Wrocław, 24.04.2012

DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI
WE WROCŁAWIU
LABORATORIUM DROGOWE
50-425 Wrocław, ul. Krakowska 28
Tel. (71) 39 17 116 lub 271, Fax (71) 39 17 110

RL.8832. 60. 2012

Dolnośląska Służba Dróg i Kolei
we Wrocławiu
Wydział Dokumentacji
w miejscu

dot. badań nawierzchni dróg w związku z budową chodników (powiat lubiński, oleśnicki oraz trzebnicki)

W nawiązaniu do pism Wydziału Planowania:
1. KP/0310/04/11 z dnia 03 listopada 2011r.
2. KP.0310.02.2012 z dnia 13 marca bieżącego roku

w sprawie badań stanu technicznego nawierzchni dróg w związku z planowanymi budowami chodników, Laboratorium Drogowe przekazuje dokumentację badań wykonanych w II etapie, dotyczącą odcinków dróg nr 335, 448, 340, 341 oraz 342 w obrębie powiatu lubińskiego, oleśnickiego oraz trzebnickiego.

Wykonano:
1. Ocenę nośności na podstawie ugięć sprężystych pomierzonych przy pomocy belki Benkelmana.
2. Określono kategorię ruchu w roku 2010 na podstawie opracowania pt. „Synteza wyników pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2010 roku", sporządzonego przez Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.

Ze względu na brak aktualnych prognoz ruchu na lata 2015 oraz 2020 nie określono kategorii ruchu na rok 2017 oraz nie obliczano ruchu całkowitego dla trwałości zmęczeniowej dziesięcioletniej.

1. Droga nr 335, miejscowość Krzeczyn Mały
   a) kryterium maksymalnego miarodajnego ugięcia sprężystego przekroczone dla pasa prawego i jezdni, nawierzchnia wymaga wzmocnienia
   b) ocena stanu nawierzchni ze względu na koleiny
      pas prawy - klasa D (stan zły, miarodajna głębokość kolein 33,0 mm)
      pas lewy - klasa D (stan zły, miarodajna głębokość kolein 36,4 mm)

2. Droga nr 448, miejscowość Działosza
   a) kryterium maksymalnego miarodajnego ugięcia sprężystego przekroczone, nawierzchnia wymaga wzmocnienia
   b) ocena stanu nawierzchni ze względu na koleiny
      pas prawy - klasa C (stan niezadowalający, miarodajna głębokość koleiny 22,1 mm)
      pas lewy - klasa D (stan zły, miarodajna głębokość kolein 46,9 mm)

3. Droga nr 340, miejscowość Rościsławice
   a) kryterium maksymalnego miarodajnego ugięcia sprężystego przekroczone, nawierzchnia wymaga wzmocnienia
   b) ocena stanu nawierzchni ze względu na koleiny
      pas prawy - klasa D (stan zły, miarodajna głębokość koleiny 34,4 mm)

pas lewy - klasa C (stan niezadowalający, miarodajna głębokość koleiny 28,8 mm)

4. Droga nr 341, miejscowość Pęgów
   a) kryterium maksymalnego miarodajnego ugięcia sprężystego nieznacznie przekroczone dla pasa prawego, dla jezdni nie przekroczone, nawierzchnia nie wymaga wzmocnienia
   b) ocena stanu nawierzchni ze względu na koleiny
      pas prawy - klasa A (stan dobry, miarodajna głębokość koleiny 5,1 mm)
      pas lewy - klasa A (stan dobry, miarodajna głębokość koleiny 5,1 mm)

5. Droga nr 342, miejscowość Strupina
   a) kryterium maksymalnego miarodajnego ugięcia sprężystego przekroczone, nawierzchnia wymaga wzmocnienia
   b) ocena stanu nawierzchni ze względu na koleiny
      pas prawy - klasa B (stan zadowalający, miarodajna głębokość koleiny 20,0 mm)
      pas lewy - klasa D (stan zły, miarodajna głębokość koleiny 41,4 mm)

6. Droga nr 342, miejscowość Skokowa
   a) kryterium maksymalnego miarodajnego ugięcia sprężystego nie przekroczone, nawierzchnia nie wymaga wzmocnienia
   b) ocena stanu nawierzchni ze względu na koleiny
      pas prawy - klasa B (stan zadowalający, miarodajna głębokość koleiny 20,4 mm)
      pas lewy - klasa C (stan niezadowalający, miarodajna głębokość koleiny 21,8 mm)

W załączeniu karty badań ugięć i kolein oraz wykresy:

1. Droga nr 335, miejscowość Krzeczyn Mały	-	4 egz.
2. Droga nr 448, miejscowość Działosza	-	4 egz.
3. Droga nr 340, miejscowość Rościsławice	-	4 egz.
4. Droga nr 341, miejscowość Pęgów	-	4 egz.
5. Droga nr 342, miejscowość Strupina	-	4 egz.
6. Droga nr 342, miejscowość Skokowa	-	4 egz.

