

DRAGADOS

SPRAWOZDANIE Z ODCINKA PRÓBNEGO

Wzmocnienie podstawy korpusu drogowego z zastosowaniem warstw
kruszywa frakcji 31.5/63 grubości 30 cm

ST. D.10.03.01

SPIS TREŚCI:

1. CEL WYKONANIA ODCINKA DOŚWIADCZALNEGO
2. LOKALIZACJA ODCINKA DOŚWIADCZALNEGO
3. TECHNOLOGIA WYKONANIA ODCINKA DOŚWIADCZALNEGO
4. ZASTOSOWANY SPRZĘT
5. PRZEBIEG ROBÓT I WYKONANE BADANIA
6. WNIOSKI
7. ZAŁACZNIKI:
 - a. Wniosek o zatwierdzenie materiału
 - b. Raporty badania nośności i zagęszczenia aparatem VSS

Acceptacja odcinka próbny
wprowadzamy zgodnie z projektem
materiał do robót
kontrakt 03/2017

INGINIER REZY
Ireneusz Mike

Opiniuje pozytywnie Jurek

1. Cel wykonania odcinka

Celem wykonanego odcinka próbnego było sprawdzenie przyjętych założeń wzmocnienia podstawy korpusu drogowego z zastosowaniem warstw kruszywa frakcji 31.5/63 grubości 30 cm.

2. Lokalizacja odcinka doświadczalnego

W dniu 28.06.2010 Wykonawca wykonał odcinek próbny km 492+636 – 492+700 w całej szerokości pasa autostrady.

3. Technologia wykonania

Odcinek doświadczalny wykonano zgodnie ze szczegółowym programem zapewnienia jakości.

Zastosowane materiały:

- kruszywo dolomitowe frakcji 31.5/63 grubości 30 cm (Tansbud Wulkan 42-512 Preczów, ul. Sosnowa 7, składowisko Bytom, ul. Św. Elżbiety / Zabrze, ul. Poległych Górników)

4. Zastosowany Sprzęt

Do wykonania odcinka zastosowano sprzęt o parametrach technicznych dostosowanych do rodzaju i zakresu prac, oraz spełniającego wymagania ST. DM 00.00.00 pkt 3, a mianowicie:

Sprzęt do załadunku materiału

- koparki
- ładowarki

Sprzęt do transportu materiału

- samochody samowyładowcze

Sprzęt do rozkładania warstw

- spycharka

Sprzęt do zagęszczenia warstw

- walec gładki
- walec ogumiony

Cyf

Q²

5. Przebieg robót i wykonane badania

Po ułożeniu geosiatki zabezpieczającej 60/60 kN/m prostopadle do osi, wykonano:

- warstwę kruszywa grubości 30cm z kruszywa dolomitowego frakcji 31.5/63
- zagęszczanie kruszywa przy pomocy walca stalowego, 15 przejazdów,

Po zagęszczeniu warstwy zostało wykonane badanie nośności i zagęszczenia

- zagęszczenie warstwy określono wskaźnikiem odkształcenia I_0 jako stosunek modułów E_2/E_1
- nośność zagęszczonej warstwy pomierzono przy użyciu aparatu VSS

Przed przystąpieniem do wykonania zagęszczenia laboratorium pobrało próbki materiału celem określenia jego parametrów

6. Wnioski

Na podstawie uzyskanych wyników badań wykonanych w obrębie odcinka próbnego stwierdza się, co następuje:

Po zagęszczeniu wykonano badania aparatem VSS.

Uzyskano wyniki na poziomie $E_2=35,7 - 59,2$ MPa, zagęszczenie (I_0) od 1,8 – 2,2.

Minimalny moduł odkształcenia E_2 wymagany na warstwie wzmocnienia korpusu drogowego wg ST to 30MPa, stosunek wtórnego modułu odkształcenia E_2 do pierwotnego modułu odkształcenia E_1 czyli wartość charakteryzująca stan zagęszczenia warstwy nie większy od 2,5.

