

POLITECHNIKA ŁÓDZKA  
Katedra Budownictwa Betonowego  
Laboratorium Badawcze  
Materiałów i Konstrukcji Budowlanych  
Al. Politechniki 6 90-924 Łódź

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 2

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

*Betonowa kostka brukowa o szorstkiej powierzchni górnej, dwuwarstwowa, szara i barwiona, gładka, śrutowana i objana (NOSTALGIA BIS gr. 6 cm - czarny).*

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: *Jacek Łapiński, konstruktor*

### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *u sprzedawcy Lech Brzyszczy Firma Handlowo Transportowa, 28-200 Staszów, ul. Tadeusza Kościuszki 22A.*
2. Data pobrania próbki: *06.04.2017 r.*; nr protokołu pobrania próbki: *nr 2.*
3. Data dostarczenia próbki: *10.04.2017 r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *protokół Nr 18/17 z dnia 18.04.2017 r.*
4. Oznaczenie producenta: *FORBET Marek Malecki, 39-400 Tarnobrzeg, ul. Orłąt Lwowskich 51.*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *Betonowa kostka brukowa o szorstkiej powierzchni górnej, dwuwarstwowa, szara i barwiona, zwykła i śrutowana. 20.03.2017 r.*
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 badań przez WINB w Kielcach.*
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: *44,80 m<sup>2</sup>.*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: *16 sztuk (badania wykonano dla 8 próbek). Pozostałe próbki zabezpieczono w Laboratorium jako dodatkowe.*
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
  - *Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach Budowlanych (j. t. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570, z późn. zm.);*
  - *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów Budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332);*
  - *PN-EN 1338:2005/AC:2007.*
11. Data przeprowadzenia badania: *21.04.2017 r.*
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): -

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

Ogledziny: *Dostarczone próbki do badań (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/AC:2007 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.*

*Wyniki badań przedstawiono w Tablicy 1.*

Tablica 1 WYNIKI BADAŃ Wytrzymałość na rozciąganie przy rozlupywaniu

Lp.	Wytrzymałość T [MPa]	Obciążenie niszczące F [N/mm]	Norma badawcza
1	5,6	600	PN-EN 1338:2005/AC:2007 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.
2	5,4	570	
3	5,7	610	
4	4,9	520	
5	4,7	500	
6	4,5	470	
7	4,8	510	
8	4,9	520	

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 2 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	5,6	600	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.	Wytrzymałość na rozciąganie przy rozlupywaniu  zgodna z PN-EN 1338:2005/AC:2007	Wyrób spełnia wymagania
2	5,4	570			
3	5,7	610			
4	4,9	520			
5	4,7	500			
6	4,5	470			
7	4,8	510			
8	4,9	520			

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

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

Laboratorium Badawcze  
Materiałów i Konstrukcji Budowlanych  
Kierownik Laboratorium  
*R. Walendziak*  
mgr inż. Radosław Walendziak

*J. Tępiński*  
.....  
(podpis przeprowadzającego badanie)\*

.....  
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)\*

\* 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).