



**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/11379/11/2021

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/923/10/2021

Numer zlecenia: BCWA/10/4/2021

Deklarowana klasa betonu\*: C30/37

Receptura nr\*: 16063785

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
- 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
- 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	Dłg.	Szer.	Wys.	Masa	Sila niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m <sup>3</sup>	MPa
BCWA/923/10/2021/1/1 s	19.10.2021	16.11.2021	130 w ± 10	-	28	150 D	150 D	150 D	8,002	1051	+	2370 ± 20	46,7 ± 1,5
BCWA/923/10/2021/1/2 s	19.10.2021	16.11.2021			28	150 D	150 D	150 D	8,139	1005	+	2420 ± 20	44,7 ± 1,5
BCWA/923/10/2021/1/3 s	19.10.2021	16.11.2021			28	150 D	150 D	150 D	8,130	1032	+	2420 ± 20	45,9 ± 1,5

Normy/metody badawcze → 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).

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

Wymagania dla: C30/37

Kryterium 1	Nie stosuje się	dla betonu wytwarzanego w warunkach
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 <sup>2</sup> ]	-	-	Nie stosuje się
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie $f_{ci}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	33,0	45,8	TAK

**STWIERDZENIE ZGODNOŚCI: Beton pochodzi z populacji identycznej pod względem wytrzymałości charakterystycznej z betonem klasy C30/37.**

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/923/10/2021	ELEMENTY POZIOME STROP PARTERU /NAD PIWNICĄ/ RZĘDNA -0.15W POLU 10-11/B-L2, J2-K2/9-10

Data sporządzenia: 16.11.2021

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**

mgr inż. Robert Giotko  
Kierownik Budowy