



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1890 /18**

**Identyfikator próbki w laboratorium: 1394 /18**

**Dotyczy umowy nr: 689/3L299K18**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Cement Portlandzki CEM I 32,5 R**

**Nazwa i adres zlecającego: Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego  
przeprowadzenie badań: ul. Czereśniowa 98  
02-456 Warszawa**

**Imię, nazwisko i stanowisko: [REDAKTOWANE]  
służbowe przeprowadzającego: [REDAKTOWANE]  
badania: [REDAKTOWANE]**

**A. Oznaczenie próbki:**

1. **Miejsce pobrania próbki:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 2, na budowie: Budowa czterech budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie szeregowej - Marki, ul. Inżynierów
2. **Data pobrania próbki:** 24.09.2018 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 2
3. **Data dostarczenia próbki:** 27.09.2018 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1394/18
4. **Oznaczenie producenta:** Producent i Zakład Produkcyjny: Spenner Zementwerk Berlin GmbH & Co. K.G., Köperner Chaussee 9/10, D-10317 Berlin; Konfeksjoner: LCBA, Laboratorium Cementu i Betonu Architektonicznego Sp. z o.o., Radzymin 05-250, Al. Jana Pawła II 60 Zakład produkcyjny: 05-091 Ząbki, ul. Piłsudskiego 142
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej, albo inny element identyfikujący:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 2: 28.07.2018
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** wg opisu na opakowaniu: 120 dni od daty produkcji
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próba w worku firmowym producenta, opakowana folią ochronną, oklejona taśmą pakową z napisem WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W WARSZAWIE bez śladów uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań we wskazanym zakresie. Na worku firmowym producenta umieszczona naklejka z napisem PRÓBKA WYROBU BUDOWLANEGO oraz plomby holograficzne o treści: Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Warszawie. Wydział Wyrobów Budowlanych Próbką wyrobu budowlanego (Próbka kontrolna wyrobu budowlanego) WINB - o numerach 00163, 00164, 00165 i 00166.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego z której pobrano próbkę:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 2: Brak danych - art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych
9. **Wielkość (ilość masa, objętość) próbki** opakowanie jednostkowe producenta deklarowane jako 25 kg, masa określona w ZBK 24,8 kg
10. **Przepisy, dokumenty, normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:** Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 1570), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. 2015, poz. 2332)
11. **Data przeprowadzenia badania:** od 01 października do 29 października 2018 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** -

**B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań**

**Oględziny:** drobno zmielony materiał wg PN-EN 197-1:2012, Próbkę w worku firmowym producenta zabezpieczoną folią ochronną bez śladów uszkodzeń, w ilości odpowiedniej dla przeprowadzenia badań.

**Badania fizyczno-chemiczne:**

wyniki badań zamieszczono w poniższych tabelach

<b>Wytrzymałość na ściskanie [MPa]</b>	
<b>wczesna po 2 dniach</b>	<b>normowa po 28 dniach</b>
<b>12,9</b> ± 0,2 <sup>1</sup>	<b>37,3</b> ± 1,1 <sup>1</sup>
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
01.10.2018	
03.10.2018	29.10.2018
Wykonano wg PN-EN 196-1:2016-07 Metody badania cementu - Oznaczanie wytrzymałości	

<b>Konsystencja normowa [%]</b> (badanie konieczne do wykonania badania czasów wiązania)	<b>Czasy wiązania [min]</b>	
	początek	koniec
<b>33,5</b> ±0,5 <sup>2</sup>	<b>330</b> ±20 <sup>2</sup>	<b>400</b> ±20 <sup>2</sup>
Data rozpoczęcia/zakończenia badania		
02.10.2018		
Wykonano wg PN-EN 196-3:2016, punkt 5 i 6 Metody badania cementu - Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości		

<b>Ilościowe oznaczenie składników głównych w cemencie</b>		
<b>Skład cementu bez regulatora czasu wiązania</b>	po przeliczeniu współczynnikiem k=	1,0356
zawartość składników drugorzędnych [%]		<b>41,6</b>
zawartość klinkieru [%]	"K"	<b>58,4</b> ± 3,5 <sup>2</sup>
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 17.10.2018 - 23.10.2018		
Wykonano wg CEN TR 196-4:2007 Methods of testing cement. Quantitative determination of constituents		

**Inne badania:**

brak

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego” nr 2<sup>3</sup>:

Właściwość	Deklarowane właściwości użytkowe określone w pkt. 4 Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego Nr 2.	Wyniki uzyskane podczas badań i ocena tych wyników <sup>3</sup>	
Klinkier portlandzki [%]	95-100	58,4	nie spełnione
Składniki drugorzędne [%]	0-5	41,6	nie spełnione
Wytrzymałość wczesna po 2 dniach [MPa]	≥ 10	12,9	spełnione
Wytrzymałość normowa po 28 dniach [MPa]	≥ 32,5 ≤ 52,5	37,3	spełnione
Początek czasu wiązania [min]	≥ 75	330	spełnione

**Uwagi:**

- <sup>1</sup> Niepewność na podstawie R dla  $K_6 = 0,4$ ;  $p = 95\%$
- <sup>2</sup> Niepewność na podstawie testów statystycznych laboratorium dla  $k=2$ ;  $p=95\%$
- <sup>3</sup> Ocena i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją i dotyczy tylko badanej próbki.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej.

Kierownik  
Zakładu Badań Kontrolnych  
mgr inż. Tomasz Foszcz

\_\_\_\_\_

podpis przeprowadzającego badanie

\_\_\_\_\_

imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

