



**POLITECHNIKA GDAŃSKA**  
**Katedra Inżynierii Drogowej**  
**Zakład Budowy Dróg**

ul. G. Narutowicza 11  
80-952 GDAŃSK

Tel: (0-58) 347 13 47  
Fax: (0-58) 347 10 97

## **ORZECZENIE O JAKOŚCI KRUSZYWA**

Nr orzeczenia: PG-37/2008

Data: 21 maja 2008.

Nazwa i adres zlecającego: **YEOMAN POLAND sp. z o.o.**  
**ul. Bunkrowa 1**  
**72 – 602 ŚWINOUJŚCIE**

**Złoże:** skała gnejsowa, kamieniołom HALSVIK  
**Rodzaj kruszywa:** grys 2/5  
**Pobranie próbek:** dostarczona przez Zamawiającego

Oznaczenie:

**GRYS 2/6,3 PN-B-11112:1996 II 1**

**Uwagi:**

1. Przedstawione w niniejszym orzeczeniu wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Orzeczenie zawiera dwie strony. Bez pisemnej zgody Laboratorium Badań Drogowych orzeczenie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

# WYNIKI BADAŃ

Rodzaj kruszywa: **GRYS GNEJSOWY 2/6,3**

**Cechy fizyczne:**

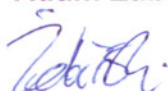
L.p.	Cechy	Norma przedmiotowa	Wartości liczbowe		
			Wymaganie wg PN-B-11112		Wartość otrzymana
			Klasa I	Klasa II	
1	Ścieralność w bębnie Los Angeles <ul style="list-style-type: none"> <li>• po 1/5 liczbie obrotów</li> <li>• po całkowitej liczbie obrotów, %</li> <li>• po 1/5 liczbie obrotów w stosunku do pełnej liczby obrotów, %</li> </ul>	PN-79/B-06714/42	< 25	< 35	<b>8,4</b> <b>32,2</b>
			< 25	< 30	<b>26,1</b>
2	Nasiąkliwość, %	PN-77/B-06714/18	< 1,5	< 2,0	<b>0,5</b>
3	Mrozoodporność	PN-78/B-06714/19	< 2,0	< 4,0	<b>1,1</b>
4	Mrozoodporność wg zmodyfikowanej metody bezpośredniej, %	PN-78/B-06714/19	< 10,0	< 30,0	<b>2,3</b>
5	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO <sub>3</sub> , %	PN-78/B-06714/28	< 0,1	< 1,0	<b>0,01</b>
			Gatunek I	Gatunek II	
6	Zawartość ziaren mniejszych od 0,075 mm, %	PN-91/B-06714/15	< 2,0	< 4,0	<b>1,3</b>
7	Zawartość podziarna, %	PN-91/B-06714/15	< 15	< 15	<b>6,5</b>
8	Zawartość frakcji podstawowej, %	PN-91/B-06714/15	> 80	> 80	<b>92,0</b>
9	Zawartość nadziarna, %	PN-91/B-06714/15	< 8	< 10	<b>1,5</b>
10	Zawartość ziaren nieforemnych, %	PN-91/B-06714/16	< 25	< 30	<b>21,9</b>
11	Zanieczyszczenia obce (wag)	PN-76/B-06714/12	< 0,1	< 0,2	<b>Brak</b>
12	Zanieczyszczenia organiczne	PN-78/B-06714/26	Barwa nie ciemniejsza niż wzorcowa		<b>Nie ciemniejsza</b>
13	Gęstość, g/cm <sup>3</sup>	PN-76/B-06714/2	-		<b>2,76</b>

## Skład ziarnowy:

Sito kwadratowe [mm]	wg. PN-91/B-06714/15 (metoda przesiewania na sucho)	
	Pozostaje	Przechodzi
10,0	0,0	<b>100,0</b>
8,0	0,0	<b>100,0</b>
6,3	1,5	<b>98,5</b>
5,0	18,2	<b>80,3</b>
4,0	32,7	<b>47,6</b>
2,0	41,1	<b>6,5</b>
0,85	4,0	<b>2,5</b>
0,42	0,3	<b>2,2</b>
0,3	0,1	<b>2,1</b>
0,18	0,3	<b>1,8</b>
0,15	0,1	<b>1,7</b>
0,075	0,4	<b>1,3</b>
<0,075	1,3	-

Badania wykonali:

Tech. Jerzy Drwota  
Adam Żabiński



Sprawdził:

Dr inż. Bohdan Dołycki

Kierownik Laboratorium Badań Drogowych

LABORATORIUM BADAŃ DROGOWYCH  
POLITECHNIKA GDAŃSKA  
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska  
KATEDRA INŻYNIERII DROGOWEJ  
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk-Wrzeszcz  
tel./fax (058) 347-26-55 tel. (058) 347-10-37