Sprawę prowadzi:
Zbigniew Rowiński
tel. 609-990-989

KIEROWNIK
Laboratorium Drogowego
mgr inż. Zbigniew Rowiński

Załącznik Nr 17
do pisma RL.8832.60.2012
z dnia 24.04.2012

Jelenia Góra 20.04.2012

BADANIE UGIĘĆ SPRĘŻYSTYCH

Przyrząd: belka Benkelmana	Pogoda: słoneczna
Data badania: 19.04.2012 r.	Temperatura nawierzchni: +10°C
Numer drogi: **342**	Częstotliwość pomiarów:
Odcinek: km 38+300 ÷ 39+000	co 30 m
Kategoria ruchu: KR-2 w 2010 r. (26 osi obliczeniowych 100 kN.dobę/pas)	
Miejscowość: Strupina	Obciążenie koła: 50 kN

Pikietaż	Ugięcie sprężyste (mm)		Pikietaż	Ugięcie sprężyste (mm)	
	Pas prawy	Pas lewy		Pas prawy	Pas lewy
	koło prawe	koło prawe		koło prawe	koło prawe
38+300	1,43	2,04	38+990	0,72	0,85
38+330	1,31	2,81			
38+360	1,54	2,41			
38+390	1,15	1,63			
38+420	0,59	1,76			
38+450	1,19	1,33			
38+480	1,07	1,56			
38+510	1,33	1,39			
38+540	1,24	1,41			
38+570	1,19	1,33			
38+600	1,04	0,98			
38+630	1,07	1,39			
38+660	1,57	1,46			
38+690	1,17	1,28			
38+720	0,78	0,98			
38+750	0,57	0,89			
38+780	0,69	1,46			
38+810	0,80	1,22			
38+840	0,69	0,76			
38+870	1,00	1,46			
38+900	0,87	0,72			
38+930	1,44	1,04			
38+960	1,33	0,61			

Pas prawy		**Pas lewy**	
Średnie ugięcie	**1,074**	Średnie ugięcie	**1,366**
Odchylenie standardowe	**0,3026**	Odchylenie standardowe	**0,5194**
Ugięcie miarodajne	**1,68**	Ugięcie miarodajne	**2,40**
Współczynnik zmienności	**28,2%**	Współczynnik zmienności	**38,0%**

