

WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ
ŚRODOWISKA
POLITECHNIKA GDAŃSKA



FACULTY OF CIVIL AND
ENVIRONMENTAL ENGINEERING
GDAŃSK UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY

KATEDRA KONSTRUKCJI BETONOWYCH I TECHNOLOGII BETONU
Regionalne Laboratorium Budownictwa

ul. NARUTOWICZA 11/12
80-233 GDAŃSK - WRZESZCZ

tel. laboratorium: 347-13-87
fax: 347-16-69

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 52a/2011

dla : Yeoman Sp. z o. o.
ul. Bunkrowa 1
72-602 Świnoujście

dot.: badań kruszywa łamanego granitowego 8/16
pochodzącego ze złoża Glensanda,
wg normy PN-EN 12620 Kruszywa do betonu

REGIONALNE LABORATORIUM BUDOWNICTWA
KATEDRA KONSTRUKCJI BETONOWYCH
I TECHNOLOGII BETONU
WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA
80-233 GDAŃSK, ul. G. Narutowicza 11/12
tel. 058 347 24 47

Kierownik Laboratorium

Marek Wesolowski
dr inż. Marek Wesolowski

OPRACOWAŁ :

Andrzej Radzicki
mgr inż. Andrzej Radzicki

Gdańsk, maj 2011

1.0. Nazwa i adres zleceniodawcy

Yeoman Sp. z o.o.
ul. Bunkrowa 1
72-602 Świnoujście

2.0. Opis przedmiotu badań

Kruszywo łamane granitowe 8/16 pochodzące ze złoża Glensanda - Szkocja

3.0. Zlecenie

Zlecenie z dnia 07.04.2011

4.0. Zalecony zakres badań

Wykonanie badań kruszywa wg normy PN - EN 12620 Kruszywa do betonu

5.0. Data pobrania próbek

Kwiecień 2011

6.0. Sposób pobrania próbek

Zleceniodawca pobrał próbki, a następnie dostarczył do Regionalnego Laboratorium Budownictwa przy Katedrze Budownictwa Betonowego i Technologii Betonu w dniu 08.04.2011

7.0. Data otrzymania próbek

08.04.2011

8.0. Metody badań

PN - EN 933 - 1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw.
Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania
PN - EN 1097 - 6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw.
Część 6: Oznaczanie gęstości ziarn i nasiąkliwości.
PN-EN 1744-1 Badania chemicznych właściwości kruszyw .Analiza chemiczna
PN- EN 1097- 3 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw.
Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości
PN- EN 1367- 1 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych. Część 1. Oznaczenie mrozoodporności.
PN - EN 933 - 4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw.
Część 4: Oznaczanie kształtu ziarn - Wskaźnik kształtu

9.0. Data wykonania badań

Kwiecień- maj 2011

10.0 Wyniki badań kruszywa – kruszywo naturalne grube 8/16 Yeoman Glensanda

L.p.	Właściwość kruszywa	Badania wg normy	Wynik badania	Kategoria wg PN-EN 12620
1	uziarnienie	PN-EN 933-1	pkt 10.1	G _c 85/20
2	zawartość pyłów mineralnych [%] metoda badania na sucho	PN-EN 933-1	0,10	f _{1,5}
3	zawartość humusu	PN-EN 1744-1	barwa jaśniejsza od wzorcowej	-
4	zawartość siarki całkowitej S [%]	PN-EN 1744-1	0,03	-
5	gęstość objętościowa ziarn ρ_a [Mg/m ³]	PN-EN 1097-6	2,652	
6	gęstość ziarn wysuszonych w suszarce ρ_{rd} [Mg/m ³]	PN-EN 1097-6	2,616	
7	gęstość ziarn nasyconych i powierzchniowo osuszonych ρ_{ssd} [Mg/m ³]	PN-EN 1097-6	2,630	-
8	gęstość nasypowa w stanie luźnym ρ_b [Mg/m ³]	PN-EN 1097-3	1,390	-
9	nasiąkliwość WA ₂₄	PN-EN 1097-6	0,45	-
10	wskaznik kształtu [%]	PN-EN 933-4	7,7	SI ₁₅
11	mrozoodporność [%]	PN-EN 1367-1	0,50	F ₁
12	odporność na rozdrabnianie metodą Los Angeles dla frakcji 10/14 [%]	PN-EN 1097-2	19,1	LA ₂₀

10.1 Badanie uziarnienia kruszywa wg PN - EN 933 - 1 – metoda badania na sucho

Frakcja	%	Σ
0,000-0,063	0,1	0,1
0,063-0,125	0,0	0,1
0,125-0,250	0,0	0,1
0,250-0,500	0,0	0,1
0,50-1,0	0,0	0,1
1,0-2,0	0,0	0,1
2,0-4,0	0,1	0,2
4,0-8,0	1,4	1,6
8,0-16,0	85,2	86,8
16,0-20,0	12,2	99,0
20,0-32,0	1,0	100,0

11.0 Wniosek:

Kruszywo naturalne grube 8/16 Yeoman - Glensanda w zakresie przeprowadzonych badań spełnia wymagania normy PN - EN 12620 Kruszywa do betonu dla kategorii G_c85/20

Wyniki badania odnoszą się do próbki kruszywa dostarczonej do Laboratorium w dniu 08.04.2011
Sprawozdanie z badań zawiera 3 strony i może być powielane tylko w całości za zgodą Zleceniodawcy

REGIONALNE LABORATORIUM BUDOWNICTWA
KATEDRA KONSTRUKCJI BETONOWYCH
I TECHNOLOGII BETONU
WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKOWEJ
80-233 GDAŃSK, ul. G. Narutowicza 11/12
tel. 058 347 24 47

Badania wykonał:

R. Adam
mgr inż. Ryszard Chabros