



**BARG M.B. Gdańsk Sp. z o.o.**

ul. Handlowa 15, 81-061 Gdynia

tel./fax: 58 667 19 99

www.barg.pl



AB 1470



Laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji

## ŚWIADECTWO BADANIA NR 61/KI/17

<b>Zleceniodawca:</b>	"ECO-TER" Sp. z o.o. 10-424 Olsztyn, ul. Budowlana 3
<b>Rodzaj kruszywa:</b>	kruszywo drobne 0/2 mm naturalne
<b>Data pobrania próbki:</b>	10.11.2016
<b>Miejsce pobrania próbki:</b>	zwirownia Kronowo
<b>Metoda pobrania próbki:</b>	PN-EN 932-1:1999 "Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek." <sup>A</sup>
<b>Sposób pobrania próbki:</b>	próbka pobrana przez BARG M.B. Gdańsk Sp. z o.o.
<b>Nr protokołu pobrania:</b>	797/PR
<b>Nr próbki:</b>	11/PR/797

### Wyniki badań

#### 1. Cechy fizyczne i chemiczne.

L.p.	Badana cecha	Metoda badania	Data badania	Wynik badania [jednostka]	Kategoria wg PN-EN	
					12620: 2010	13242: 2010
1.	skład ziarnowy	PN-EN 933-1:2012 <sup>A</sup>	28-30.11.2016	pkt. 2	<b><math>G_F 85</math></b>	
2.	zawartość pyłów mineralnych	PN-EN 933-1:2012 <sup>A</sup>	28-30.11.2016	0,3 %	<b><math>f_3</math></b>	
3.	wskaźnik różnoziarnistości $U$	-	28-30.11.2016	3,3	-	
4.	wskaźnik wodoprzepuszczalności	PN-55/B-04492	19-22.12.2016	30,1 m/dobę	-	
5.	zawartość humusu	PN-EN 1744-1+A1:2013-05, pkt. 15.1 <sup>A</sup>	09-10.01.2017	barwa jaśniejsza od wzorcowej	-	
6.	wskaźnik CBR <sup>P</sup>	PN-S-02205:1998	19-27.12.2016	21,7 %	-	
7.	nasiąkliwość <sup>1)</sup>	PN-EN 1097-6:2013-11 <sup>A</sup>	11-12.01.2017	0,6 %	-	<b><math>WA_{24 I}</math></b>
8.	gęstość ziarn <sup>1)</sup>	PN-EN 1097-6:2013-11 <sup>A</sup>	11-12.01.2017	2,67 Mg/m <sup>3</sup>	-	
	gęstość objętościowa ziarn $\rho_a$					
	gęstość ziarn wysuszonych w suszarce $\rho_{rd}$					
	gęstość ziarn nasyconych i powierzchniowo osuszonych $\rho_{ssd}$					
2,63 Mg/m <sup>3</sup>	-					
2,64 Mg/m <sup>3</sup>						
9.	zaw. siarki całkowitej <sup>P</sup>	PN-EN 1744-1+A1:2013	26.12-13.01.2017	0,03 %	<b>&lt; 1,0 %</b>	<b><math>S_1</math></b>
10.	zaw. chlorków rozp. w wodzie <sup>P</sup>	PN-EN 1744-1+A1:2013	26.12-13.01.2017	< 0,01 %	-	
11.	zaw. zanieczyszczeń lekkich <sup>P</sup>	PN-EN 1744-1+A1:2013	26.12-13.01.2017	0,06 %	-	
12.	gęstość nasypowa <sup>2)</sup>	PN-EN 1097-3:2000 <sup>A</sup>	15.12.2016	1,66 Mg/m <sup>3</sup>	-	



**BARG M.B. Gdańsk Sp. z o.o.**

ul. Handlowa 15, 81-061 Gdynia

tel./fax: 58 667 19 99

www.barg.pl



AB 1470



Laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji

<sup>1)</sup> - badanie przeprowadzono na ziarnach kruszywa o wymiarze od 0,063 do 4 mm.

