



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

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węgłowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	13/25/6/10/A1
		ODCINEK:	492+636-492+700
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	25.06.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Zużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	25.06.2010
RODZAJ WARSTWY:	W-wa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie , + 18°C

WYNIKI BADAŃ:

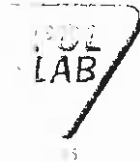
Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2}/M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	492+650 W osi	300	24,2	53,6	2,2	≥30	≤2,5
2.	492+680 Strona lewa	300	18,0	32,1	1,8	≥30	≤2,5
3.	492+680 Strona prawa	300	18,9	38,1	2,0	≥30	≤2,5
4.	492+660 Strona lewa	300	19,9	37,5	1,9	≥30	≤2,5
5.	492+660 Strona prawa	300	21,8	45,9	2,1	≥30	≤2,5
6.	492+640 Strona prawa	300	18,3	37,5	2,0	≥30	≤2,5
7.	492+640 Strona lewa	300	26,5	52,3	2,0	≥30	≤2,5
8.	492+690 Strona lewa	300	13,8	32,1	2,3	≥30	≤2,5
9.	492+690 Strona prawa	300	26,2	56,3	2,1	≥30	≤2,5

Badania wykonał:

Zatwierdził:

W. Tomaszewski

13/



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

WZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25. 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	28/7/7/10/A1
		Odcinek:	km 490+600 – 490+760
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoproduct	DATA BADANIA:	07.07.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Zuzel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	07.07.2010
RODZAJ WARSTWY:	w-wa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie, +25°C

WYNIKI BADAN:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1	Km 490+650 w osi	300	25,6	62,5	2,4	≥30	≤2,5
2	Km 490+740 strona prawa	300	28,5	62,5	2,2	≥30	≤2,5
3	Km 490+740 strona lewa	300	31,3	62,5	2,0	≥30	≤2,5
4	Km 490+720 strona prawa	300	28,1	66,2	2,4	≥30	≤2,5
5	Km 490+720 strona lewa	300	19,1	45,9	2,4	≥30	≤2,5
6	Km 490+700 strona prawa	300	25,0	60,8	2,4	≥30	≤2,5
7	Km 490+700 strona lewa	300	23,9	51,1	2,1	≥30	≤2,5
8	Km 490+680 strona prawa	300	19,7	47,8	2,4	≥30	≤2,5
9	Km 490+680 strona lewa	300	27,1	52,3	1,9	≥30	≤2,5
10	Km 490+660 strona prawa	300	31,1	54,9	1,6	≥30	≤2,5
11	Km 490+660 strona lewa	300	23,7	53,6	2,3	≥30	≤2,5
12	Km 490+640 strona prawa	300	28,1	59,2	2,1	≥30	≤2,5
13	Km 490+640 strona lewa	300	27,8	53,8	1,9	≥30	≤2,5
14	Km 490+620 strona prawa	300	23,9	49,5	2,1	≥30	≤2,5
15	Km 490+620 strona lewa	300	25,3	47,2	1,9	≥30	≤2,5

Przebieg wykonania

Przebieg badania

[Signature]

[Signature]





BIUREAU
WEZWIĄZANE

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

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	48/21/7/10/A1
		Odcinek:	km 490+570-490+620
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	21.07.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Zuzel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	21.07.2010
RODZAJ WARSTWY:	Geomaterac	WARUNKI ATMOSFERYCZNE	Stoniecznie, +27 C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D 10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1	Km 490+580 jezdnia prawa	300	25,0	47,8	1,9	≥ 30	$\leq 2,5$
2	Km 490+580 jezdnia lewa	300	23,2	44,1	1,9	≥ 30	$\leq 2,5$
3	Km 490+600 jezdnia prawa	300	27,1	50,0	1,8	≥ 30	$\leq 2,5$
4	Km 490+600 jezdnia lewa	300	22,0	45,0	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$
5	Km 490+620 jezdnia prawa	300	26,1	51,1	1,9	≥ 30	$\leq 2,5$

Badania wykonał

Zatwierdził

**ODZNACZENIE MODUŁU ODKSZTAŁCENIA
PRZEZ OBCIĄŻENIE PŁYTA VSS
Wg PN-S-02205:1998**

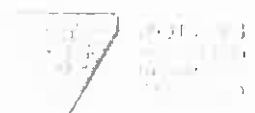
ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) - Maciejów (bez węzła) km 490+427 - km 510+530	RAPORT NR:	37/12/7/10/A1
		Odcinek:	Km 490+960-491+100
PRODUCENT MATERIAŁU	Ekoprod	DATA BADANIA	12.07.2010
RODZAJ MATERIAŁU	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU	12.07.2010
RODZAJ WARSTWY:	Warstwa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Stonecznie, +25°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D,10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	Km 491+060 Strona prawa	300	18,5	42,6	2,3	≥ 30	$\leq 2,5$
2.	Km 491+060 Strona lewa	300	25,3	50,6	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$
3.	Km 491+000 Strona prawa	300	23,3	51,3	2,2	≥ 30	$\leq 2,5$
4.	Km 491+000 Strona lewa	300	25,5	56,1	2,2	≥ 30	$\leq 2,5$
5.	Km 491+040 Strona prawa	300	22,4	47,0	2,1	≥ 30	$\leq 2,5$
6.	Km 491+040 Strona lewa	300	20,8	49,9	2,4	≥ 30	$\leq 2,5$
7.	Km 491+030 Strona prawa	300	19,8	45,5	2,3	≥ 30	$\leq 2,5$
8.	Km 491+030 Strona lewa	300	13,6	33,5	2,5	≥ 30	$\leq 2,5$
9.	Km 491+010 Strona prawa	300	22,2	46,6	2,1	≥ 30	$\leq 2,5$
10.	Km 491+010 Strona lewa	300	22,6	45,2	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$
11.	Km 491+990 Strona prawa	300	25,2	57,9	2,3	≥ 30	$\leq 2,5$

