



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/11379/4/2021

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/1066/09/2021, BCWA/1122/09/2021

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 próbek 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/1066/09/2021/1/1 s	21.09.2021	19.10.2021	150 w ± 10	-	28	150 D	150 D	150 D	7,842	863	+	2330 ± 20	38,4 ± 1,3	38,6
BCWA/1066/09/2021/1/2 s	21.09.2021	19.10.2021			28	150 D	150 D	150 D	7,838	871	+	2330 ± 20	38,7 ± 1,3	
BCWA/1122/09/2021/1/1 s	22.09.2021	20.10.2021	130 w ± 10	-	28	150 D	150 D	150 D	7,930	870	+	2350 ± 20	38,7 ± 1,3	39,3
BCWA/1122/09/2021/1/2 s	22.09.2021	20.10.2021			28	150 D	150 D	150 D	8,051	897	+	2390 ± 20	39,9 ± 1,3	

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 $f_{cm} \geq f_{ck} + 1$ 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]	38,0	39,0	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm²]	33,0	38,6	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/1066/09/2021	PIWNICA -ELEMENTY PIONOWEŚCIANA SC2 / 31 W OSI C/9D-10 , SC2 /31A W OSI C/10 -10A RDZENIE S2/09 -OŚ 9E /C ,S2 /10 -OŚ 10 /C
BCWA/1122/09/2021	PIWNICA -ELEMENTY PIONOWEŚCIANA SC2/09A W OSI A/9C - 10 , SC2 /36 W OSI 10/A-C , SC2/22A W OSI 10/A-C , SC2/36 W OSIACH 10-11 /B , SC2/31A W OSIACH C/10-11, SC2/26A W OSIACH 11/A-C ,SC2/26 W OSIACH 11/C-D, SC3/01 W OSIACH A /11-11A

Data sporządzenia: 20.10.2021

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**