

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/11379/6/2021

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/348/09/2021

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	Szerokość	Wysokość	Masa	Siła niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie	
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m ³	MPa	
BCWA/348/09/2021/1/1 s	08.09.2021	03.11.2021	170 w ± 10	-	56	150 D	150 D	150 D	7,685	1043	+	2280 ± 20	46,4 ± 1,5	46,3
BCWA/348/09/2021/1/2 s	08.09.2021	03.11.2021			56	150 D	150 D	150 D	7,691	1041	+	2280 ± 20	46,3 ± 1,5	
BCWA/348/09/2021/2/1 s	08.09.2021	03.11.2021	155 w ± 10	-	56	150 D	150 D	150 D	8,035	1169	+	2390 ± 20	52,0 ± 1,7	51,0
BCWA/348/09/2021/2/2 s	08.09.2021	03.11.2021			56	150 D	150 D	150 D	7,998	1126	+	2370 ± 20	50,0 ± 1,6	
BCWA/348/09/2021/3/1 s	08.09.2021	03.11.2021	150 w ± 10	-	56	150 D	150 D	150 D	7,837	1101	+	2330 ± 20	48,9 ± 1,6	49,2
BCWA/348/09/2021/3/2 s	08.09.2021	03.11.2021			56	150 D	150 D	150 D	7,909	1114	+	2350 ± 20	49,5 ± 1,6	
BCWA/348/09/2021/4/1 s	08.09.2021	03.11.2021	145 w ± 10	-	56	150 D	150 D	150 D	8,028	1129	+	2390 ± 20	50,2 ± 1,7	49,7
BCWA/348/09/2021/4/2 s	08.09.2021	03.11.2021			56	150 D	150 D	150 D	7,985	1104	+	2370 ± 20	49,1 ± 1,6	

A - badanie objęte akredytacją

Numer próbki → metoda zagęszczania próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wglębny, R - ręcznie (ilość uderzeń)

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

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)

Osoba wykonująca 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

Kryterium 1 $f_{cm} \geq f_{ck} + 1$

dla betonu wytwarzanego w warunkach

Wymagania dla: C35/45

Kryterium 2 $f_{ci} \geq f_{ck} - 4$

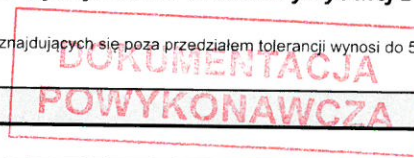
certyfikowanej kontroli produkcji

Wartość	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie f_{cm} [N/mm ²]	46,0	49,1	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm ²]	41,0	46,3	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/348/09/2021	PŁYTA FUNDAMENTOWA -RZĘDNA -4,237-9F / E - K2



Data sporządzenia: 03.11.2021

Autoryzował/a: Justyna Seta - Kierownik Pracowni Betonu

* 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 Ciołko
Kierownik Budowy

upr. bez ograniczeń
PDL/00008/O-0000000000

Wydanie 1 z dnia 04.01.2021 r.