



III KRAKOWSKIE DNI BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO 2016

24-26 lutego 2016



IV Ogólnopolskie Forum Specjalistyczne

BARIERY 2016

25-26 lutego 2016 r.

www.konferencjespecjalistyczne.pl



DROGI I MOSTY NA SIECI DRÓG WOJEWÓDZKICH PODKARPACIA

Elementy bezpieczeństwa - bariery ochronne





Łączna długość dróg wojewódzkich województwa
podkarpackiego: **1653,00 km**

Mosty na sieci dróg wojewódzkich: **346 sztuk**

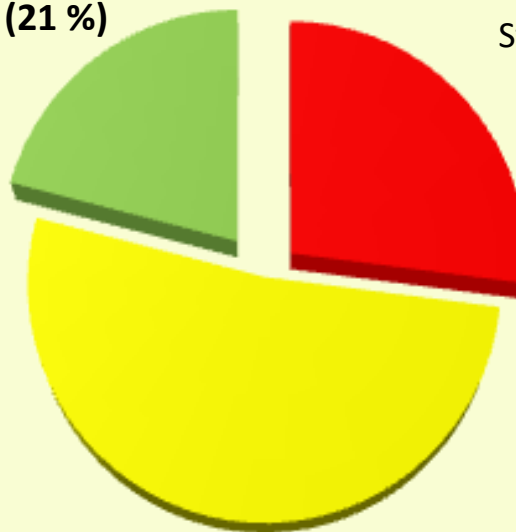
dane z 31. grudnia 2015r.

Stan techniczny nawierzchni dróg wojewódzkich dane z 31. grudnia 2003r.



Stan dobry i zadawalający ~ **341 km (21 %)**

Stan zły ~ **439 km (27 %)**



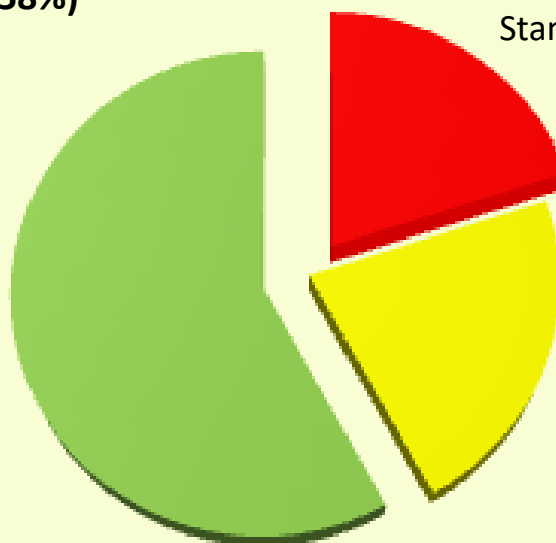
Stan niezadawalający ~ **846 km (52 %)**

Stan techniczny nawierzchni dróg wojewódzkich dane z 31. grudnia 2015r.



Stan dobry i zadowalający ~ **958 km (58%)**

Stan zły ~ **331 km (20%)**



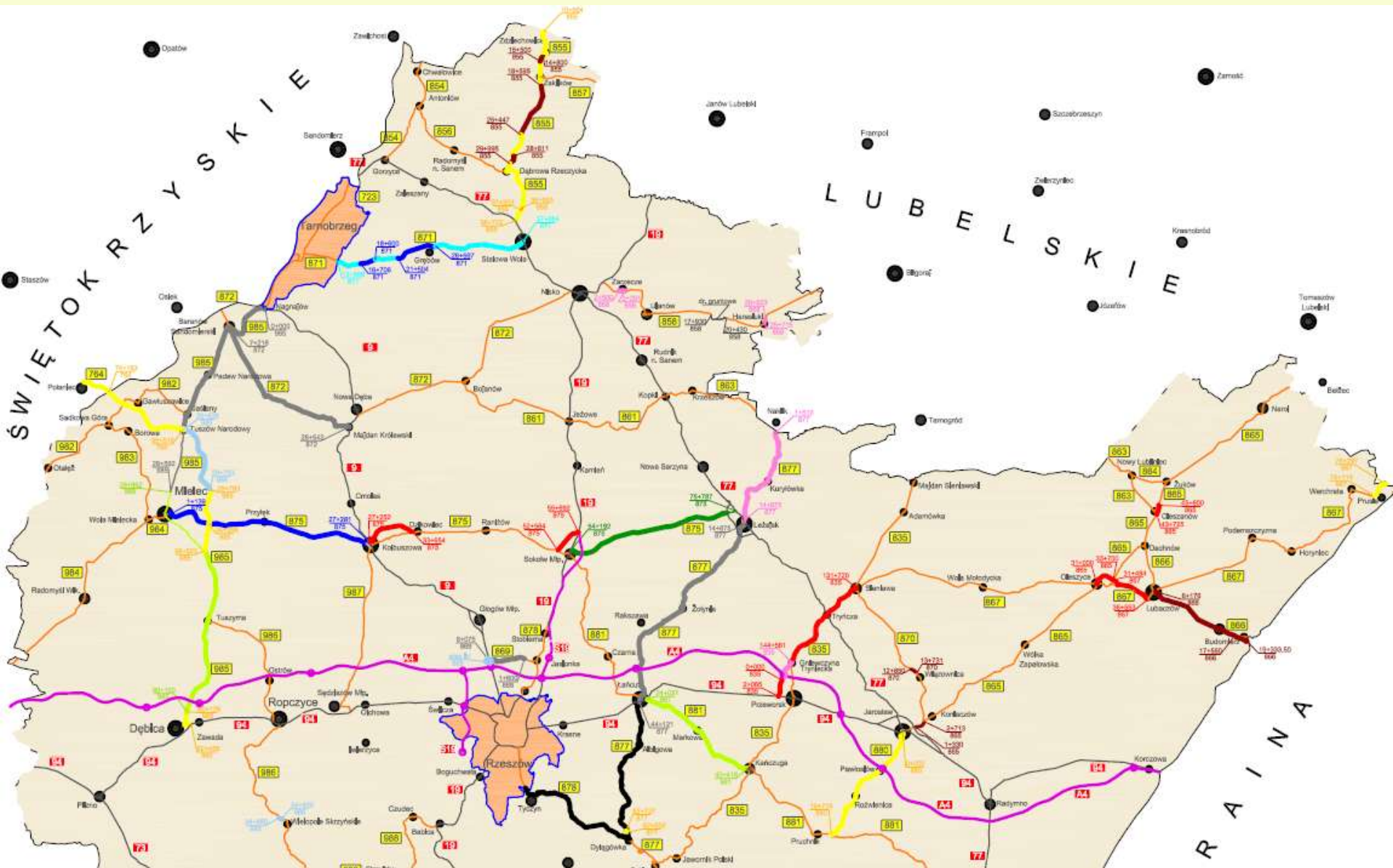
Stan niezadowalający ~ **364 km (22%)**

MAPA INWESTYCJI

PZDW

Rozpoczęto realizację		DW 835, 865, 867, 875
Rok 2015		DW 869, 886, 897, 985, 986
Rok 2014		DW 764, 855, 867, 877, 880, 892, 985
Rok 2013		DW 835, 858, 877
Rok 2012		DW 855, 865, 866, 870
Rok 2011		DW 871, 875, 884
Rok 2010		DW 881, 890, 985, 992, 993
Rok 2009		DW 875
Rok 2007		DW 871, 988
Rok 2006		DW 869, 872, 877, 886, 985
Pozostałe drogi woj		

przebudowy dróg wojewódzkich – dane z dnia 31.12.2015 roku





SIEĆ DRÓG WOJEWÓDZKICH
PODKARPACKIEGO ZARZĄDU DRÓG WOJEWÓDZKICH
W RZESZOWIE

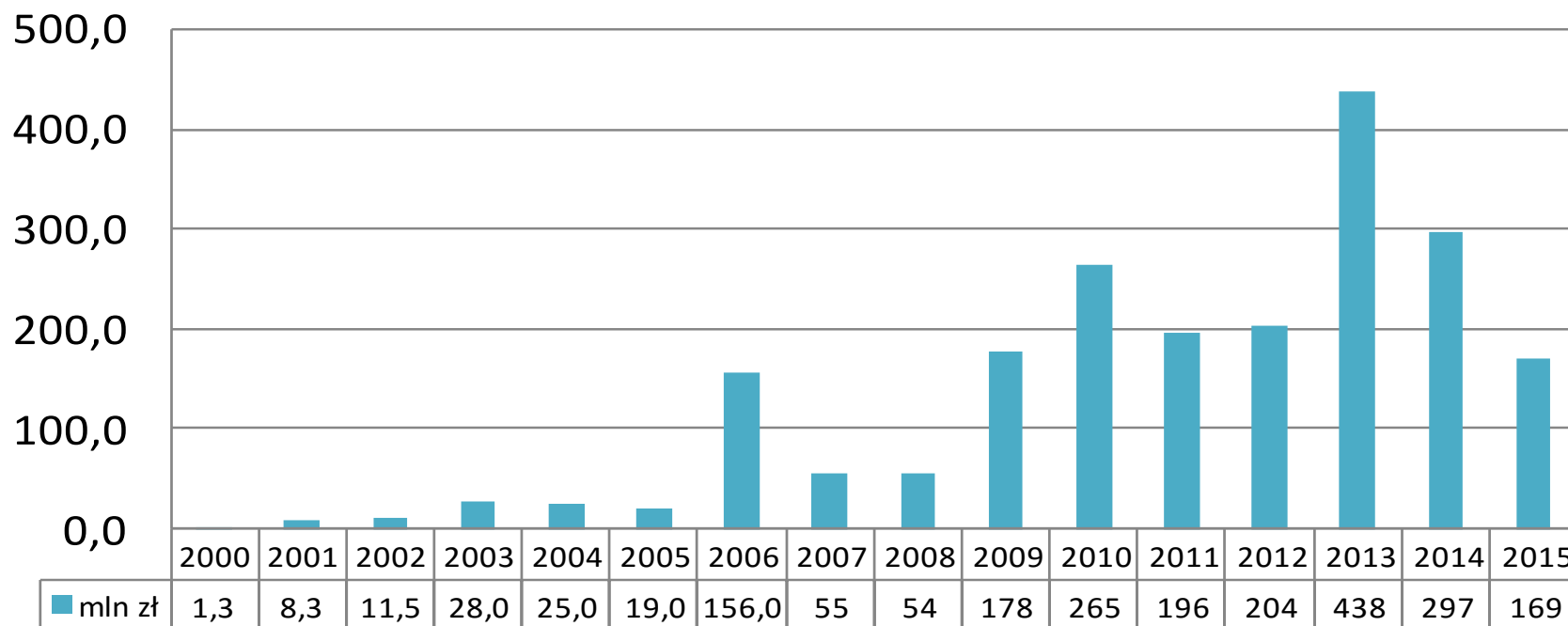
"Przebudowy" dróg wojewódzkich (stan na dzień 28.01.2016r - bez mostów):

Rozpoczęto realizację DW 835, 865, 867, 875
Rok 2016

- 1. "Budowa drogi wojewódzkiej nr 835 Lublin - Przeworsk - Grubowiczka Starzawska na odcinku od wjazdu A4 "Przeworsk" do DK 94 (Gwizdał) - km 0+000 - 2+062" - Termin realizacji 31.10.2016r.
- 2. "Przebudowa/rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 835 Lublin - Przeworsk - Grubowiczka Starzawska na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 870 w miejscowości Sierosza do łącznika drogi wojewódzkiej z węzłem "Przeworsk" w miejscowości Gorzyczka" - km 13+720,45 - 14+561 - Termin realizacji 31.10.2016r.
- 3. "Budowa obwodnicy m. Oleszyce i m. Chorosze w ciągu drogi wojewódzkiej nr 865 Jarosław - Oleszyce - Chorosze - Bębacz" - km 31+000 - 33+700 oraz 43+725 - 45+600 - Termin realizacji 31.10.2016r.
- 4. "Przebudowa/rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 867 na odcinku od Oleszyce do Łubaczowa oraz z budową obwodnicy Oleszyce" - km 31+484 - 36+553 - Termin realizacji 31.10.2016r.
- 5. "Budowa obwodnicy m. Kolbuszowa i Wierzyca w ciągu drogi wojewódzkiej nr 875 Mielce - Łęka" - km 27+252,36 - 33+654,48 - Termin realizacji 31.10.2016r.
- 6. "Budowa północnej obwodnicy miasta Sokółki Młotkowskiej w ramach rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 875 Mielce - Kolbuszowa - Sokółka" - km 27+252,36 - 33+654,48 - Termin realizacji 31.10.2016r.



Wydatki inwestycyjne Podkarpackiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w latach 2000-2015 w mln zł



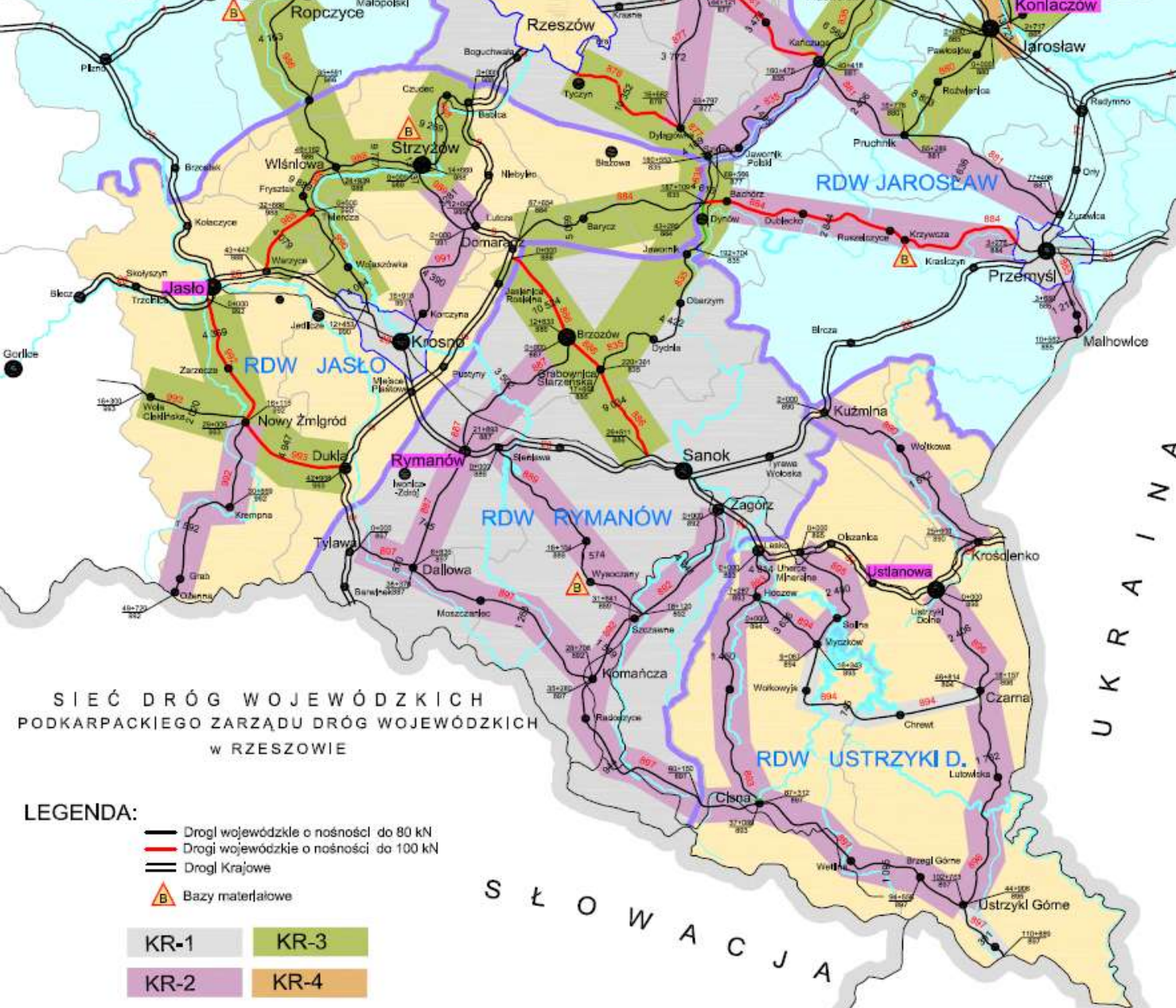
RUCH NA DROGACH WOJEWÓDZKICH

RUCH NA DROGACH KRAJOWYCH

RUCH NA DROGACH EUROPEJSKICH

KATEGORIA RUCHU

Kolor	Opis	Przebieg	Opis	Przebieg	Opis
Zielony	Ruch na drogach wojewódzkich	...	...	...	...
Żółty	Ruch na drogach krajowych	...	...	...	...
Czerwony	Ruch na drogach europejskich	...	...	...	...



POWIERZCHNIA DRÓG WOJEWÓDZKICH W 2010 ROKU

KATEGORIA DRUGU

Zm.	Kod woj.	Kod pow.	Kod drogi	Długość (km)					Nazwa	Powierzchnia (m ²)	Wartość (tys. zł)	Wartość (tys. zł)
				1	2	3	4	5				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



-
1. Historia
 2. Stan obecny
 3. Przykłady zdarzeń z elementami bezpieczeństwa
 4. Piękno przyrody bieszczadzkiej



1. HISTORIA BARIERY BETONOWE



9 6 2009



02/01/2015



Wotosaty
1000

02/01/2015

















2. STAN OBECNY



Bariery ochronne – PZDW Rzeszów Ustawione w ramach RPO

lp.	nazwa Inwestycji	bariery ochronne stalowe [mb]	barieroporęczne [mb]	liniowe [mb]
1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 880 Jarosław - Pruchnik	1 579,90	69,10	0,00
2.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 855 Olbięcin – Zaklików – Stalowa Wola odcinek Granica Województwa – Stalowa Wola	3 585,88	780,59	0,00
3.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 892 Zagórz – Komańcza Projekt obejmuje następujące zadania: 1. Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 892 Zagórz – Komańcza 2. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 897 na odcinku Komańcza – Radoszyce 3. Przebudowa mostu w ciągu DW 897 nad rzeką Wisłok w m. Wisłok Wielki	10 030,15	1 289,33	0,00
4.	Budowa wschodniej obwodnicy miasta Brzozowa – w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 886 Domaradz – Brzozów – Sanok	4 574,20	144,00	0,00
5.	Budowa drogi dojazdowej do przejścia granicznego oraz przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 866 Dachnów - Lubaczów - Krowica Hołodowska - Granica Państwa na odcinku Lubaczów - Budomierz	722,00	0,00	0,00
6.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 877 Naklik - Leżajsk - Łańcut - Dylągówka - Szklary odc. Granica Województwa – Leżajsk	3 631,60	0,00	0,00
7.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 858 Zarzecze – Biłgoraj – Zwierzyniec – Szczepieszyn odcinek Zarzecze – Granica Województwa		234,00	0,00
8.	Przebudowa wiaduktu w Stalowej Woli w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 871 Nagnajów - Tarnobrzeg - Grębów - Stalowa Wola	916,00	856,00	0,00
9.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 985 Nagnajów - Baranów Sandomierski - Mielec - Dębica na odc. Mielec - Dębica etap II	90,00	0,00	0,00
10.	Odbudowa mostu na ulicy 3-go Maja w Ropczycach	20,00	58,50	