Wyniki badań zostały opublikowane na stronach 1 i 2 niniejszego raportu. Dokument ten nie może być powielany w inny sposób, jakkolwiek w całości, ani w częściach, bez zgody Biura Technicznego. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Biuro Techniczne
ul. Węglowa 25
41-914 Bytom
tel. 71 370 00 00
fax 71 370 00 01
www.techniczne.pl





**WYZNACZENIE MODUŁU ODKSZTAŁCENIA
PRZEZ OBCIĄŻENIE PŁYTY VSS
Wg PN-S-02205:1998**

c.d. 37/12/7/10/A1

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
12.	Km 490+990 Strona prawa	300	22,3	46,8	2,1	≥ 30	$\leq 2,5$
13.	Km 490+990 Strona lewa	300	21,8	52,3	2,4	≥ 30	$\leq 2,5$
14.	Km 491+980 Strona lewa	300	24,7	49,4	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$

Badania wykonał:

Zatwierdził:

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Wydział Laboratorium Polowe

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

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	9/4/8/10/A1
		Odcinek:	km 491+300 – 491+600 Jezdnia prawa i lewa
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	04.08.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	04.08.2010
RODZAJ WARSTWY:	Geomaterac	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	slonecznie , +15°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	Km 491+310, jezdnia lewa Strona prawa	300	23,4	62,5	2,1	≥30	≤2,5
2.	Km 491+320, jezdnia prawa W osi	300	35,7	70,3	2,0	≥30	≤2,5
3.	Km 491+330, jezdnia lewa Strona lewa	300	26,2	56,3	2,1	≥30	≤2,5
4.	Km 491+340, jezdnia prawa Strona prawa	300	28,1	53,6	1,9	≥30	≤2,5
5.	Km 491+350, jezdnia lewa Strona lewa	300	25,9	56,3	2,2	≥30	≤2,5
6.	Km 491+360, jezdnia prawa Strona prawa	300	24,4	48,9	2,0	≥30	≤2,5
7.	Km 491+370, jezdnia lewa W osi	300	28,1	53,6	1,9	≥30	≤2,5
8.	Km 491+390, jezdnia prawa Strona prawa	300	28,5	57,7	2,0	≥30	≤2,5
9.	Km 491+410, jezdnia lewa Strona lewa	300	27,4	54,9	2,0	≥30	≤2,5
10.	Km 491+430, jezdnia prawa Strona prawa	300	45,0	80,4	1,8	≥30	≤2,5
11.	Km 491+440, jezdnia lewa Strona lewa	300	23,7	45,9	1,9	≥30	≤2,5
12.	Km 491+450, jezdnia lewa W osi	300	25,3	52,3	2,1	≥30	≤2,5
13.	Km 491+470, jezdnia prawa Strona lewa	300	29,2	57,7	2,0	≥30	≤2,5

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.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
Nie objęte działością akredytacyjną.

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

14.	Km 491+480, jezdnia lewa Strona lewa	300	48,9	107,1	2,2	≥30	≤2,5
15.	Km 491+490, jezdnia prawa Strona prawa	300	24,5	50,0	2,0	≥30	≤2,5
16.	Km 491+500, jezdnia lewa Strona lewa	300	37,5	68,2	1,8	≥30	≤2,5
17.	Km 491+510, jezdnia prawa W osi	300	22,5	46,9	2,1	≥30	≤2,5
18.	Km 491+520, jezdnia lewa Strona lewa	300	35,7	75,0	2,1	≥30	≤2,5
19.	Km 491+530, jezdnia prawa Strona prawa	300	24,7	48,9	2,0	≥30	≤2,5
20.	Km 491+540, jezdnia lewa Strona lewa	300	37,5	77,6	2,1	≥30	≤2,5
21.	Km 491+550, jezdnia prawa Strona prawa	300	22,7	45,0	2,0	≥30	≤2,5
22.	Km 491+560, jezdnia lewa Strona lewa	300	22,1	41,7	1,9	≥30	≤2,5
23.	Km 491+570, jezdnia prawa Strona prawa	300	22,1	46,9	2,1	≥30	≤2,5
24.	Km 491+580, jezdnia lewa W osi	300	32,6	60,8	1,9	≥30	≤2,5
25.	Km 491+590, jezdnia prawa Strona prawa	300	31,7	62,5	2,0	≥30	≤2,5

Badania wykonał:

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
LABORANT

[Signature]

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

[Signature]
mgr Adam Klonowski

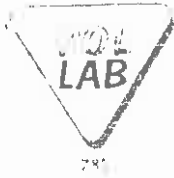
Dokument w całości składa się z 2 stron i jest własnością klienta zlecającego przeprowadzenie badań. Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. informuje, iż bez pisemnej zgody Laboratorium BV Polska Sp. z o.o. dokument nie może być powielany w inny sposób niż tylko w całości.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
Nie objęte działalnością akredytacyjną.

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

ZLECIENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	18/29/6/10/A1
		Odcinek:	km 493+080-493+240
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	29.06.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	29.06.2010
RODZAJ WARSTWY:	Geomaterac	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	słonecznie , +26°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$l_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	l_0
1	km 493+230 W osi	300	35,1	77,6	2,2	≥30	≤2,5
2	km 493+210 Strona lewa	300	43,2	36,5	2,0	≥30	≤2,5
3	km 493+210 strona prawa	300	23,2	41,7	1,8	≥30	≤2,5
4	km 493+200 strona prawa	300	21,0	35,7	1,7	≥30	≤2,5
5	km 493+200 strona lewa	300	23,9	40,9	1,7	≥30	≤2,5
6	km 493+180 strona prawa	300	35,7	69,1	1,9	≥30	≤2,5
7	km 493+180 strona lewa	300	17,9	43,2	2,4	≥30	≤2,5
8	km 493+160 strona lewa	300	27,8	47,8	1,7	≥30	≤2,5
9	km 493+160 strona prawa	300	22,3	51,1	2,3	≥30	≤2,5
10	km 493+140 strona prawa	300	38,8	36,5	2,2	≥30	≤2,5