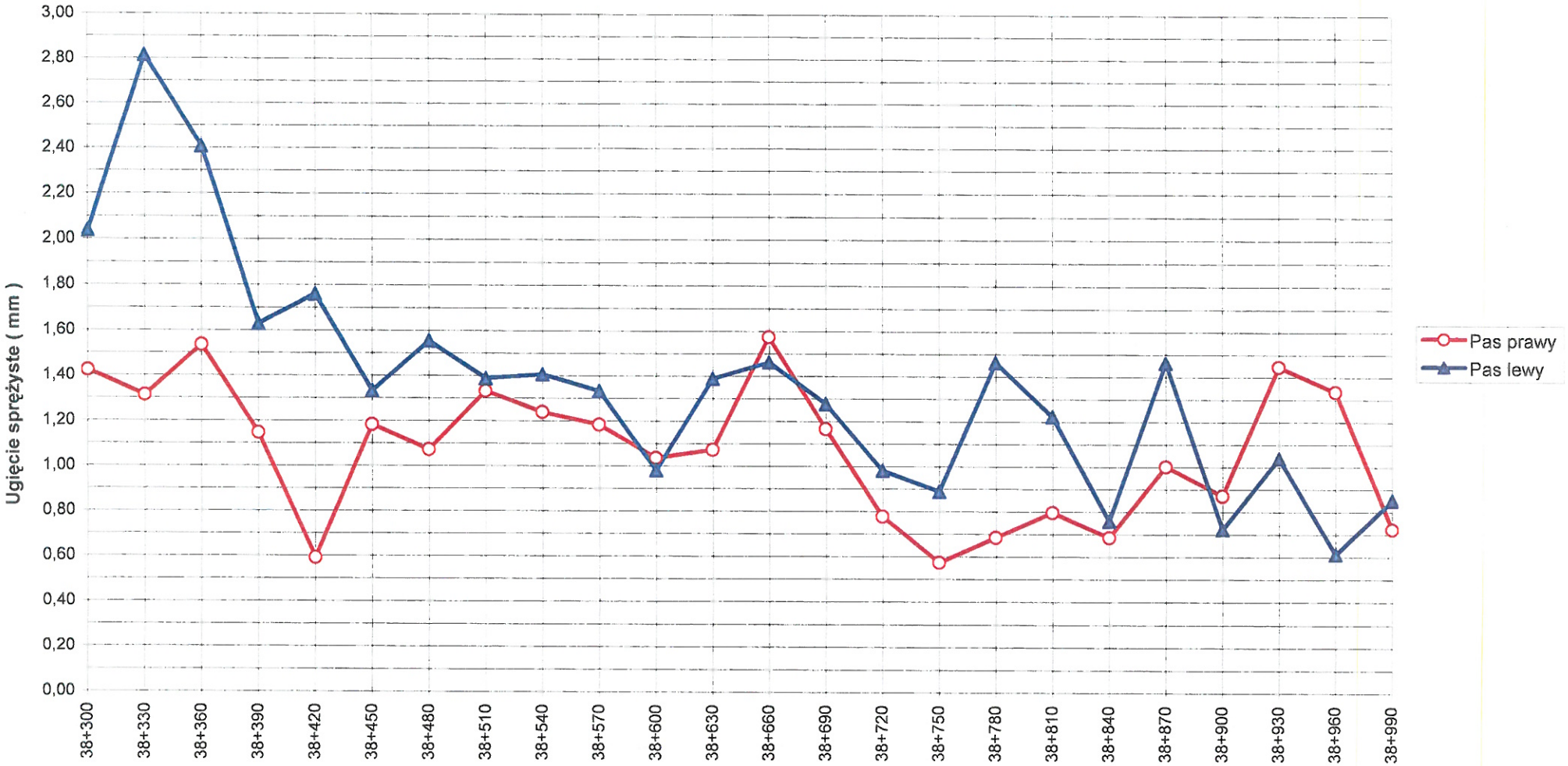
Jezdnia jako całość			
Średnie ugięcie	**1,220**	Odchylenie standardowe	**0,4456**
Ugięcie miarodajne dla jezdni		**2,11 mm**	
Maksymalne ugięcie miarodajne (pas lewy)		**2,40 mm**	