Bariery ochronne – PZDW Rzeszów Ustawione w ramach RPO

lp.	nazwa inwestycji	bariery ochronne stalowe [mb]	barieroporęcze [mb]	liniowe [mb]
11.	Przygotowanie i realizacja budowy łącznika drogi wojewódzkiej nr 835 Lublin – granica województwa – Przeworsk – Kańczuga – Dynów – Grabownica Starzeńska	96,00	60,00	1 220,50
12.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 869 – etap IV budowa skrzyżowania dwupoziomowego z DK9 i wiaduktu nad linią kolejową L-71 oraz budowa drogi do Parku Technologicznego	2 597,90	0,00	0,00
13.	Budowa drogi wojewódzkiej Nr 867 Sieniawa - Hrebenne na obszarze województwa podkarpackiego, odcinek Prusie – granica województwa km 74+119 ÷ 76+297	777,00	0,00	0,00
14.	Budowa obwodowej Grębowa w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 871 Nagnajów - Tarnobrzeg - Grębów - Stalowa Wola	1 952,00	0,00	0,00
15.	Przebudowa wiaduktu w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 875 Mielec - Kolbuszowa - Sokołów Małopolski - Leżajsk w miejscowości Mielec	1 556,40	0,00	0,00
16.	Modernizacja dróg wojewódzkich ul. Wolności w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 875 Mielec - Kolbuszowa - Sokołów Małopolski - Leżajsk	0,00	0,00	0,00
Suma		32 129,03	3 491,52	1 220,50



Bariery ochronne – PZDW Rzeszów Ustawione w ramach PO RPW

lp.	nazwa inwestycji	bariery ochronne stalowe	barieroporęczce	liniowe
1.	„Budowa drogi obwodowej Mielca w ciągu drogi wojewódzkiej nr 985 Nagnajów – Dębica przebiegającej od miejscowości Tuszów Narodowy w km 20+636 do ulicy Dębickiej w km 38+522 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi – etap I, III”	8 496,50	1 390,60	0,00
2.	„Budowa drogi obwodowej Mielca w ciągu drogi wojewódzkiej nr 985 Nagnajów – Dębica przebiegającej od miejscowości Tuszów Narodowy w km 20+636 do ulicy Dębickiej w km 38+522 wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi – etap II”	2 022,27	120,00	0,00
3.	Likwidacja barier rozwojowych - most na Wiśle z rozbudową drogi wojewódzkiej Nr 764 oraz połączeniem z drogą wojewódzką Nr 875 (Odcinek Gawłuszowice km 76+287 - Tuszów Narodowy km 85+516,20)	5 637,37	2 928,61	0,00
4.	Likwidacja barier rozwojowych - most na Wiśle z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 764 oraz połączeniem z drogą wojewódzką nr 875” (Odcinek Połaniec km 70+690 - Gawłuszowice km 76+287 – część podkarpacka)	2 871,00	1 268,00	1 268,00
5.	Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 875 na odcinku Mielec - Kolbuszowa łącznie z budową obwodnicy Kolbuszowej	4 644,00		
Suma		23 671,14	5 707,21	1 268,00



Bariery ochronne – PZDW Rzeszów

Ustawione w ramach PHARE , ZPORR, środki własne PZDW

RDW	Ustawione w ramach PHARE i ZPORR	
	stalowe	linowe
	długość [mb]	długość [mb]
ROK 2006		
Jasło	545	
Łańcut	7 981	
Mielec	1 428	
Rymanów	1 150	
S U M A:	11 104	
ROK 2007		
Stalowa Wola	4 728	
S U M A:	4 728	
ROK 2008		
Mielec	300	
S U M A:	300	
ROK 2010		
Jasło	5 187	
Ustrzyki Dolne		6 630
S U M A:	5 187	6 630
ROK 2011		
Jarosław	4500	
Jasło	5 248	
S U M A:	9 748	
ROK 2012		
Jasło	190	
Lubaczów	540	
Stalowa Wola	21	420
S U M A:	751	420
ROK 2013		
Jarosław	756	
S U M A:	756	
SUMA [mb] :	32 574	7 050

Bariery ochronne – PZDW Rzeszów

Remont istniejących barier



RDW	Remont istniejących barier	
	stalowe	linowe
	długość [mb]	długość [mb]
ROK 2006		
Rymanów	450	
S U M A:	450	
ROK 2007		
Jasło	3 200	
Łańcut	1 800	
Rymanów	1 390	
S U M A:	6 390	
ROK 2008		
Jasło	790	
Rymanów	500	
Ustrzyki Dolne	3 832	
S U M A:	5 122	
ROK 2009		
Jasło	938	
Lubaczów	370	
Rymanów	1 396	
Ustrzyki Dolne	3 795	8 404
S U M A:	6 499	8 404
ROK 2010		
Lubaczów	160	
Ustrzyki Dolne	4 238	3 303
S U M A:	4 398	3 303
ROK 2011		
Lubaczów	92	
Rymanów	439	
Stalowa Wola	216	
S U M A:	747	