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

cd. WYNIKI BADAŃ: 18/29/6/10/A1

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
11.	km 493+140 strona lewa	300	18,4	40,2	2,2	≥ 30	$\leq 2,5$
12.	km 493+120 strona prawa	300	42,4	83,3	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$
13.	km 493+120 strona lewa	300	24,4	60,8	2,5	≥ 30	$\leq 2,5$
14.	km 493+100 strona prawa	300	30,8	59,2	1,9	≥ 30	$\leq 2,5$
15.	km 493+100 strona lewa	300	29,2	50,0	1,7	≥ 30	$\leq 2,5$
16.	km 493+090 strona lewa	300	32,1	60,8	1,9	≥ 30	$\leq 2,5$
17.	km 493+090 strona prawa	300	24,7	52,3	2,1	≥ 30	$\leq 2,5$

Badania wykonał

[Signature]

Bureau Veritas
Zaświadczenie
Koordynator Laboratorium

[Signature]
mgr Adam Klonowski

Wszelkie prawa zastrzeżone. Wydruk jest własnością Biura Veritas Polska Sp. z o.o. i może być rozprowadzany wyłącznie w formie elektronicznej. Wydruk jest własnością Biura Veritas Polska Sp. z o.o. i może być rozprowadzany wyłącznie w formie elektronicznej. Wydruk jest własnością Biura Veritas Polska Sp. z o.o. i może być rozprowadzany wyłącznie w formie elektronicznej.



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

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	4/2/8/10/A1
		Odcinek:	km 492+120-492+300 Jezdnia prawa i lewa
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	02.08.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	02.08.2010
RODZAJ WARSTWY:	Geomaterac	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie, +27°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	km 492+130 Jezdnia prawa	300	28,1	60,8	2,2	≥30	≤2,5
2.	km 492+130 Jezdnia lewa	300	32,1	68,1	2,1	≥30	≤2,5
3.	km 492+150 Jezdnia lewa	300	25,0	54,8	2,2	≥30	≤2,5
4.	km 492+150 Jezdnia prawa	300	31,7	57,6	1,8	≥30	≤2,5
5.	km 492+170 Jezdnia lewa	300	30,4	60,8	2,0	≥30	≤2,5
6.	km 492+170 Jezdnia prawa	300	32,6	64,3	2,0	≥30	≤2,5
7.	km 492+190 Jezdnia lewa	300	30,8	62,5	2,0	≥30	≤2,5
8.	km 492+190 Jezdnia prawa	300	25,7	48,9	1,9	≥30	≤2,5
9.	km 492+210 Jezdnia lewa	300	29,2	64,3	2,2	≥30	≤2,5
10.	km 492+210 Jezdnia prawa	300	28,5	60,8	2,1	≥30	≤2,5
11.	km 492+230 Jezdnia lewa	300	27,8	62,5	2,2	≥30	≤2,5

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.

Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek

nie objęte działalnością akredytacyjną



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

c.d. 4/2/8/10/A1

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$l_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	l_0
12.	km 492+230 Jezdnia prawa	300	27,8	60,8	2,2	≥30	≤2,5
13.	km 492+250 Jezdnia lewa	300	22,0	45,9	2,1	≥30	≤2,5
14.	km 492+250 Jezdnia prawa	300	25,9	53,6	2,1	≥30	≤2,5
15.	km 492+260 W osi	300	27,1	56,2	2,1	≥30	≤2,5
16.	km 492+270 Jezdnia lewa	300	23,9	52,3	2,2	≥30	≤2,5
17.	km 492+270 Jezdnia prawa	300	30,0	64,3	2,1	≥30	≤2,5
18.	km 492+280 W osi	300	24,7	51,1	2,1	≥30	≤2,5
19.	km 492+290 Jezdnia prawa	300	23,4	46,9	2,0	≥30	≤2,5
20.	km 492+290 Jezdnia lewa	300	26,1	57,6	2,2	≥30	≤2,5

Badania wykonał:

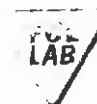
Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
LABORANT
[Signature]

Zatwierdził:
Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Laborator Laboratorium

[Signature]

Document in its entirety consists of 2 pages and is the property of the client ordering the tests. Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. informs, without written consent, that the Laboratory BV Polska Sp. z o.o. document cannot be reproduced in any way as a whole. The presented test results relate exclusively to the tested samples. Not a type of accreditation activity.

LABORATORIUM BUREAU VERITAS
ul. Białostocka 10
01-644 Warszawa
tel. 22 638 10 00
www.bv.com.pl





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

ZLECIENIODAWCA:	DRAGADOS Ul. Węgłowa 25 41-914 Bytom	RAPORT NR	15.17/8/10/A1
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	Odcinek:	km 491+600 – 491+640 jezdnie prawa i lewa
PRODUCENT MATERIAŁU:	Fkoprod	DATA BADANIA	17.03.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Zuzel 0 63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	18.03.2010
RODZAJ WARSTWY:	Warstwa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	stężenie $42 \mu\text{g}$

WYNIKI BADAN:

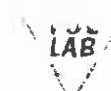
Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1	km 491+610, jezdnia prawa Strona lewa	300	23,7	46,9	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$
2	km 491+620, jezdnia lewa Strona prawa	300	26,2	52,3	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$
3	km 491+630, jezdnia prawa Strona prawa	300	28,5	57,7	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$
4	km 491+640, jezdnia lewa Strona prawa	300	26,8	54,9	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$

Badania wykonał

Zatwierdził

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

mgr Andrzej Klonowski



OZNACZENIE MODULU ODKSZTAŁCENIA
PRZEZ OBCIĄŻENIE PŁYTA VSS
wg PN-S-02205:1998

ZLECENIODAWCA	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) - Maciejów (bez węzła) Km 490+427 - km 510+533	RAPORT NR	8/19/8/10/A1
PRODUCENT MATERIAŁU	Ei oprod	Odcinek	Km 491+820-492+007 jezdnie prawa i lewa
RODZAJ MATERIAŁU	szel 0:53	DATA BADANIA	13.08.2010
RODZAJ WARSTWY	włosa bitumiczna	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU	13.08.2010
		WARUNKI ATMOSFERYCZNE	Stonogłowa 120 C