Badania wykonało: laboratorium drogowe DSDIK w Jeleniej Górze

KIEROWNIK
Laboratorium Drogowego
mgr inż. Zbigniew Rowiński

Załącznik Nr 18
do pisma RL.8832.60.2012
z dnia 24.04.2012

Droga nr 342 (Strupina, km 38+300-39+000) - ugięcia sprężyste



KIEROWNIK
Laboratorium Drogowego
mgr inż. Zbigniew Rowiński

Załącznik Nr 19
do pisma RL.8832.60.2012
z dnia 24.04.2012

Jelenia Góra 20.04.2012

ZESTAWIENIE POMIARÓW KOLEIN

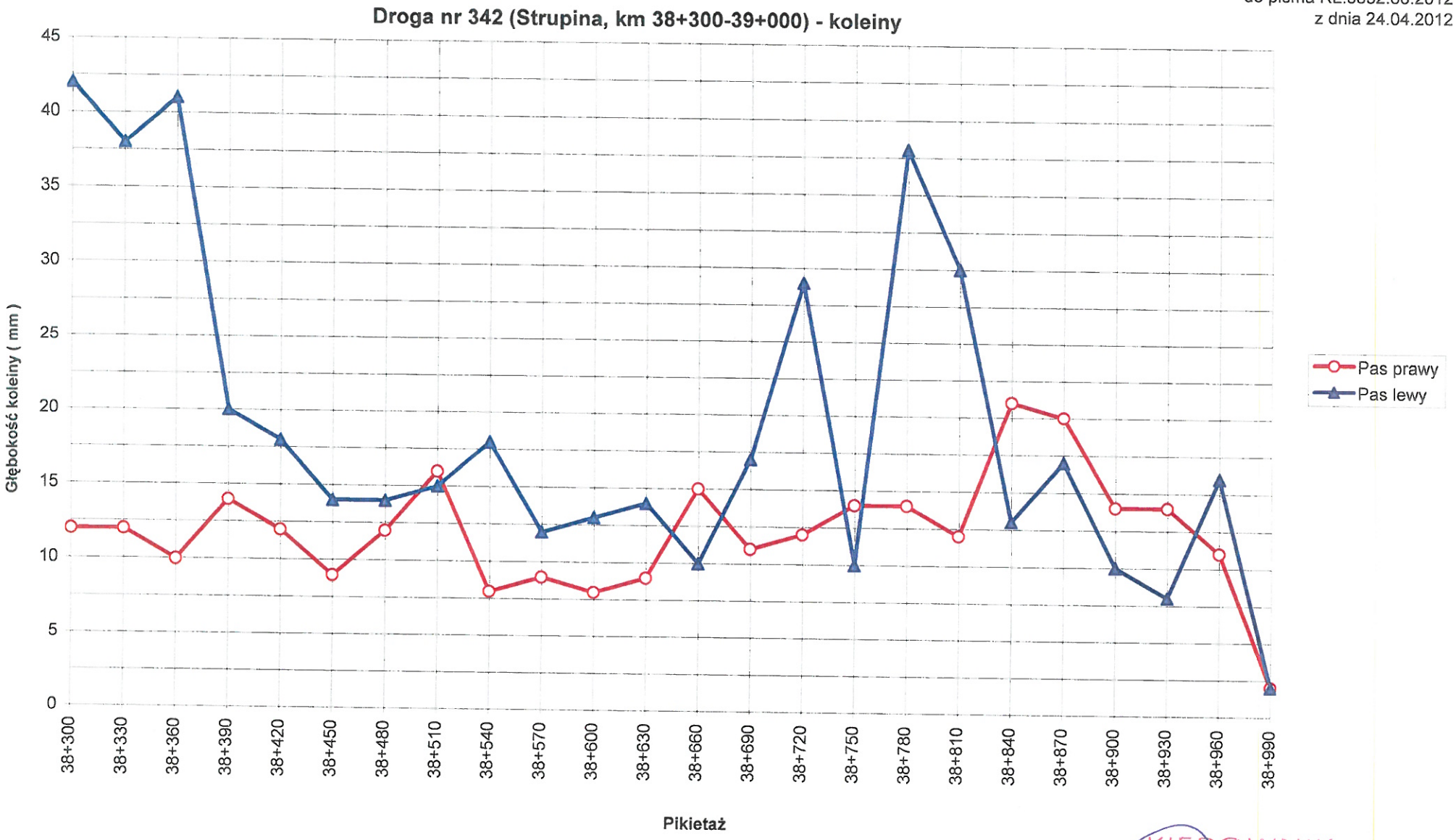
Droga	**342**	
Odcinek	km 38+300 ÷ 39+000	
Miejscowość	Strupina	
Data pomiaru	19.04.2012 r.	częstotliwość pomiarów co: 30 m
Przyrząd pomiarowy	poziomica dł. 2 m, klin mierniczy	
Pomiary wykonał	laboratorium drogowe DSDIK w Jeleniej Górze	

Pikietaż	Pas prawy	Pas lewy	Pikietaż	Pas prawy	Pas lewy
	Koleina prawa	Koleina prawa		Koleina prawa	Koleina prawa
	mm			mm	
38+300	12	42			
38+330	12	38			
38+360	10	41			
38+390	14	20			
38+420	12	18			
38+450	9	14			
38+480	12	14			
38+510	16	15			
38+540	8	18			
38+570	9	12			
38+600	8	13			
38+630	9	14			
38+660	15	10			
38+690	11	17			
38+720	12	29			
38+750	14	10			
38+780	14	38			
38+810	12	30			
38+840	21	13			
38+870	20	17			
38+900	14	10			
38+930	14	8			
38+960	11	16			
38+990	2	2			

Pas prawy		Pas lewy	
Średnia głębokość koleiny	**12,13**	Średnia głębokość koleiny	**19,13**
Odchylenie standardowe	**3,93**	Odchylenie standardowe	**11,11**
Miarodajna głębokość koleiny	**20,0**	Miarodajna głębokość koleiny	**41,4**

KIEROWNIK
Laboratorium Drogowego
mgr inż. Zbigniew Rowiński

Załącznik Nr 20
do pisma RL.8832.60.2012
z dnia 24.04.2012



KIEROWNIK
Laboratorium Drogowego
mgr inż. Zbigniew Rodziński

Załącznik Nr 21
do pisma RL.8832.60.2012
z dnia 24.04.2012

Jelenia Góra 19.04.2012

BADANIE UGIĘĆ SPRĘŻYSTYCH

Przyrząd: belka Benkelmana	Pogoda: słoneczna
Data badania: 18.04.2012 r.	Temperatura nawierzchni: +8°C
Numer drogi: **342**	Częstotliwość pomiarów:
Odcinek: km 35+600 ÷ 36+750	co 50 m
Kategoria ruchu: KR-2 w 2010 r. (32 osie obliczeniowe 100 kN/dobę/pas)	
Miejscowość: Skokowa	Obciążenie koła: 50 kN

Pikietaż	Ugięcie sprężyste (mm)		Pikietaż	Ugięcie sprężyste (mm)	
	Pas prawy	Pas lewy		Pas prawy	Pas lewy
	koło prawe	koło prawe		koło prawe	koło prawe
35+600	0,70	0,81	36+750	0,59	0,56
35+650	0,43	0,54			
35+700	0,69	0,70			
35+750	0,61	0,50			
35+800	0,83	0,54			
35+850	0,67	0,76			
35+900	1,17	0,89			
35+950	0,72	0,81			
36+000	0,65	0,98			
36+050	0,61	0,63			
36+100	0,67	0,56			
36+150	0,59	0,56			
36+200	0,63	0,76			
36+250	0,56	0,89			
36+300	0,43	0,54			
36+350	0,65	0,57			
36+400	0,33	0,78			
36+450	0,63	0,54			
36+500	0,54	0,59			
36+550	0,39	0,43			
36+600	0,52	0,69			
36+650	0,63	0,61			
36+700	0,80	0,56			

Pas prawy		**Pas lewy**	
Średnie ugięcie	**0,626**	Średnie ugięcie	**0,657**
Odchylenie standardowe	**0,1664**	Odchylenie standardowe	**0,1462**
Ugięcie miarodajne	**0,96**	Ugięcie miarodajne	**0,95**
Współczynnik zmienności	**26,6%**	Współczynnik zmienności	**22,2%**

Jezdnia jako całość			
Średnie ugięcie	**0,642**	Odchylenie standardowe	**0,1558**

