

ZAKŁAD KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I GEOTECHNIKI
LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I GEOTECHNIKI (LZK)

Katowice, 21.10.2016 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr LZK00-02072/16/Z00NZK

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Element murowy z betonu kruszywowego - bloczek betonowy 380x240x120, niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: (1) Prefabrykaty z betonu. Elementy murowe - Bloczki betonowe - 380x240x120-MAŁRO-klasa 20 MPa

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Śląski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Powstańców 41a, 40-024 Katowice

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Alfred Kukielka, starszy specjalista inżynierjno-techniczny

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

Zgodnie z protokołem pobrania próbki nr WINB-WWB.7782.1.36.2016.DP/2 z dnia 21.07.2016 r.
– u sprzedawcy: Centrum Zaopatrzenia Budowlanego Hadex Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdroju, Oddział w Gliwicach
ul. Dojazdowa 1, 44-100 Gliwice

2. Data pobrania próbki:

21.07.2016 r., nr protokołu pobrania próbki: WINB-WWB.7782.1.36.2016.DP/2

3. Data dostarczenia próbki:

21.07.2016 r., nr protokołu przyjęcia próbki: LZK00-02072/16/Z00NZK

4. Oznaczenie producenta:

ZPHU „MAŁRO” Małgorzata Dratwa, ul. Smolnicka 10, 44-153 Sośnicowice

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

Zgodnie z protokołem pobrania próbki nr WINB-WWB.7782.1.36.2016.DP/2 z dnia 21.07.2016 r.
– Bloczki betonowe - 380x240x120mm - MAŁRO - klasa 20, partia - maj 2016 r.

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: nie występuje

LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I GEOTECHNIKI (LZK)
40-153 Katowice | al. Korfantego 191 | tel. 32 730 29 25 | fax 32 730 25 22

Instytut Techniki Budowlanej
00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 |
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 843 14 71 | fax 22 843 29 31 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 |
PKO S.A. O/Warszawa | ul. Nowogrodzka 11 | 00-513 Warszawa | nr konta 7712405918111000049134568 | www.itb.pl | instytut@itb.pl

7. Określenie sposobu opakowania próbki:

Próbkę dostarczono bez opakowania. Próbkę opatrzono banderolą Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego z napisem „wyrób zabezpieczony” oraz datą i pieczętką z podpisem pracownika dokonującego zabezpieczenia (fot. 2).

8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:

Zgodnie z protokołem pobrania próbki nr WINB-WWB.7782.1.36.2016.DP/2 z dnia 21.07.2016 r.
– 864 szt.

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

Zgodnie z protokołem pobrania próbki nr WINB-WWB.7782.1.36.2016.DP/2 z dnia 21.07.2016 r.
– 8 szt. (fot.1)



Fot. 1



Fot. 2

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:

- Art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 883 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).

11. Data przeprowadzenia badań:

24.08.2016 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): –**B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań**

Ogledziny: próbki dostarczono w stanie powietrzno-suchym, w ilości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:**1. Wykaz badań**

Wykaz badań podano w tablicy nr 1.

Tablica nr 1: Wykaz badań

Lp.	Badana cecha	Metoda badania
1.	Wytrzymałość na ściskanie	PN-EN 772-1+A1:2015-10

2. Wyniki badań

Powierzchnie próbek przenoszące obciążenie wyrównano przez szlifowanie zgodnie z pkt 7.2.4 normy PN-EN 772-1+A1:2015-10. Następnie próbki sezonowano do stanu powietrzno-suchego zgodnie z pkt 7.3.2 a) wyżej wymienionej normy.

Wysezonowane próbki obciążano w maszynie wytrzymałościowej prostopadle do powierzchni kładzenia. Badanie wykonano na próbkach wyciętych z dostarczonych elementów, przy zachowaniu stosunku wymiarów szerokości do wysokości jak w oryginalnym elemencie.

Wyniki badania podano w tablicy nr 2.

Tablica nr 2: Wytrzymałość na ściskanie

Lp.	Oznaczenie próbki w laboratorium	Średnie wymiary próbki			Obciążenie niszczące F_{max} [kN]	Wytrzymałość na ściskanie f_B [MPa]
		długość l_u [mm]	szerokość w_u [mm]	wysokość ¹⁾ h_u [mm]		
1.	LZK-2072/16/1	257,0	245,0	115,0	2944,7	46,8
2.	LZK-2072/16/2	254,0	245,0	116,0	2797,3	45,0
3.	LZK-2072/16/3	253,0	243,5	115,0	2580,6	41,9
4.	LZK-2072/16/4	254,0	245,5	115,5	2743,1	44,0
5.	LZK-2072/16/5	254,0	244,0	116,5	2867,0	46,3
6.	LZK-2072/16/6	255,0	246,0	116,0	2851,6	45,5
Wartość średnia						44,9
Niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2,57$						±2,0

¹⁾ po przygotowaniu powierzchni

Inne badania: nie przeprowadzono

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

Ocena zgodności otrzymanych wyników badań bloczków betonowych 380x240x120 mm z betonu kruszywowego, produkcji ZPHU „MAŁRO” Małgorzata Dratwa, ul. Smolnicka 10, 44-153 Sośnicowice, z deklarowanymi parametrami przeprowadzona została w oparciu o normę PN-EN 771-3:2011 Wymagania dotyczące elementów murowych – Część 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi).

Właściwości użytkowe bloczka betonowego deklarowane przez producenta, objęte zakresem badań laboratoryjnych:

- wytrzymałość na ściskanie średnia ≥ 20 MPa

Wyniki badań

- wartość średnia wytrzymałości na ściskanie $f_B = 44,9$ MPa
- wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie $f_{B,min} = 41,9$ MPa

Kryteria oceny

Według PN-EN 771-3:2011 dla wytrzymałości na ściskanie:

- wartości wytrzymałości na ściskanie poszczególnych elementów murowych powinny być co najmniej równe 80% deklarowanej średniej wytrzymałości na ściskanie,
- średnia wytrzymałość na ściskanie badanej próbki powinna być co najmniej równa deklarowanej średniej wytrzymałości na ściskanie.

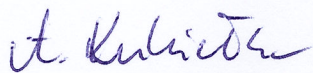
Ocena

Uzyskane w badaniach laboratoryjnych wyniki badań w zakresie wytrzymałości na ściskanie potwierdzają zgodność badanej próbki z deklarowaną przez producenta właściwością użytkową.

Uwagi:

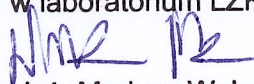
Powyższa ocena i interpretacja dotyczą partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę/dotyczą tylko pobranej próbki.

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



(podpis przeprowadzającego badanie)

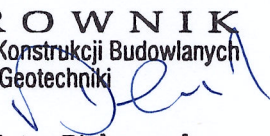
Osoba odpowiedzialna za jakość
w laboratorium LZK



mgr inż. Mariusz Wołyniak

(podpis i pieczęć osoby autoryzującej sprawozdanie)

K I E R O W N I K
Laboratorium Konstrukcji Budowlanych
i Geotechniki



dr inż. Artur Piekarczyk

(imię, nazwisko i podpis Kierownika Laboratorium)