



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/11379/9/2021

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/310/10/2021, BCWA/470/10/2021

Numer zlecenia: BCWA/10/4/2021

Deklarowana klasa betonu*: C45/55

Receptura nr*: 16074985

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	Dług.	Szer.	Wys.	Masa	Sila niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m³	MPa
BCWA/310/10/2021/1/1 *	07.10.2021	04.11.2021	160 W ± 10	-	28	150 D	150 D	150 D	8,061	1275	+	2390 ± 20	56,7 ± 1,9
BCWA/310/10/2021/1/2 *	07.10.2021	04.11.2021			28	150 D	150 D	150 D	8,163	1270	+	2420 ± 20	56,4 ± 1,9
BCWA/470/10/2021/1/1 *	11.10.2021	08.11.2021	160 W ± 10	-	28	150 D	150 D	150 D	8,013	1415	+	2380 ± 20	62,9 ± 2,1
BCWA/470/10/2021/1/2 *	11.10.2021	08.11.2021			28	150 D	150 D	150 D	7,920	1359	+	2350 ± 20	60,4 ± 2,0
BCWA/470/10/2021/1/3 *	11.10.2021	08.11.2021			28	150 D	150 D	150 D	7,961	1402	+	2370 ± 20	62,3 ± 2,0

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- 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: C45/55

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]	56,0	59,3	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm²]	51,0	56,6	TAK

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI: Beton pochodzi z populacji identycznej pod względem wytrzymałości charakterystycznej z betonem klasy C45/55.

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/310/10/2021	PIWNICA-ELEMENTY PIONOWEŚCIANA SC2/18a W OSI 10/J2-H2 ,SC2/18 W OSI 10/A2-J2 SŁUPY S2/27 W OSI 10/B2, S2/30 W OSI 10/D2,S2/34 W OSI 10/H2
BCWA/470/10/2021	PIWNICA-ELEMENTY PIONOWEŚCIANA SC2/17 W OSI 9/C2-J2 ,SC2/32 , SC2/33 SŁUPY S2/29 W OSI 9/D2, S2/33 W OSI 9/H2 , S2/50 W OSI 9/I2

Data sporządzenia: 08.11.2021

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 Gielko
Kierownik Budowy

upr. bez ograniczeń
PDL/338/2019/03