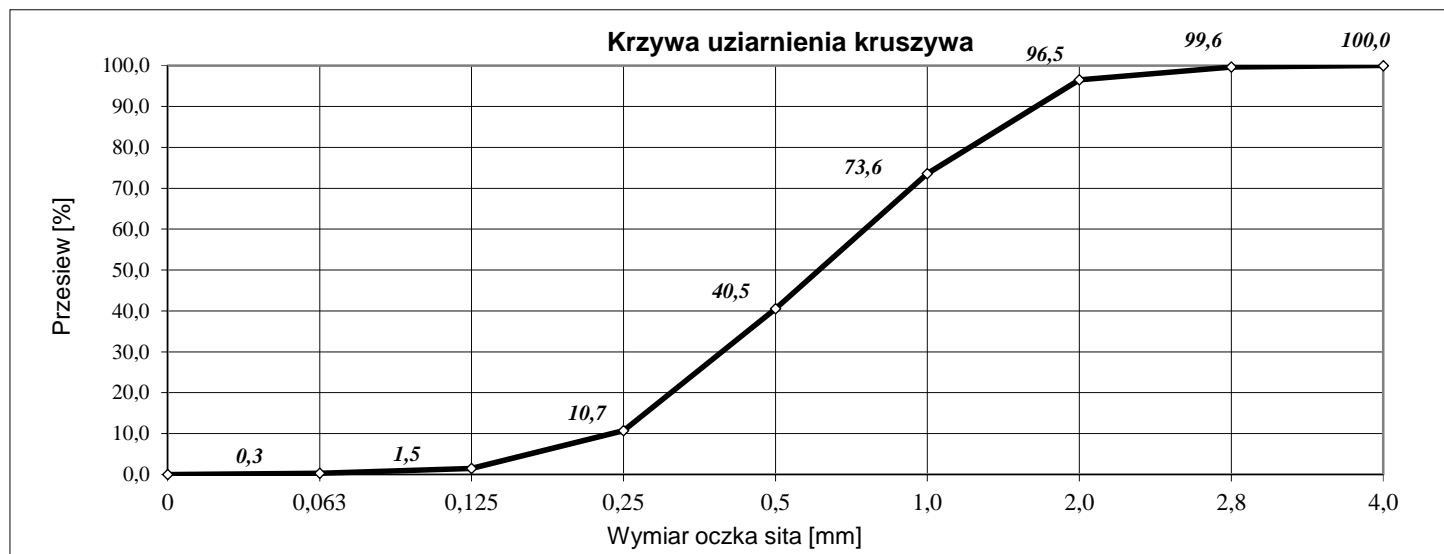
<sup>2)</sup> - poszczególne wyniki badań : 1,658, 1,651, 1,665 Mg/m<sup>3</sup>

<sup>P</sup> - badanie wykonywane przez podwykonawcę

## 2. Oznaczanie składu ziarnowego.

Metoda badania: PN-EN 933-1:2012 <sup>A</sup> (przesiew na mokro)

Kruszywo (frakcja): 0/2 mm		wilg. 2,8%							Data badania: 28-30.11.2016				
Sito o boku oczka [mm]	0,063	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	2,8	4,0					
Przesiew [%]	<b>0,3</b>	<b>1,5</b>	<b>10,7</b>	<b>40,5</b>	<b>73,6</b>	<b>96,5</b>	<b>99,6</b>	<b>100,0</b>					
Wymagania dla kategorii G <sub>F</sub> 85 wg normy PN-EN 12620+A1:2010	-	-	-	-	-	85-99	95-100	100					
Wymagania dla kategorii G <sub>F</sub> 85 wg normy PN-EN 13242+A1:2010	-	-	-	-	-	85-99	98-100	100					
Zawartość pyłów [%]	<b>0,3</b>												



### A- badania w zakresie akredytacji

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Niniejsze świadectwo badania bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Uwaga : Próbkę pomniejszana za pomocą dzielnika żeberkowego zgodnie z normą PN-EN 932-2:2001 "Badania podstawowych właściwości kruszyw - Metody pomniejszania próbek laboratoryjnych "

Kategorie wg norm PN-EN 12620+A1:2010 oraz PN-EN 13242+A1:2010 nie są objęte zakresem akredytacji.

BARG M.B. Gdańsk Sp. z o.o.

mgr inż. Mateusz Iwadowski  
SPECJALISTA DS. BADAN

Opracował:

25.01.2017

BARG M.B. Gdańsk Sp. z o.o.

mgr inż. Marcin Jeżewski  
DYREKTOR DS. BADAN I ROZWOJU

Autoryzował:

25.01.2017