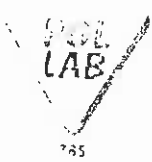
WYNIKI BADAN:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Modul pierwotny Me1 [MPa]	Modul wtórny Me2 [Mpa]	I ₀ =Me2/Me1	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						Me2	I ₀
1	Km 491+900 jezdnie prawa, strona lewa	300	33.1	70.3	2.1	≥30	≥2.5
2	Km 491+870 jezdnie lewa, strona lewa	300	27.7	57.6	2.0	≥30	≥2.5
3	Km 491+960 jezdnie prawa, strona lewa	300	26.6	51.7	1.9	≥30	≥2.5
4	Km 491+950 jezdnie lewa, strona lewa	300	27.8	60.6	2.2	≥30	≥2.5
5	Km 491+935 jezdnie prawa, strona lewa	300	32.6	64.3	2.0	≥30	≥2.5
6	Km 491+920 jezdnie lewa, strona lewa	300	30.8	66.2	2.1	≥30	≥2.5
7	Km 491+910 jezdnie prawa, strona lewa	300	29.6	62.5	2.1	≥30	≥2.5
8	Km 491+900 jezdnie lewa, strona lewa	300	23.7	56.5	2.4	≥30	≥2.5
9	Km 491+890 jezdnie prawa, strona lewa	300	22.5	51.1	2.3	≥30	≥2.5
10	Km 491+880 jezdnie lewa, strona lewa	300	33.1	66.2	2.0	≥30	≥2.5
11	Km 491+870 jezdnie prawa, strona lewa	300	27.8	60.8	2.2	≥30	≥2.5
12	Km 491+855 jezdnie lewa, strona lewa	300	16.0	41.7	2.6	≥30	≥2.5
13	Km 491+840 jezdnie prawa, strona lewa	300	31.7	72.5	2.3	≥30	≥2.5
14	Km 491+830 jezdnie prawa, strona lewa	300	27.4	57.4	2.1	≥30	≥2.5

Badania wykonane w

Instytut Geotechniczny
Instytut Badawczy

[Signature]



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 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	1/17/8/10/A1
		Odcinek:	km 492+060 – 492+120 jezdnia prawa i lewa
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	17.08.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	17.08.2010
RODZAJ WARSTWY:	Warstwa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	słonecznie, +20°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	km 492+065, jezdnia prawa Strona prawa	300	16,7	38,1	2,3	≥30	≤2,5
2.	km 492+070, jezdnia lewa Strona lewa	300	20,6	40,9	2,0	≥30	≤2,5
3.	km 492+110, w osi jezdni Strona prawa	300	35,7	59,2	1,7	≥30	≤2,5
4.	km 492+100, jezdnia prawa Strona prawa	300	24,5	48,9	2,0	≥30	≤2,5
5.	km 492+095, w osi jezdni Strona prawa	300	15,7	36,9	2,3	≥30	≤2,5
6.	km 492+090, jezdnia lewa Strona lewa	300	14,6	36,3	2,5	≥30	≤2,5
7.	km 492+085, jezdnia prawa Strona prawa	300	19,7	45,0	2,3	≥30	≤2,5
8.	km 492+080, w osi jezdni Strona lewa	300	18,7	39,4	2,1	≥30	≤2,5

Badania wykonał:

Zatwierdza:
Kierownik Laboratorium Polowatek

Wskazanie w całości strona 10 z 11 strony jest własnością Klienta i służy do celów zleconego badania. Wydruk z niniejszego raportu może być używany wyłącznie do celów zleconego badania. Szereg dodatkowych usług może być dostępny w ramach specjalnej umowy. Przedstawione wyniki i informacje są wyrażone w formie raportu. Nie należy do nich wliczać dodatkowych usług.





785

**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 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	18/29/6/10/A1
		Odcinek:	km 493+080-493+240
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	29.06.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	29.06.2010
RODZAJ WARSTWY:	Geomaterac	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	słonecznie , +26°C

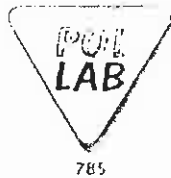
WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	km 493+230 W osi	300	35,1	77,6	2,2	≥30	≤2,5
2.	km 493+210 Strona lewa	300	43,2	86,5	2,0	≥30	≤2,5
3.	km 493+210 strona prawa	300	23,2	41,7	1,8	≥30	≤2,5
4.	km 493+200 strona prawa	300	21,0	35,7	1,7	≥30	≤2,5
5.	km 493+200 strona lewa	300	23,9	40,9	1,7	≥30	≤2,5
6.	km 493+180 strona prawa	300	35,7	68,1	1,9	≥30	≤2,5
7.	km 493+180 strona lewa	300	17,9	43,2	2,4	≥30	≤2,5
8.	km 493+160 strona lewa	300	27,8	47,8	1,7	≥30	≤2,5
9.	km 493+160 strona prawa	300	22,3	51,1	2,3	≥30	≤2,5
10.	km 493+140 strona prawa	300	38,8	86,5	2,2	≥30	≤2,5

Dokument w całości składa się z 2 strony 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 i w inny sposób w całości.

Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Nie obiete działalnością akredytacyjną.





785

**BUREAU
VERITAS**

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

cd. WYNIKI BADAŃ: 18/29/6/10/A1

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
11.	km 493+140 strona lewa	300	18,4	40,2	2,2	≥ 30	$\leq 2,5$
12.	km 493+120 strona prawa	300	42,4	83,3	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$
13.	km 493+120 strona lewa	300	24,4	60,8	2,5	≥ 30	$\leq 2,5$
14.	km 493+100 strona prawa	300	30,8	59,2	1,9	≥ 30	$\leq 2,5$
15.	km 493+100 strona lewa	300	29,2	50,0	1,7	≥ 30	$\leq 2,5$
16.	km 493+090 strona lewa	300	32,1	60,8	1,9	≥ 30	$\leq 2,5$
17.	km 493+090 strona prawa	300	24,7	52,3	2,1	≥ 30	$\leq 2,5$

Badania wykonał:

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
LABORATORIUM

Tomasz Kłopot

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Załącznik nr 1
Koordynator Laboratorium Polowe

mgr Adam Kłopot

Dokument w całości składa się z 2 strony 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 i w całości.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Nie objęte działalnością akredytacyjną.