Bariery ochronne – PZDW Rzeszów

Remont barier istniejących



ROK 2012		
Jarosław	1 200	
Jasło	652	
Lubaczów	500	
Mielec	84	
Rymanów	1 056	
Ustrzyki Dolne	2 873	1 878
S U M A:	6 365	1 878
ROK 2013		
Jasło	24	
Mielec	20	
Ustrzyki Dolne	220	695
S U M A:	264	695
ROK 2014		
Jasło	92	
Rymanów	7 059	
Ustrzyki Dolne	802	3 430
S U M A:	7 953	3 430
ROK 2015		
Rymanów	1 576	
Stalowa Wola	280	
Ustrzyki Dolne	176	1 081
S U M A:	2 032	1 081
SUMA [mb] :	40 220	18 791

ZESTAWIENIE ZBIORCZE BARIER OCHRONNYCH NA SIECI DRÓG WOJEWÓDZKICH ADMINISTROWANYCH PRZEZ PZDW RZESZÓW



1. Długość istniejących barier na całej sieci dróg wojewódzkich - **279 552 mb**,
 - stalowe - **247 343 mb**,
 - linowe - **28 997 mb**,
 - betonowe - **3 212 mb**
2. Długość barier stalowych ustawionych w ramach PHARE, ZPORR, RPO, PORPW - **97 572,9 mb**
3. Długość barier linowych ustawionych w ramach PHARE, ZPORR, RPO, PORPW - **9 538,5 mb**
4. Długość wyremontowanych barier stalowych - **40 220 mb**
5. Długość wyremontowanych barier linowych - **18 791 mb**
6. Łączna liczba barier ustawionych i wyremontowanych - **166 122,4 mb**



