



Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
31-983 Kraków, ul. Cementowa 8

ODDZIAŁ CERAMIKI I BETONÓW W WARSZAWIE

02-676 Warszawa, ul. Postępu 9
tel.: 601 362 348

03-046 Warszawa, ul. Kupiecka 4
tel.: 601 370 583

agnieszka.ducka@icimb.lukasiewicz.gov.pl
malgorzata.piotrowicz@icimb.lukasiewicz.gov.pl

LABORATORIUM BADAWCZE

www.icimb.lukasiewicz.gov.pl



AB 054

Warszawa, 09.07.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 126/P/LB/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płytk ceramiczna GAMMO BIAŁY GRES SZKL. STRUKTURA 19,8X19,8 (niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: 5900144082595)

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

**Łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Traugutta 25
90-113 Łódź**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

W trakcie rozbudowy i remontu nastawni na stacji Jackowice w km 91,700 – 94,300, powiat Łowicki, woj. łódzkie; realizowanej na podstawie decyzji Wojewody Łódzkiego z dnia 9 czerwca 2017 r. Nr 120/17, znak: IR-II.7840.171.2016.IK – zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej PKP Polskim Liniom Kolejowym S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Targowej 74, pozwolenia na budowę obejmującego zamierzenie budowlane polegające na budowie i przebudowie linii kolejowej E20 na odcinku od km 63,542 do km 109,000 w ramach zadania pn.: Przebudowa i budowa infrastruktury kolejowej w ramach projektu POIiŚ 7.1-8 „Modernizacja linii kolejowej E20 na odcinku Warszawa – Poznań – pozostałe roboty, odcinek Sochaczew – Swarzędz – prace przygotowawcze.”

2. Data pobrania próbki: **24.06.2021 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **15/art.16.2a/2021 (nr akt sprawy: 15/art. 16.2a/2021)**

3. Data dostarczenia próbki: **30.06.2021 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: –.

4. Producent: **Ceramika Paradyż Sp. z o.o.**

ul. Piotrkowska 61

26-300 Opoczno

Polska

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **19-07-2020 04:50:28**
Sort. 00327/1659

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **nie podano**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Płytki pojedynczo okryte w folię bąbelkową, umieszczone w oryginalnym opakowaniu kartonowym. Opakowanie oklejone taśmą firmową Inspektoratu. Na folii etykieta z napisem „WINB Łódź, Próbką wyrobu budowlanego” oraz z pieczęcią Inspektoratu. Dołączona koszulka z dokumentami: kopia protokołu pobrania i kopia deklaracji właściwości użytkowych. Całość okryta czarną folią stretch i oklejona taśmą firmową Inspektoratu. Na folii list przewozowy.**
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: **nie ustalono**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: **10 sztuk płytek ceramicznych o wymiarach 19,8x19,8 cm**
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
 - art. 16 ust. 2a i art. 25 ust. 2 ustawy o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r., poz. 215, ze zm.)
 - przepisy Rozporządzenia 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 2020 r. poz. 1508)
11. Data przeprowadzenia badania: **07.07 – 08.07.2021 r.**
12. Miejsce przeprowadzenia badania:

**Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
Oddział Ceramiki i Betonów w Warszawie
Laboratorium Badawcze, Grupa Badawcza Ceramika
ul. Kupiecka 4
03-046 Warszawa**

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: wyrób został dostarczony w ilości i jakości umożliwiającej właściwe wykonanie zleconych badań.

Badania fizyczno-chemiczne:

1. Siła łamiąca

Badanie wykonano zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-4:2019-04 *Płytki i płyty ceramiczne. Część 4: Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej.*

Liczność próbki: 7 sztuk

Nr próbki	Obciążenie łamiące F [N]	Obciążenie łamiące – wartość średnia F_{sr} [N]*	Siła łamiąca S [N]	Siła łamiąca – wartość średnia S_{sr} [N]*	Wytrzymałość na zginanie R [N/mm ²]	Wytrzymałość na zginanie – wartość średnia R_{sr} [N/mm ²]*
1/106P	1340		2601,9		54,019	
2/106P	1370		2662,0		53,989	
3/106P	1360		2646,1		54,936	
4/106P	1370	1354,3	2661,1	2631,2	55,248	54,8
5/106P	1350	± 9,6	2620,5	± 19,4	55,708	± 0,5
6/106P	1340		2601,9		55,313	
7/106P	1350		2624,9		54,496	

* Całkowitą niepewność pomiaru wyznaczono przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Średnica podpory d [mm]	20±1
Grubość gumy t [mm]	5±1
Odległość między punktem podparcia i krawędzią płytki l_1 [mm]	10±5
Odległość między podporami l_2 [mm]	180

Inne badania: –

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

C Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego	Deklarowane	Kryteria oceny	Zbadane	Ocena zgodności
Siła łamiąca	minimum 1300 N	Wyrób spełnia wymagania gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana	2631,2 N ± 19,4 N	zgodne

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D Opinie i interpretacje:

–

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej

[Redacted signature]

(podpis przeprowadzającego badanie)

[Redacted signature]

(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)

Z-ca Lidera Grupy Badawczej
Ceramika

[Signature]
.....
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)

mgr Agnieszka Łuka