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

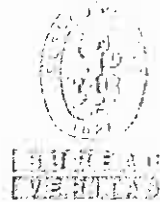
ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	9/4/8/10/A1
		Odcinek:	km 491+300 – 491+600 Jezdnia prawa i lewa
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprodi	DATA BADANIA:	04.08.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/03	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	04.08.2010
RODZAJ WARSTWY:	Geomaterac	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	słonecznie , +15°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	Km 491+310, jezdnia lewa Strona prawa	300	23,4	62,5	2,1	≥30	≤2,5
2.	Km 491+320, jezdnia prawa W osi	300	35,7	70,3	2,0	≥30	≤2,5
3.	Km 491+330, jezdnia lewa Strona lewa	300	26,2	56,3	2,1	≥30	≤2,5
4.	Km 491+340, jezdnia prawa Strona prawa	300	28,1	53,6	1,9	≥30	≤2,5
5.	Km 491+350, jezdnia lewa Strona lewa	300	25,9	56,3	2,2	≥30	≤2,5
6.	Km 491+360, jezdnia prawa Strona prawa	300	24,4	48,9	2,0	≥30	≤2,5
7.	Km 491+370, jezdnia lewa W osi	300	28,1	53,6	1,9	≥30	≤2,5
8.	Km 491+390, jezdnia prawa Strona prawa	300	28,5	57,7	2,0	≥30	≤2,5
9.	Km 491+410, jezdnia lewa Strona lewa	300	27,4	54,9	2,0	≥30	≤2,5
10.	Km 491+430, jezdnia prawa Strona prawa	300	45,0	80,4	1,8	≥30	≤2,5
11.	Km 491+440, jezdnia lewa Strona lewa	300	23,7	45,9	1,9	≥30	≤2,5
12.	Km 491+450, jezdnia lewa W osi	300	25,3	52,3	2,1	≥30	≤2,5
13.	Km 491+470, jezdnia prawa Strona lewa	300	29,2	57,7	2,0	≥30	≤2,5

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 pisemnie zgody Laboratorium BV Polska Sp. z o.o. dokument nie może być powielony w inny sposób i w tym celu. Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Nie objęte działalnością akredytacji.





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

14.	Km 491+480, jezdnia lewa Strona lewa	300	48,9	107,1	2,2	≥30	≤2,5
15.	Km 491+490, jezdnia prawa Strona prawa	300	24,5	50,0	2,0	≥30	≤2,5
16.	Km 491+500, jezdnia lewa Strona lewa	300	37,5	68,2	1,8	≥30	≤2,5
17.	Km 491+510, jezdnia prawa W osi	300	22,5	46,9	2,1	≥30	≤2,5
18.	Km 491+520, jezdnia lewa Strona lewa	300	35,7	75,0	2,1	≥30	≤2,5
19.	Km 491+530, jezdnia prawa Strona prawa	300	24,7	48,9	2,0	≥30	≤2,5
20.	Km 491+540, jezdnia lewa Strona lewa	300	37,5	77,6	2,1	≥30	≤2,5
21.	Km 491+550, jezdnia prawa Strona prawa	300	22,7	45,0	2,0	≥30	≤2,5
22.	Km 491+560, jezdnia lewa Strona lewa	300	22,1	41,7	1,9	≥30	≤2,5
23.	Km 491+570, jezdnia prawa Strona prawa	300	22,1	46,9	2,1	≥30	≤2,5
24.	Km 491+580, jezdnia lewa W osi	300	32,6	60,8	1,9	≥30	≤2,5
25.	Km 491+590, jezdnia prawa Strona prawa	300	31,7	62,5	2,0	≥30	≤2,5

Badania wykonał:

mgr inż. Andrzej Polowicz
LABORATORIUM

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

mgr Andrzej Klonowicz

Dokument w całości składa się z 2 stron i jest własnością klienta zięciaącego przeprowadzenie badań. Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. informuje, iż bez przemyśleń z

Laboratorium BV Polska Sp. z o.o. dokument nie może być powielany w inny sposób jak to wynika z danych.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
Nie objęto działalnością akredytacyjną.





785

**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 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	8/19/8/10/A1
		Odcinek:	km 491+820-492+000 jezdnia prawa i lewa
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	19.08.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	19.08.2010
RODZAJ WARSTWY:	w-wa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie, +20°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	Km 491+990 jezdnia prawa, strona lewa	300	33,1	70,3	2,1	≥30	≤2,5
2.	Km 491+970 jezdnia lewa strona lewa	300	23,7	47,8	2,0	≥30	≤2,5
3.	Km 491+960 jezdnia prawa, strona lewa	300	26,8	51,1	1,9	≥30	≤2,5
4.	Km 491+950 jezdnia lewa, strona lewa	300	27,8	60,8	2,2	≥30	≤2,5
5.	Km 491+935 jezdnia prawa, strona lewa	300	32,6	64,3	2,0	≥30	≤2,5
6.	Km 491+920 jezdnia lewa, strona lewa	300	30,8	66,2	2,1	≥30	≤2,5
7.	Km 491+910 jezdnia prawa, strona lewa	300	29,6	62,5	2,1	≥30	≤2,5
8.	Km 491+900 jezdnia lewa, strona lewa	300	23,7	56,3	2,4	≥30	≤2,5
9.	Km 491+890 jezdnia prawa, strona lewa	300	22,5	51,1	2,3	≥30	≤2,5
10.	Km 491+880 jezdnia lewa, strona lewa	300	33,1	66,2	2,0	≥30	≤2,5
11.	Km 491+870 jezdnia prawa, strona lewa	300	27,8	60,8	2,2	≥30	≤2,5
12.	Km 491+855 jezdnia lewa, strona lewa	300	18,0	41,7	2,3	≥30	≤2,5
13.	Km 491+840 jezdnia prawa, strona lewa	300	31,3	72,6	2,3	≥30	≤2,5
14.	Km 491+830 jezdnia lewa strona lewa	300	15,4	37,5	2,4	≥30	≤2,5

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Badania wykonywane przez:

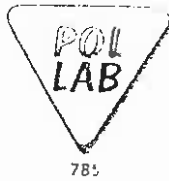
Tomasz...