BARIERY STALOWE







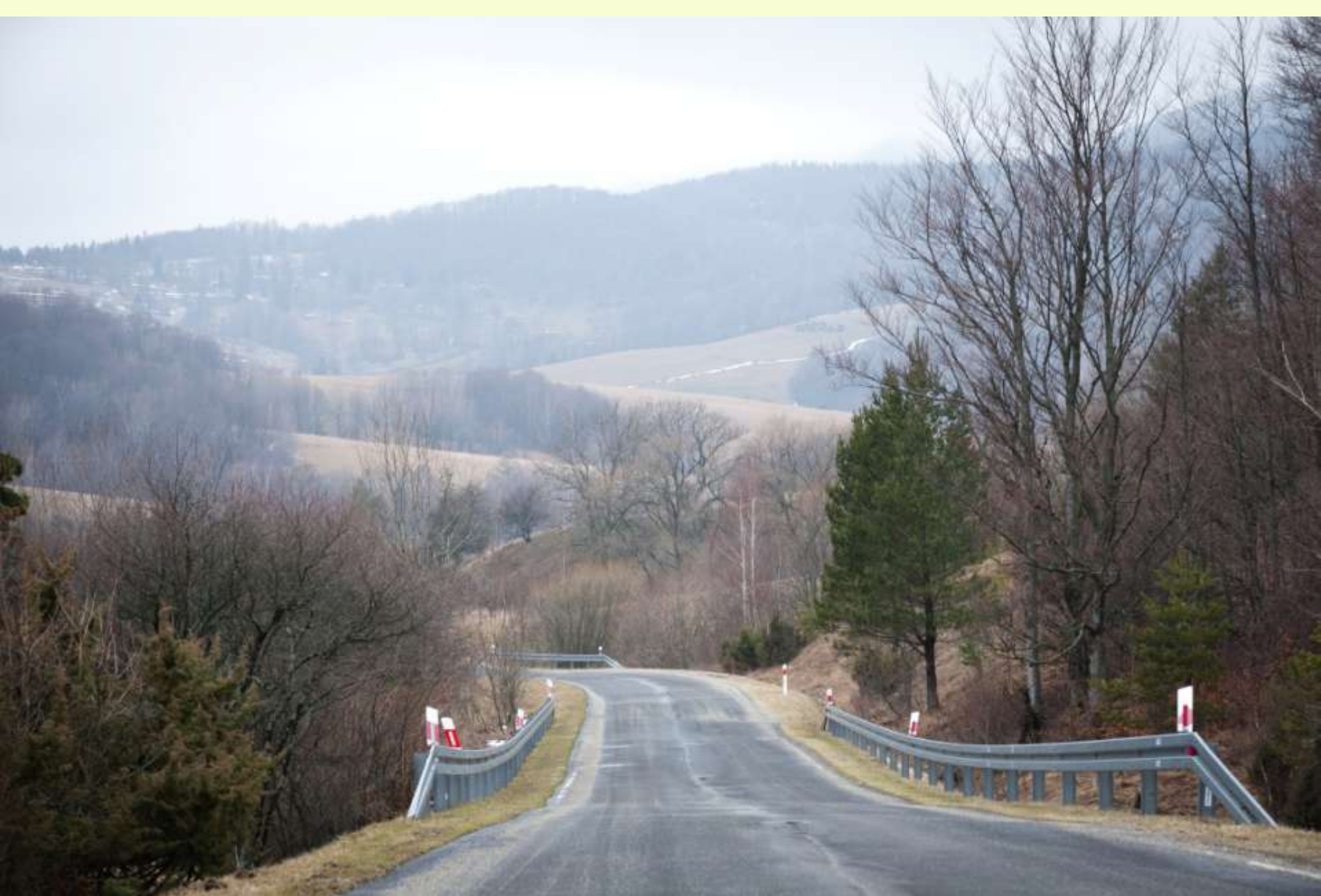


12/01/2015



12/01/2015









BARIERY STALOWE I LINIOWE



1 12 2009



1 12 2009



1 12 2009



1 12 2009



1 12 2009



18 12 2009

















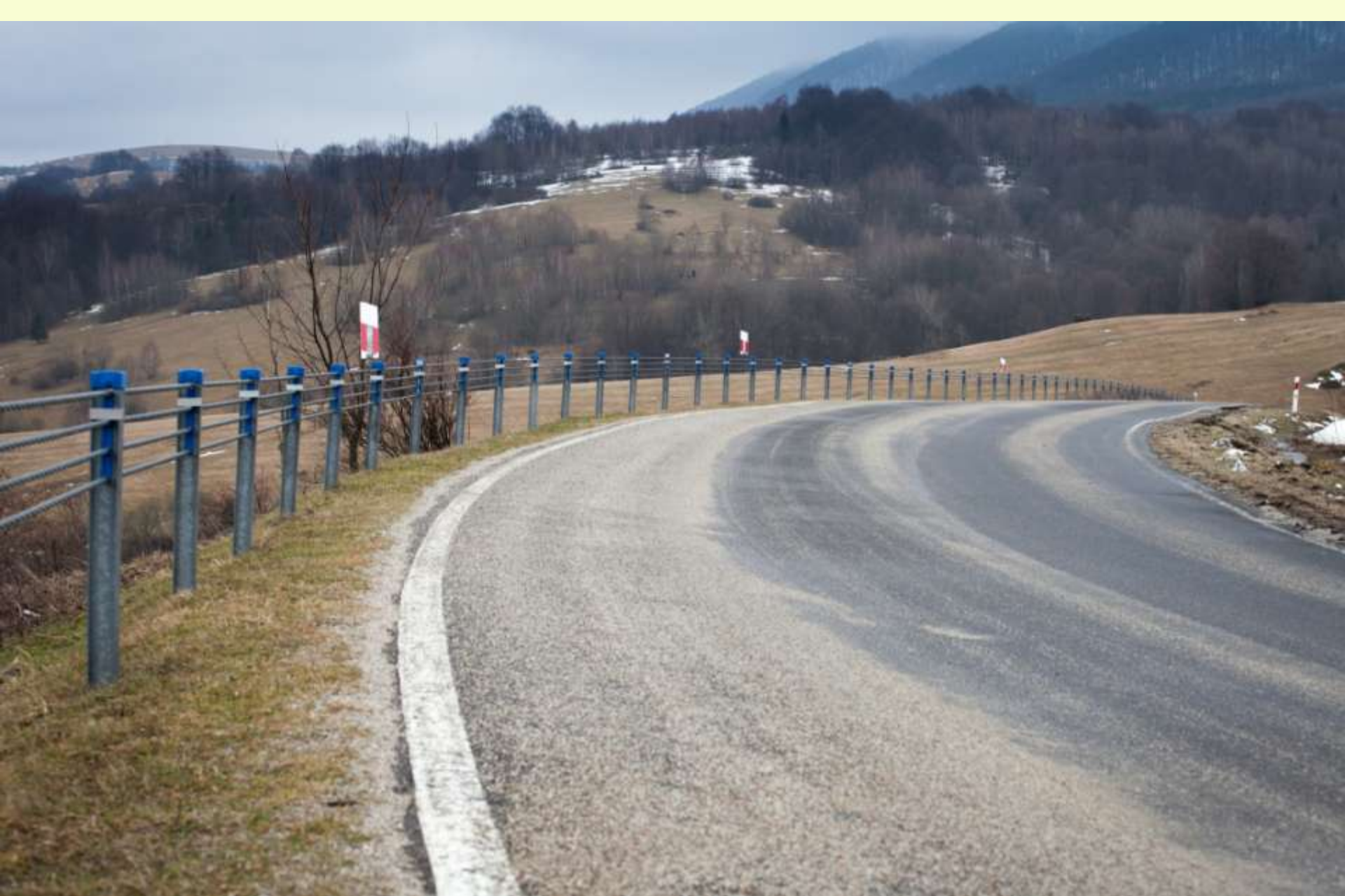




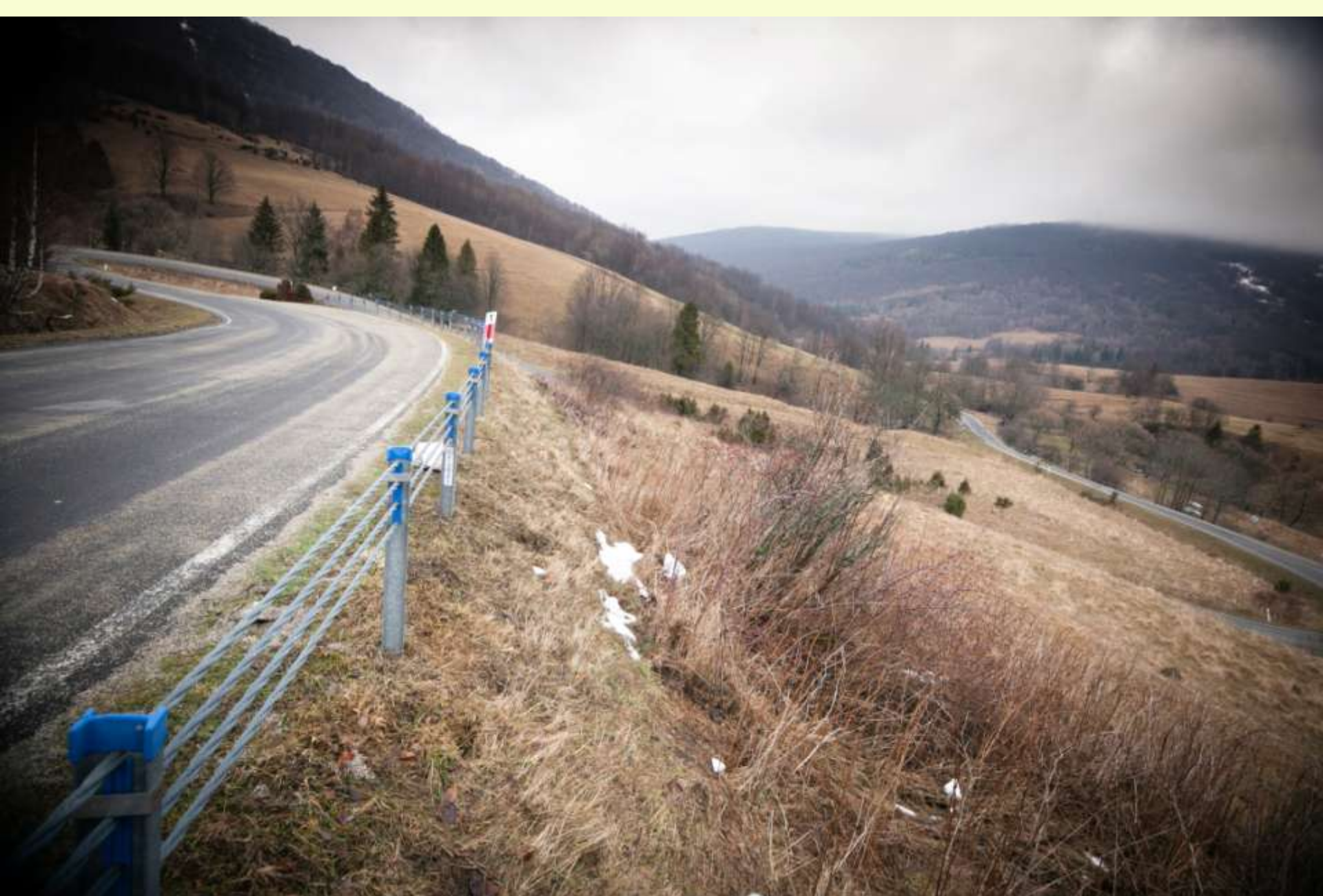
























10.31 18/LUT/2016



10:32 18/LUT/2016





3. PRZYKŁADY ZDARZEŃ Z ELEMENTAMI OCHRONNYMI



17/06/2014











08/12/2015



08/12/2015



06/11/2013



06/11/2013



WADY I ZALETY W UTRZYMANIU BARIER

Bariery linowe – zalety

1. Właściwe komponowanie się w otoczenie terenowe.
2. Korzystniejsze odśnieżanie jezdni poprzez możliwość wypychania większej ilości śniegu pomiędzy linami.
3. Przy wąskich pasach drogowych zajmują mniej przestrzeni.
4. Niewielkie koszty napraw uszkodzonych barier.
5. Możliwość prowadzenia napraw przez własne służby.
6. Brak konieczności prowadzenia napraw przez specjalistyczny sprzęt.
7. Bardzo krótki czas napraw.

Bariery linowe – wady

1. Konieczność sprawdzania naciągów lin po zdarzeniach drogowych.
2. Większa trudność napraw na łukach (tworzą się cięciwy).



WADY I ZALETY W UTRZYMANIU BARIER

Bariery stalowe – wady

1. Duże koszty napraw.
2. Konieczność zatrudnienia służb specjalistycznych do napraw z właściwym sprzętem.
3. Materiał po uszkodzeniach bez możliwości powtórnego wykorzystania.
4. Nagminne kradzieże śrub na łącznikach barier.
5. W wielu przypadkach starych barier występuje konieczność przecinania śrub z uwagi na skorodowanie.
6. Dłuższy czas napraw.
7. Uszkodzone bariery stwarzają zagrożenie dla pozostałych uczestników ruchu.



4. PIĘKNO PRZYRODY BIESZCZADZKIEJ W OTOCZENIU DRÓG WOJEWÓDZKICH













DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