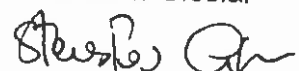
Po zagęszczeniu warstwy na odcinku doświadczalnym wykonanej kruszywa dolomitowego frakcji 31.5/63 uzyskano wymagane parametry nośności oraz zagęszczenia warstwy.

Wartości te uzyskano przy zagęszczaniu warstwy według pkt 5 niniejszego raportu.

Wyniki badań kruszywa oraz nośności aparatem VSS przedstawiono w protokołach laboratoryjnych dołączonych do niniejszego sprawozdania.

Opracował:

Stanisław Cieślar





155



BUREAU VERITAS

**OZNACZENIE MODUŁU ODKSZTAŁCENIA
PRZEZ OBCIĄŻENIE PŁYTĄ VSS
wg PN-S-02205:1998**

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Plekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	16/29/6/10/A1
		Odcinek:	km 492+836-492+700
PRODUCENT MATERIAŁU:	Transbud Wulkan	DATA BADANIA:	29.06.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Dolomit 31,5/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	29.06.2010
RODZAJ WARSTWY:	Geomaterac	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie, +23°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty (mm)	Moduł pierwotny Me (MPa)	Moduł wtórny M _{0.05} (MPa)	k ₁ (Me/M _{0.05})	Wymagania wg PN-S-02205:1998	
						Me	k ₁
1.	km 492+690 Strona prawa	300	19,7	36,7	1,8	≥30	≤2,5
2.	km 492+690 Strona lewa	300	23,2	48,9	2,1	≥30	≤2,5
3.	km 492+680 Strona prawa	300	24,4	53,6	2,2	≥30	≤2,5
4.	km 492+670 Strona lewa	300	26,1	54,8	2,1	≥30	≤2,5
5.	km 492+670 Strona prawa	300	26,8	48,9	1,8	≥30	≤2,5
6.	km 492+660 Strona lewa	300	20,2	38,1	1,9	≥30	≤2,5
7.	km 492+650 Strona prawa	300	17,9	39,4	2,2	≥30	≤2,5
8.	km 492+650 Strona lewa	300	29,2	59,2	2,0	≥30	≤2,5
9.	km 492+640 Strona prawa	300	18,9	42,4	2,2	≥30	≤2,5

Badania wykonał:

Document in Polish consists of 1 sheet and is the property of the client ordering the tests.

zgodny z Laboratorium BV Polska Sp. z o.o. dokument nie może być powielany w inny sposób jak tylko w całości.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Nie objęta działalnością akredytacyjną.

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Koordynator Laboratorium Polewego

mgr Andrzej Klonowski

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
ul. Lipowa 30, PL-70-3 Dąbrowa Górnicza
NIP: 526-000-01-77
www.bv.com.pl



Copyright © 2010 Bureau Veritas



BUREAU VERITAS
LABORATOIRES

RAPORT Z BADANIA KRUSZYWA

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS Ul. Węglowa 25 41-914 Bytom	RAPORT NR:	15/29/06/10/A1
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Plekary Śląskie (bez węzła) - Maciejów (bez węzła) km 490+427 - km 510+530	RODZAJ MATERIAŁU:	Tłuczeń dolomitowy 31.5/63
MIEJSCE POBORU PRÓBK:	A-1, km 492+636-492+700	PRZEZNACZENIE MATERIAŁU:	Wzmocnienie podstawy korpusu
PRÓBKĘ POBRAŁ:	Laboratorium BV	DATA DOSTARCZENIA DO BADAŃ:	29.08.2010
DATA POBRANIA:	29.08.2010	DATA PROWADZENIA BADAŃ:	29.08-16.07.2010
PRODUCENT MATERIAŁU:	Transbud „Wulkan”	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	17.07.2010

WYNIKI BADAŃ:

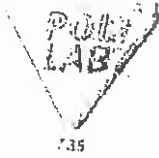
Lp.	BADANA CECHA	NUMER NORMY/PROCEDURY	WYNIK		WYMAGANIE
			Badana próbka nr 1		
			Odsiew [%]	Przesiew [%]	
1.	Skład ziarnowy: Analiza sitowa	PN-B-06714-15:1991			STD 10.03.01. D 10.02.02 (PN-B-11112:1998 kl. III)
1.1.	Sito Ø mm				
	125,0				
	63,0				
	31,5				
	20,0		80,0	100,0	
	16,0		18,6	20,0	
	12,8		0,7	1,4	
	8,0		0,3	0,7	
	6,3			0,4	
	4,0			0,4	
	2,0			0,4	
	1,0			0,4	
	0,500			0,4	
	0,250		0,1	0,3	
	0,125		0,1	0,2	
	0,075		0,1	0,1	
	< 0,075			0,1	
2.	Zawartość cząstek ≤ 0,075mm [%]	PN-B-06714-15:1991	0,1		
3.	Zawartość nadziarna [%]	PN-B-06714-15:1991	0,1		
4.	Zawartość ziaren nielofarnych [%]	PN-B-06714-16:1978	0,0		
5.	Zawartość zanieczyszczeń organicznych	PN-B-06714-26:1978	Nie wykonano ze względu na uziarnienie jaśniejsza		
6.	Wskaźnik piaskowy	SN-3931-01:1964	Nie wykonano ze względu na uziarnienie		
7.	Ścieralność w bębnie Los Angeles	PN-B-06714-12:1979	7,6		≤35
7.1.	Ścieralność częściowa po 1/5 pełnej liczbie obrotów [%]				
7.2.	Ścieralność całkowita po pełnej liczbie obrotów [%]		27,8		≤50
8.	Nasiakliwość [%]	PN-B-06714-18:1977	2,2		≤5

Document in its entirety is the property of the client requesting the tests, Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. Informacje o bezpieczeństwie zgodny z Laboratorium BV Polska Sp. z o.o. Dokument nie może być powielany w inny sposób jak tylko w celach: Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek Nie bójcie się odpowiedzialności

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Biogonow
ul. Łódzka 30, 11-503 Biłgoraj, woj. Lublin
tel. 22 80 00 01 75
www.bv.com.pl



06/10/2010 10:00:00



BUREAU VERITAS
LABORANT

RAPORT Z BADANIA KRUSZYWA

cd. WYNIKI BADAŃ:

15/29/06/10/A1

Lp.	BADANA CECHA	NUMER NORMY/ PROCEDURY	WYNIK	WYMAGANIE
			Badana próbka nr 1	ST D.10.02.02 ST D 10.03.01 (PN-B-11112:1998 kl. III)
9.	Mrozoodporność [%]	PN-B-06714-19:1978	0,4	≤10
10.	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃ [%]	PN-B-06714-28:1978	0,24	≤1
11.	Zawartość zanieczyszczeń obcych [%]	PN-B-06714-12:1976	0,0	
12.	Dane z badania Proctora	PN-B-04481:1988		
12.1.	Maksymalna gęstość objętość szkieletu gruntowego [g/cm ³]		Nie wykonano ze względu na uziarnienie	
12.2.	Wilgotność optymalna [%]		Nie wykonano ze względu na uziarnienie	
13.	Wilgotność naturalna [%]	PN-B-04481:1988	6,3	

Badania wykonane przez:
 Laboratorium Polska Sp. z o.o.
 LABORANT
 Anna Stęzak

Zatwierdził:
 Zdzisław Wójcik
 Inżynier Techniczny
 Wydział Inżynierii Budowlanej

Dokument w całości składa się z 2 stron i jest własnością klienta zlecającego przeprowadzenie badań. Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. informuje iż bez pisemnej zgody Laboratorium BV Polska Sp. z o.o. dokument nie może być powielany w inny sposób jak tylko w całości. Przedstawiono wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Nie należy do właściwości akredytowanej.

Wydział Inżynierii Budowlanej
 Laboratorium Inżynierii
 ul. ... 50, 11-303 Dąbrowa Górnicza
 tel. ...
 www.bv.com.pl