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Zatwierdził:
Koordynator Laboratorium Polowego:

mgr Adam Klonowski

Dokument w całości składa się z 1 strony 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.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
Nie objęte odpowiedzialnością akredytacyjną.





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

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	13/25/6/10/A1
		ODCINEK:	492+636-492+700
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	25.06.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	25.06.2010
RODZAJ WARSTWY:	W-wa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie, + 18°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2}/M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	492+650 W osi	300	24,2	53,6	2,2	≥30	≤2,5
2.	492+680 Strona lewa	300	18,0	32,1	1,8	≥30	≤2,5
3.	492+680 Strona prawa	300	18,9	38,1	2,0	≥30	≤2,5
4.	492+660 Strona lewa	300	19,9	37,5	1,9	≥30	≤2,5
5.	492+660 Strona prawa	300	21,8	45,9	2,1	≥30	≤2,5
6.	492+640 Strona prawa	300	18,3	37,5	2,0	≥30	≤2,5
7.	492+640 Strona lewa	300	26,5	52,3	2,0	≥30	≤2,5
8.	492+690 Strona lewa	300	13,8	30,4	2,2	≥30	≤2,5
9.	492+690 Strona prawa	300	26,2	56,3	2,1	≥30	≤2,5

Badania wykopał

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Koordynator Laboratorium Polowe
Zatwierdził
mgr Adam Klonowski

Dokument w całości składa się z 1 strony 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.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Nie objęła działalnością akredytacyjną.





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

WŁAŚCICIEL	DRAGAGOS, ul. Węglowa 25 41-014 Bytom	RAPORT NR.	15.17.010/A1
INWESTYCJA	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) - Złoczów (bez węzła) Km 490+427 - Km 510+539	Odcinek	km 491+600 - 491+640 jezdnie prawa i lewa
PRODUCENT MATERIAŁU	Leopold	DATA BADANIA	17.03.2019
PODZIAŁ MATERIAŁU	Z betonu	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU	17.03.2019
ODZIAŁ WARSTWY	Warstwa Grzywna	WARIANTY I MOSTY KRYCZNE	10m x 20m + 22m

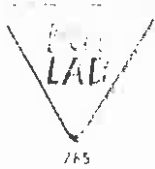
WYNIKI BADAŃ

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty (mm)	Moduł pierwotny M_{p1} [MPa]	Moduł wtórny M_{p2} [MPa]	$l_0 = M_{p2} / M_{p1}$	Wymagania wg ST D.10.63.01	
						M_{p1}	l
1	km 491+610, jezdnia prawa Strona lewa	300	25,7	45,9	2,0	230	1,25
2	km 491+620, jezdnia lewa Strona prawa	300	26,2	52,3	2,0	230	1,25
3	km 491+630, jezdnia prawa Strona prawa	300	28,5	57,7	2,0	230	1,25
4	km 491+640, jezdnia lewa Strona prawa	300	26,3	54,9	2,0	230	1,25

Badania wykonał



Bureau ZATWĘCZONA Sp. z o.o.
Geotechnika i Inżynieria
[Signature]



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

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) - Maciejów (bez węzła) km 490+427 - km 510+530	RAPORT NR:	8/19/8/10/A1
		Odcinek:	km 491+820-492+000 Jezdnia prawa i lewa
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	19.08.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	19.08.2010
RODZAJ WARSTWY:	w-wa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie, +20 C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1	Km 491+900 jezdnia prawa, strona lewa	300	33,1	70,3	2,1	≥30	≤2,5
2	Km 491+970 jezdnia lewa strona lewa	300	23,7	47,8	2,0	≥30	≤2,5
3	Km 491+960 jezdnia prawa, strona lewa	300	26,8	51,1	1,9	≥30	≤2,5
4	Km 491+950 jezdnia lewa strona lewa	300	27,8	60,8	2,2	≥30	≤2,5
5	Km 491+935 jezdnia prawa, strona lewa	300	32,6	64,3	2,0	≥30	≤2,5
6	Km 491+920 jezdnia lewa, strona lewa	300	30,8	66,2	2,1	≥30	≤2,5
7	Km 491+910 jezdnia prawa, strona lewa	300	29,6	62,5	2,1	≥30	≤2,5
8	Km 491+900 jezdnia lewa, strona lewa	300	23,7	56,3	2,4	≥30	≤2,5
9	Km 491+890 jezdnia prawa, strona lewa	300	22,5	51,1	2,3	≥30	≤2,5
10	Km 491+880 jezdnia lewa strona lewa	300	33,1	66,2	2,0	≥30	≤2,5
11	Km 491+870 jezdnia prawa, strona lewa	300	27,8	60,8	2,2	≥30	≤2,5
12	Km 491+855 jezdnia lewa strona lewa	300	18,0	41,7	2,3	≥30	≤2,5
13	Km 491+840 jezdnia prawa, strona lewa	300	31,3	72,6	2,3	≥30	≤2,5
14	Km 491+830 jezdnia lewa strona lewa	300	15,4	37,5	2,4	≥30	≤2,5

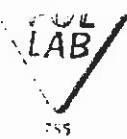
Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Badania wytrzymałościowe

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Zatwierdził
Koordynator Laboratorium Pojazdów

mgr Adam Klonowski

Document in care of the client. It is the client's responsibility to ensure that the information provided is accurate and complete. Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. is not responsible for any errors or omissions. The results of the tests are valid only for the specific conditions and materials tested. No other data should be used for comparison.