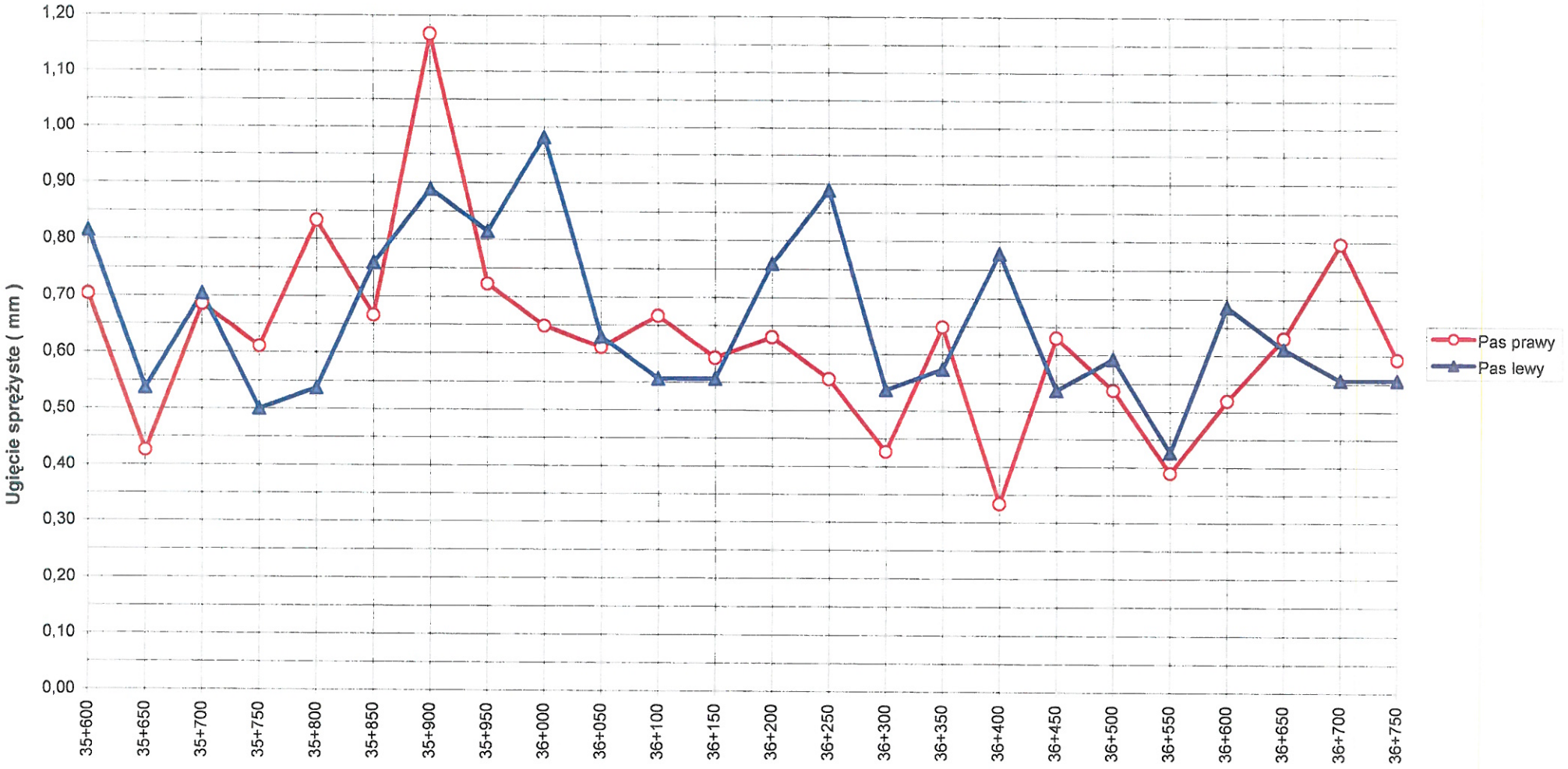
Ugięcie miarodajne dla jezdni	**0,95 mm**
Maksymalne ugięcie miarodajne (pas prawy)	**0,96 mm**

