



**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/11379/2/2021

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/158/09/2021

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

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	Dług.	Szer.	Wys.	Masa	Sila niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie	
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m³	MPa	
BCWA/158/09/2021/1/1 s	03.09.2021	01.10.2021	130 w ± 10	-	28	150 D	150 D	150 D	7,944	1041	+	2350 ± 20	46,3 ± 1,5	46,7
BCWA/158/09/2021/1/2 s	03.09.2021	01.10.2021			28	150 D	150 D	150 D	7,993	1060	+	2370 ± 20	47,1 ± 1,6	
BCWA/158/09/2021/2/1 s	03.09.2021	01.10.2021	150 w ± 10	-	28	150 D	150 D	150 D	7,949	1052	+	2360 ± 20	46,8 ± 1,5	47,4
BCWA/158/09/2021/2/2 s	03.09.2021	01.10.2021			28	150 D	150 D	150 D	8,027	1079	+	2390 ± 20	48,0 ± 1,6	
BCWA/158/09/2021/3/1 s	03.09.2021	01.10.2021	150 w ± 10	-	28	150 D	150 D	150 D	7,975	1046	+	2360 ± 20	46,5 ± 1,5	46,3
BCWA/158/09/2021/3/2 s	03.09.2021	01.10.2021			28	150 D	150 D	150 D	8,095	1037	+	2400 ± 20	46,1 ± 1,5	

A - badanie objęte akredytacją

Numer próbki → metoda zagęszczenia 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)

ba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania

yniki 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/mm²]	46,0	46,8	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie $f_{ci}$ [N/mm²]	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/158/09/2021	PŁYTA FUNDAMENTOWA -RZĘDNA -4,239F-12 / H2 - M2

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

\* Informacje przekazane przez klienta

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

Dokument wygenerowany elektronicznie w LabMaster.pl



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.

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA