 2: Kryteria i ocena

Zasadnicze charakterystyki	Badana właściwość	Wartość zmierzona	Właściwość deklarowana	Wymaganie wg EN 1342:2012 (PN-EN 1342:2013-05)	Ocena wyników wg wymagań normy EN 1342:2012 (PN-EN 1342:2013-05)
Siła zrywająca (wytrzymałość na zniszczenie) wyrażona jako: wytrzymałość na ściskanie	Wytrzymałość na ściskanie, Wartości pojedynczych próbek R, MPa	Wytrzymałość na ściskanie R, MPa			
	1	223,2	100	Wynik każdej z badanych próbek nie powinien być mniejszy od zadeklarowanej wartości.	ZGODNE
	2	239,3			
	3	246,4			
	4	200,7			
	5	213,1			
	6	208,4			
	7	210,4			
	8	208,2			
	9	231,2			
	10	228,0			
Trwałość wytrzymałości na zerwanie, śliskości i odporności na poślizg, wyrażona jako: odporność na zamrażanie / rozmrażanie: średnia wartość wytrzymałości na ściskanie przed i po 56 cyklach zamrażania / rozmrażania	Zmiana średniej wytrzymałości na ściskanie po 56 cyklach zamrażania/rozmrażania s_w , %				
		1,79	< 20	Zmiana średniej wytrzymałości na ściskanie po 56 cyklach zamrażania/rozmrażania powinna być mniejsza od zadeklarowanej wartości.	ZGODNE

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

D. Opinie i interpretacje

Wymaganie wg normy PN-EN 1342:2013-05:

Wytrzymałość na ściskanie, wynik każdej z badanych próbek nie powinien być mniejszy od zadeklarowanej wartości.

Zmiana średniej wytrzymałości na ściskanie po 56 cyklach zamrażania/rozmarzania powinna być mniejsza od zadeklarowanej wartości.

Próbki poddane badaniom powinny być uznane za zgodne z wymaganiami.

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



(podpis przeprowadzającego badanie) *



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

KIEROWNIK LABORATORIUM
Surowców i Wyrobów Budowlanych



mgr Anita Pabich
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium) **

* Nie potrzebne skreślić

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