Badania wykonało: laboratorium drogowe DSDIK w Jeleniej Górze

KIEROWNIK
Laboratorium Drogowego
mgr inż. Zbigniew Rawiński

Załącznik Nr 22
do pisma RL.8832.60.2012
z dnia 24.04.2012

Droga nr 342 (Skokowa, km 35+600-36+750) - ugięcia sprężyste



KIEROWNIK
Laboratorium Drogowego
mgr inż. Zbigniew Rowiński

Załącznik Nr 23
do pisma RL.8832.60.2012
z dnia 24.04.2012

Jelenia Góra 19.04.2012

ZESTAWIENIE POMIARÓW KOLEIN

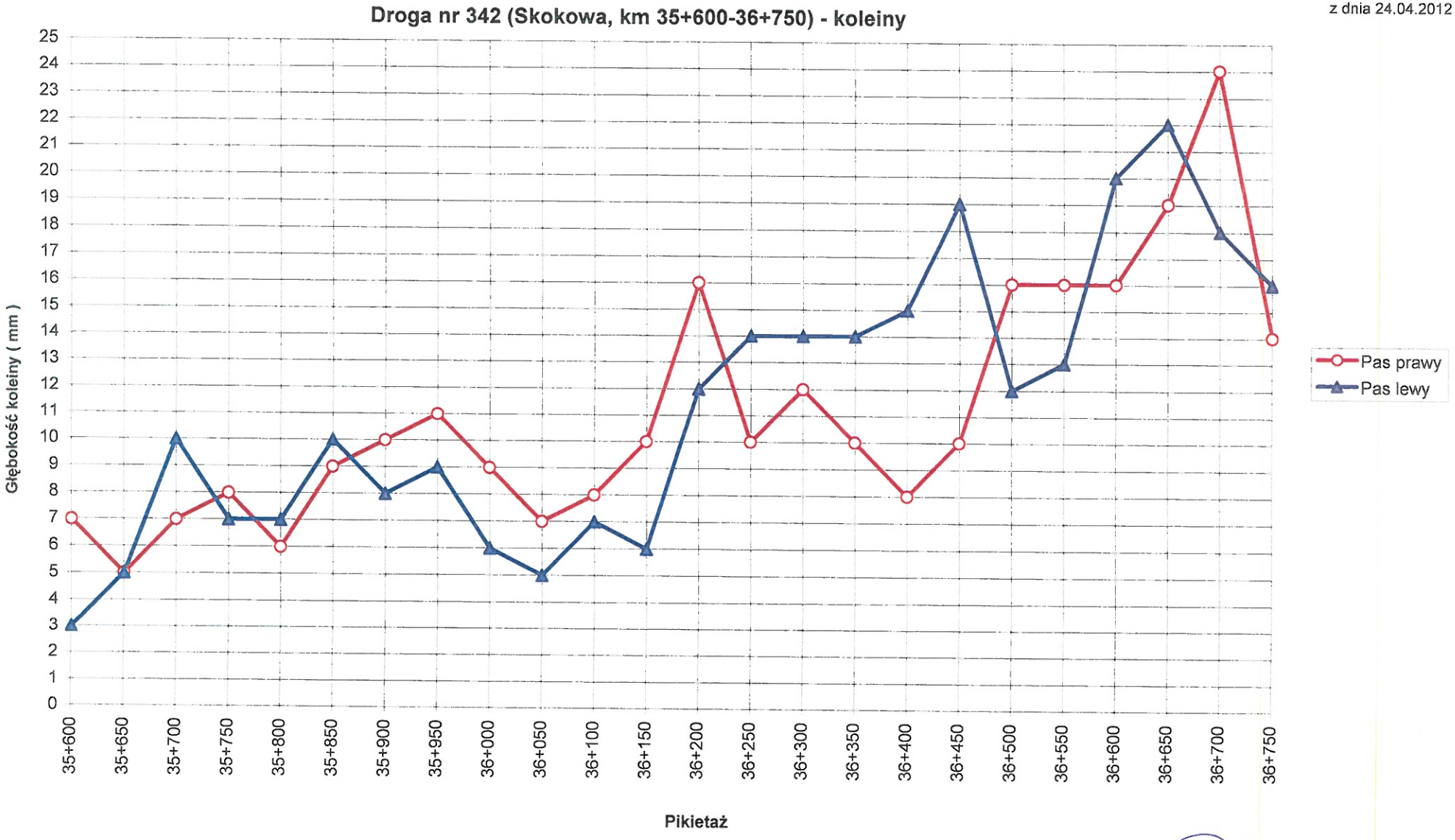
Droga	**342**	
Odcinek	km 35+600 ÷ 36+750	
Miejscowość	Skokowa	
Data pomiaru	18.04.2012 r.	częstotliwość pomiarów co: 50 m
Przyrząd pomiarowy	poziomica dł. 2 m, klin mierniczy	
Pomiary wykonał	laboratorium drogowe DSDIK w Jeleniej Górze	

Pikietaż	Pas prawy	Pas lewy	Pikietaż	Pas prawy	Pas lewy
	Koleina prawa	Koleina prawa		Koleina prawa	Koleina prawa
	mm			mm	
35+600	7	3			
35+650	5	5			
35+700	7	10			
35+750	8	7			
35+800	6	7			
35+850	9	10			
35+900	10	8			
35+950	11	9			
36+000	9	6			
36+050	7	5			
36+100	8	7			
36+150	10	6			
36+200	16	12			
36+250	10	14			
36+300	12	14			
36+350	10	14			
36+400	8	15			
36+450	10	19			
36+500	16	12			
36+550	16	13			
36+600	16	20			
36+650	19	22			
36+700	24	18			
36+750	14	16			

Pas prawy		Pas lewy	
Średnia głębokość koleiny	**11,17**	Średnia głębokość koleiny	**11,33**
Odchylenie standardowe	**4,62**	Odchylenie standardowe	**5,26**
Miarodajna głębokość koleiny	**20,4**	Miarodajna głębokość koleiny	**21,8**

KIEROWNIK
Laboratorium Drogowego
mgr inż. Zbigniew Rowiński

Załącznik Nr 24
do pisma RL.8832.60.2012
z dnia 24.04.2012



KIEROWNIK
Laboratorium Drogowego
mgr inż. Zbigniew Rowiński