**OZNACZENIE MODUŁU ODKSZTAŁCENIA
PRZEZ OBCIĄŻENIE PŁYTA 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:	28/7/7/10/A1
		Odcinek:	km 490+600 – 490+750
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	07.07.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	07.07.2010
RODZAJ WARSTWY:	w-wa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie, +25°C

WYNIKI BADAŃ:

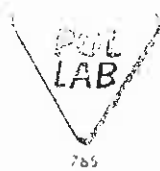
Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	Km 490+650 w osi	300	25,6	62,5	2,4	≥30	≤2,5
2.	Km 490+740 strona prawa	300	28,5	62,5	2,2	≥30	≤2,5
3.	Km 490+740 strona lewa	300	31,3	62,5	2,0	≥30	≤2,5
4.	Km 490+720 strona prawa	300	28,1	66,2	2,4	≥30	≤2,5
5.	Km 490+720 strona lewa	300	19,1	45,9	2,4	≥30	≤2,5
6.	Km 490+700 strona prawa	300	25,0	60,8	2,4	≥30	≤2,5
7.	Km 490+700 strona lewa	300	23,9	51,1	2,1	≥30	≤2,5
8.	Km 490+680 strona prawa	300	19,7	47,8	2,4	≥30	≤2,5
9.	Km 490+680 strona lewa	300	27,1	52,3	1,9	≥30	≤2,5
10.	Km 490+660 strona prawa	300	34,1	54,9	1,6	≥30	≤2,5
11.	Km 490+660 strona lewa	300	23,7	53,6	2,3	≥30	≤2,5
12.	Km 490+640 strona prawa	300	28,1	59,2	2,1	≥30	≤2,5
13.	Km 490+640 strona lewa	300	32,2	62,5	2,0	≥30	≤2,5
14.	Km 490+620 strona prawa	300	23,9	54,8	2,3	≥30	≤2,5
15.	Km 490+620 strona lewa	300	25,3	47,8	1,9	≥30	≤2,5

Badania wykonali:

Zatwierdził:

Document w całości składa się z 2 stron i jest własnością klienta zlecającego przeprowadzenie badań. Biuro Meritas Polska Sp. z o.o. informuje, iż bez pisemnej zgody Laboratorium BV Polska Sp. z o.o. dokument nie może być powielony w inny sposób, ani tylko w całości.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
Nie objęła odpowiedzialnością akredytacyjną.





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

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	48/21/7/10/A1
		Odcinek:	km 490+570-490+620
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	21.07.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	21.07.2010
RODZAJ WARSTWY:	Geomaterac	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie, +27°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
1.	Km 490+580 jezdnia prawa	300	25,0	47,8	1,9	≥30	≤2,5
2.	Km 490+580 jezdnia lewa	300	23,2	44,1	1,9	≥30	≤2,5
3.	Km 490+600 jezdnia prawa	300	27,1	50,0	1,8	≥30	≤2,5
4.	Km 490+600 jezdnia lewa	300	22,0	45,0	2,0	≥30	≤2,5
5.	Km 490+620 jezdnia prawa	300	26,1	51,1	1,9	≥30	≤2,5

Badania wykonał:
Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
LABORANT

Tomasz Cepi

Zatwierdził:

[Signature]

Document in whole and its pages 1-2 are the property of the client ordering the examination Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. Information is for internal use only.
Laboratorium BV Polska Sp. z o.o. dokument nie może być powielany w inny sposób iak tylko w całości.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
Nie objęte działalnością akredytacji.



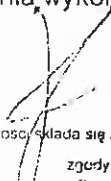
**OZNACZENIE MODUŁU ODKSZTAŁCENIA
PRZEZ OBCIĄŻENIE PŁYTA VSS
wg PN-S-02205:1998**

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	13/25/6/10/A1
		ODCINEK:	492+636-492+700
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	25.06.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	25.06.2010
RODZAJ WARSTWY:	W-wa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Słonecznie , + 18°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja- badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny ME1 [MPa]	Moduł- wtórny ME2 [Mpa]	I ₀ =ME2/ME1	Wymagania: wg ST D.10.03.01	
						ME2	I ₀
1.	492+650 W osi	300	24,2	53,6	2,2	≥30	≤2,5
2.	492+680 Strona lewa	300	18,0	32,1	1,8	≥30	≤2,5
3.	492+680 Strona prawa	300	18,9	38,1	2,0	≥30	≤2,5
4.	492+660 Strona lwa	300	19,9	37,5	1,9	≥30	≤2,5
5.	492+660 Strona prawa	300	21,8	45,9	2,1	≥30	≤2,5
6.	492+640 Strona prawa	300	18,3	37,5	2,0	≥30	≤2,5
7.	492+640 Strona lewa	300	26,5	52,3	2,0	≥30	≤2,5
8.	492+690 Strona lewa	300	13,8	30,4	2,2	≥30	≤2,5
9.	492+690 Strona prawa	300	26,2	56,3	2,1	≥30	≤2,5

Badania wykonał:



Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Zatwierdził
Koordynator Laboratorium Pałowego

mgr Adam Klonowski

Dokument w całości składa się z 1 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.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Nie objęte działalnością akredytacyjną

