



BARG Centrum Sp. z o.o.

Kazimierza Kamińskiego 28
05-850 Ożarów Mazowiecki
22 814 04 23



AB 1354

SPRAWOZDANIE Z BADANIA IDENTYCZNOŚCI BETONU

NR BCWA/11379/13/2021

Zleceniodawca:	SKANSKA S.A. Al. Solidarności 173, 00-877 Warszawa
Budowa*:	Budowa obiektu laboratoryjno – dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym, infrastrukturą towarzyszącą, przyłączami, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu na potrzeby Innowacyjnego Centrum Nauk Żywnościowych.

Numer protokołu: BCWA/1193/09/2021, BCWA/1275/09/2021
 Numer zlecenia: BCWA/10/4/2021
 Deklarowana klasa betonu*: C35/45 Receptura nr*: 16073604
 Sposób pobrania próbek: wg protokołu pobrania
 Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: w warunkach normowych przez okres normowy 16-72h
 Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: przez cały okres dojrzewania próbki przechowywane w warunkach normowych

Normy/Metody badawcze:

- PN-EN 12350-1:2019-07 Badania mieszanki betonowej - Część 1: Pobieranie próbek i uniwersalna aparatura
 A PN-EN 12350-2:2019-07 Badania mieszanki betonowej - Część 2: Badanie konsystencji metodą opadu stożka
 A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań
 PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych
 A PN-EN 12390-7:2019-08+AC:2021-01 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Konsystencja Opad stożka	Zawartość powietrza	Wiek próbki	Długość	Szer.	Wys.	Masa	Sila niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie	
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m³	MPa	
BCWA/1193/09/2021/1/1 s	23.09.2021	18.11.2021	120 w ± 10	-	56	150 D	150 D	150 D	7,890	1096	+	2340 ± 20	48,7 ± 1,6	49,4
BCWA/1193/09/2021/1/2 s	23.09.2021	18.11.2021			56	150 D	150 D	150 D	8,034	1124	+	2390 ± 20	50,0 ± 1,6	
BCWA/1275/09/2021/1/1 s	27.09.2021	22.11.2021	130 w ± 10	-	56	150 D	150 D	150 D	7,762	1039	+	2300 ± 20	46,2 ± 1,5	46,4
BCWA/1275/09/2021/1/2 s	27.09.2021	22.11.2021			56	150 D	150 D	150 D	7,813	1051	+	2320 ± 20	46,7 ± 1,5	
BCWA/1275/09/2021/2/1 s	27.09.2021	22.11.2021	140 w ± 10	-	56	150 D	150 D	150 D	7,878	1062	+	2340 ± 20	47,2 ± 1,6	46,8
BCWA/1275/09/2021/2/2 s	27.09.2021	22.11.2021			56	150 D	150 D	150 D	7,919	1047	+	2360 ± 20	46,5 ± 1,5	

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Konsystencja → opad stożka → rodzaj opadu stożka: W - właściwy, S - ściety

Zniszczenie próbki → typ zniszczenia: "+" - prawidłowe, "cyfra 1..9" - numer nieprawidłowego zniszczenia

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Próbki wykonujące i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru obejmują etap pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI - IDENTYCZNOŚĆ wg PN-EN 206+A1:2016-12

Wymagania dla: C35/45 Kryterium 1 $f_{cm} \geq f_{ck} + 1$ dla betonu wytwarzanego w warunkach certyfikowanej kontroli produkcji
 Kryterium 2 $f_{ci} \geq f_{ck} - 4$

Wartość	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie f_{cm} [N/mm²]	46,0	47,6	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm²]	41,0	46,5	TAK

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI: Beton pochodzi z populacji identycznej pod względem wytrzymałości charakterystycznej z betonem klasy C35/45.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Numer protokołu	Element*
BCWA/1193/09/2021	PIWNICA - ELEMENTY PIONOWEŚCIANA SC3/01 W OSIACH A /11A-12 , SC3/03 W OSIACH 12/A-E SŁUP SC3/02 W OSI 12/E
BCWA/1275/09/2021	PŁYTA FUNDAMENTOWA - RZĘDNA -4,231-4 / E-A1PIWNICA - ELEMENTY PIONOWEŚCIANA SC3/03 W OSIACH 12/A2-K2 , ŚCIANA SC2/19A W OSI E /10-10A , SC2/26 W OSI 11/D-B2SŁUP S3/04 W OSI 12/F2, S2/31 W OSI 10A/D2 , S2/21 W OSI E/10A , S3/01 W OSI 11/E

mgr inż. Robert Ciołko
Kierownik Budowy

Data sporządzenia: 22.11.2021

Autoryzował/a: Kinga Krzyżek - Specjalista ds. badań

* Informacje przekazane przez klienta

** Szczegółowe informacje dotyczące okresu i warunków pielęgnacji próbek są rejestrowane w systemie LabMaster

Podane wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Bez zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie z badania nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Dokument wygenerowany elektronicznie w LabMaster.pl



KONIEC SPRAWOZDANIA

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. Robert Gielko
Kierownik Budowy

upr. bez ograniczeń
PDL/0006/G/12/2003