

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 2

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Betonowa kostka brukowa Behaton gr. 8 cm – szara – do układania maszynowego z faza, 1-08-BH-000-U_M-CO.

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

*ŚWIĘTOKRZYSKI WOJEWÓDZKI INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO W KIELCACH,
25-516 Kielce, Al. IX Wieków Kielc 3.*

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: XXXXXXXXXX

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy. Sklep Ogólno-Przemysłowy Łukasz Łach, 26-001 Masłów Pierwszy, Domaszewice 91C.*
2. Data pobrania próbki: *28.06.2018 r. ; nr protokołu pobrania próbki: nr 1/WINB-WWB.7782.23.2018.*
3. Data dostarczenia próbki: *04.07.2018 r. ; nr protokołu przyjęcia próbki: protokół Nr 24/18 z dnia 04.07.2018 r.*
4. Oznaczenie producenta: *BRUK-BET Sp. z o. o. 33-240 Żabno, Nieciecza 199.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *nr serii 085, Nr formy 0866; data produkcji/zmiana 15.05.2018/2; Data pakowania/zmiana 16.05.2018/3.*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: -
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *opakowanie foliowe i karton, opatrzona znakami urzędowymi w formie naklejek informujących o zabezpieczeniu próbek do badan przez WINB w Kielcach.*
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: *Brak informacji o wielkości partii produkcyjnej.*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: *16 sztuk kostek gr. 8cm.*
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:
*- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach Budowlanych (j. t. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570, z późn. zm.) - art. 16 ust. 2a;
- 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. z 2015 r. poz. 2332);
- PN-EN 1338:2005 oraz PN-EN 1338:2005/AC:2007.*
11. Data przeprowadzenia badania: *10 i 11.07.2018 r.*
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): -

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogledziny: *Dostarczone do badań próbki (kostki brukowe) były nie uszkodzone w stanie nadającym się do badań wytrzymałości.*

Badania fizyczno-chemiczne: *Badanie dostarczonych próbek przeprowadzono dla wskazanego przez Zlecającego zakresu, tj. określenie wytrzymałości na rozciąganie przy rozłupywaniu. Badania wykonano zgodnie z normą PN-EN 1338:2005 i PN-EN 1338:2005/AC:2007 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.*

Wyniki badań przedstawiono w Tablicy 1 i 3.

Tablica 1 WYNIKI BADAŃ Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu

Lp.	Wytrzymałość T [MPa]	Obciążenie niszczące F [N/mm]	Norma badawcza
1	3,6	450	PN-EN 1338:2005 i PN-EN 1338:2005/AC:2007 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań – pkt 6.3.8.3 A., załącznik F.
2	4,0	490	
3	3,7	460	
4	4,3	520	
5	3,5	430	
6	4,3	530	
7	4,5	550	
8	4,2	520	

Ocena wyników badań na zgodność z wymaganiami normy PN-EN 1338:2005 i PN-EN 1338:2005/AC:2007.

Tablica 2 Ocena i interpretacja wyników badań

Lp.	Wyniki badań		Norma badawcza / Kryteria oceny zgodności	Ocena wyników badań
	Wytrzymałość T [MPa]	Obciążenie niszczące F [N/mm]		
1	3,6	450	PN-EN 1338:2005 i PN-EN 1338:2005/AC:2007 / Wytrzymałość T każdej kostki nie mniejsza niż 3,6 MPa, a obciążenie niszczące F nie mniejsze niż 250 N/mm.	<u>Wyrób nie spełnia wymagań</u>
2	4,0	490		
3	3,7	460		
4	4,3	520		
5	3,5	430		
6	4,3	530		
7	4,5	550		
8	4,2	520		

Ponieważ kryteria oceny zgodności dla 8 kostek brukowych nie zostały spełnione, próbkę zwiększono do 16 kostek brukowych i zastosowano procedurę według pkt. 6.3.8.3 b). Wyniki przedstawiono w Tablicy 3.

Tablica 3 WYNIKI BADAŃ Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu

Lp.	Wytrzymałość T [MPa]	Obciążenie niszczące F [N/mm]	Norma badawcza
1	3,6	450	PN-EN 1338:2005 i PN-EN 1338:2005/AC:2007 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań – pkt 6.3.8.3 A., załącznik F.
2	4,0	490	
3	3,7	460	
4	4,3	520	
5	3,5	430	
6	4,3	530	
7	4,5	550	
8	4,2	520	
9	3,6	450	
10	3,7	460	
11	3,9	470	
12	3,5	440	
13	4,3	530	
14	3,2	400	
15	4,1	510	
16	3,5	440	

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”:

Tablica 4 Ocena i interpretacja wyników badań

Lp.	Wyniki badań		Norma badawcza / Kryteria oceny zgodności	Deklarowane przez producenta właściwości użytkowe	Ocena wyników badań
	Wytrzymałość T [MPa]	Obciążenie niszczące F [N/mm]			
1	3,6	450	PN-EN 1338:2005 i PN-EN 1338:2005/AC:2007 pkt. 6.3.8.3. b) / Wytrzymałość T nie więcej niż jednej kostki jest mniejsza niż 3,6 MPa, ale nie mniejsza niż 2,9 MPa i żadne obciążenie niszczące F nie mniejsze niż 250 N/mm.	Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu Zgodna ($\geq 3,6$ MPa)	<u>Wyrób nie spełnia wymagania</u>
2	4,0	490			
3	3,7	460			
4	4,3	520			
5	<u>3,5</u>	430			
6	4,3	530			
7	4,5	550			
8	4,2	520			
9	3,6	450			
10	3,7	460			
11	3,9	470			
12	<u>3,5</u>	440			
13	4,3	530			
14	<u>3,2</u>	400			
15	4,1	510			
16	<u>3,5</u>	440			

Uwagi: Laboratorium Badawcze Materiałów i Konstrukcji Budowlanych PŁ realizowało jedynie badanie wytrzymałości na rozciąganie przy rozłupywaniu dostarczonych próbek (kostka brukowa). Przedstawiciel Laboratorium nie uczestniczył w pobieraniu próbek do badań.

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

Laboratorium Badawcze
Materiałów i Konstrukcji Budowlanych
Kierownik Laboratorium

R. Walendziak
mgr inż. Radosław Walendziak

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)*

(pódpis przeprowadzającego badanie)*

* Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu, zgodnie z ustawą z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. z 2013 r. poz. 262, z późn. zm.) lub podpisem potwierdzonym profilem zaufanym ePUAP w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2014 r. poz. 1114).