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

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) - Maciejów (bez węzła) km 490+427 - km 510+530	RAPORT NR:	37/12/7/10/A1
		Odcinek:	Km 490+960-491+100
PRODUCENT MATERIAŁU	Ekoprod	DATA BADANIA	12.07.2010
RODZAJ MATERIAŁU	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU	12.07.2010
RODZAJ WARSTWY:	Warstwa filtracyjna	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	Stonecznie, +25°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty (mm)	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = \frac{M_{E2}}{M_{E1}}$	Wymaganie wg ST D 10.03.05	
						M_{E1}	I_0
1.	Km 491+060 Strona prawa	300	18,5	42,6	2,3	≥30	≤2,5
2.	Km 491+060 Strona lewa	300	25,3	50,6	2,0	≥30	≤2,5
3.	Km 491+000 Strona prawa	300	23,3	51,3	2,2	≥30	≤2,5
4.	Km 491+000 Strona lewa	300	25,5	56,1	2,2	≥30	≤2,5
5.	Km 491+040 Strona prawa	300	22,4	47,0	2,1	≥30	≤2,5
6.	Km 491+040 Strona lewa	300	20,8	49,9	2,4	≥30	≤2,5
7.	Km 491+030 Strona prawa	300	19,8	45,5	2,3	≥30	≤2,5
8.	Km 491+030 Strona lewa	300	18,6	46,5	2,5	≥30	≤2,5
9.	Km 491+010 Strona prawa	300	22,2	46,6	2,1	≥30	≤2,5
10.	Km 491+010 Strona lewa	300	22,6	45,2	2,0	≥30	≤2,5
11.	Km 491+990 Strona prawa	300	25,2	57,9	2,3	≥30	≤2,5

Dokument w całości składa się z 2 strony i jest własnością klienta zlecającego przeprowadzenie badań. Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. informuje, iż bez pisemnej zgody

Laboratorium DV 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 objęte działalnością akredytacyjną.

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Drogowo
ul. Łączna 30, 41-303 Dąbrowa Górnicza
NIP 586 000-61-57
www.bureauveritas.pl



POLLAB
Klub Polskich
Laborantów
Badawczych

**OZNACZENIE MODUŁU ODKSZTAŁCENIA
PRZEZ OBCIĄŻENIE PŁYTA VSS
Wg PN-S-02205:1998**

c.d. 37/12/7/10/A1

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [MPa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST O.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
12.	Km 490+990 Strona prawa	300	22,3	46,8	2,1	≥ 30	$\leq 2,5$
13.	Km 490+990 Strona lewa	300	21,8	52,3	2,4	≥ 30	$\leq 2,5$
14.	Km 491+980 Strona lewa	300	24,7	49,4	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$

Badania wykonał:

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
LABORANT
[Signature]

Zatwierdził:

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Koordynator Laboratorium Polowego
[Signature]

Całkowicie w całości składa się z 2 stron i jest własnością klienta zlecającego przygotowanie badań. Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. informuje iż bez pisemnej zgody Laboratorium BV Polska Sp. z o.o. dokument ten może być powielony w inny sposób, jakkolwiek w całości. Przedstawione wyniki badań odnosią się wyłącznie do badanych obiektów i nie mogą służyć do celów innych niż te, do jakich zostały wykonane.

[Handwritten mark]

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

ZLECENIODAWCA:	DRAGADOS, Ul. Węglowa 25, 41-914 Bytom		
INWESTYCJA:	Budowa Autostrady A1 Piekary Śląskie (bez węzła) – Maciejów (bez węzła) – km 490+427 – km 510+530	RAPORT NR:	18/29/6/10/A1
		Odclinek:	km 493+080-493+240
PRODUCENT MATERIAŁU:	Ekoprod	DATA BADANIA:	29.06.2010
RODZAJ MATERIAŁU:	Żużel 0/63	DATA SPORZĄDZENIA RAPORTU:	29.06.2010
RODZAJ WARSTWY:	Geomaterac	WARUNKI ATMOSFERYCZNE:	słonecznie , +26°C

WYNIKI BADAŃ:

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica plyty [mm]	Moduł pierwotny ME1 [MPa]	Moduł wtórny ME2 [Mpa]	I ₀ =ME2/ ME1	Wymagania wg ST D:10.03.01	
						ME2	I ₀
1.	km 493+230 W osi	300	35,1	77,6	2,2	≥30	≤2,5
2.	km 493+210 Strona lewa	300	43,2	86,5	2,0	≥30	≤2,5
3.	km 493+210 strona prawa	300	23,2	41,7	1,8	≥30	≤2,5
4.	km 493+200 strona prawa	300	21,0	35,7	1,7	≥30	≤2,5
5.	km 493+200 strona lewa	300	23,9	40,9	1,7	≥30	≤2,5
6.	km 493+180 strona prawa	300	35,7	68,1	1,9	≥30	≤2,5
7.	km 493+180 strona lewa	300	17,9	43,2	2,4	≥30	≤2,5
8.	km 493+160 strona lewa	300	27,8	47,8	1,7	≥30	≤2,5
9.	km 493+160 strona prawa	300	22,3	51,1	2,3	≥30	≤2,5
10.	km 493+140 strona prawa	300	38,8	86,5	2,2	≥30	≤2,5

Dokument w całości składa się z 2 strony 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.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Nie objęte działalnością akredytacyjną.

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

cd. WYNIKI BADAŃ: 18/29/6/10/A1

Lp.	Szczegółowa lokalizacja badania	Średnica płyty [mm]	Moduł pierwotny M_{E1} [MPa]	Moduł wtórny M_{E2} [Mpa]	$I_0 = M_{E2} / M_{E1}$	Wymagania wg ST D.10.03.01	
						M_{E2}	I_0
11.	km 493+140 strona lewa	300	18,4	40,2	2,2	≥ 30	$\leq 2,5$
12.	km 493+120 strona prawa	300	42,4	83,3	2,0	≥ 30	$\leq 2,5$
13.	km 493+120 strona lewa	300	24,4	60,8	2,5	≥ 30	$\leq 2,5$
14.	km 493+100 strona prawa	300	30,8	59,2	1,9	≥ 30	$\leq 2,5$
15.	km 493+100 strona lewa	300	29,2	50,0	1,7	≥ 30	$\leq 2,5$
16.	km 493+090 strona lewa	300	32,1	60,8	1,9	≥ 30	$\leq 2,5$
17.	km 493+090 strona prawa	300	24,7	52,3	2,1	≥ 30	$\leq 2,5$

Badania wykonał:

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
LABORANT
Tomasz Czerwinski

Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.
Zatwierdził
Koordynator Laboratorium Polowego
mgr Adam Klonowski

Dokument w całości składa się z 2 strony 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.
Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Nie objęte działalnością akredytacyjną.