

# GENERAL INFORMATION REGARDING DEVELOPMENT OF ROAD NETWORK IN CZECH REPUBLIC

VÁCLAV NEUVIRT, Ph.D

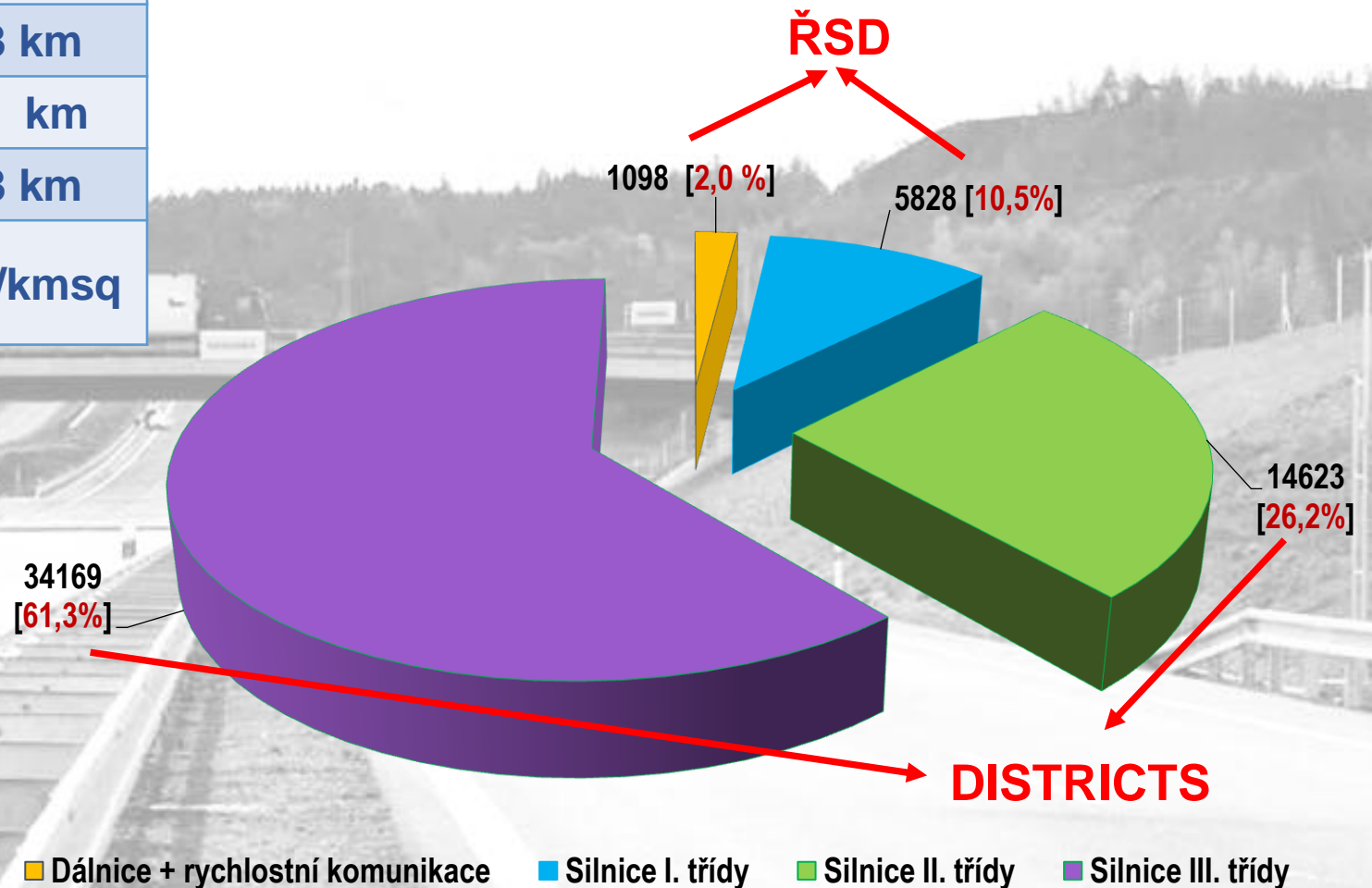
# GENERAL INFORMATION REGARDING DEVELOPMENT OF ROAD NETWORK IN CZECH REPUBLIC

Czech roads and motorways in the figures :

Total length	55 718 km
Total length of roads	54 620 km
Total length of motorways	1 098 km
Density of roads and motorways	0,7 km/kmsq

Motorways and 1st category roads belongs to state (ŘSD)

2nd and 3rd category roads belongs to districts



# CZECH MOTORWAY NETWORK

Stand of Motorway Network

Stand 1.1.2018



3

# CZECH MOTORWAY NETWORK

## Proposed motorway network



4

# CZECH MOTORWAY NETWORK

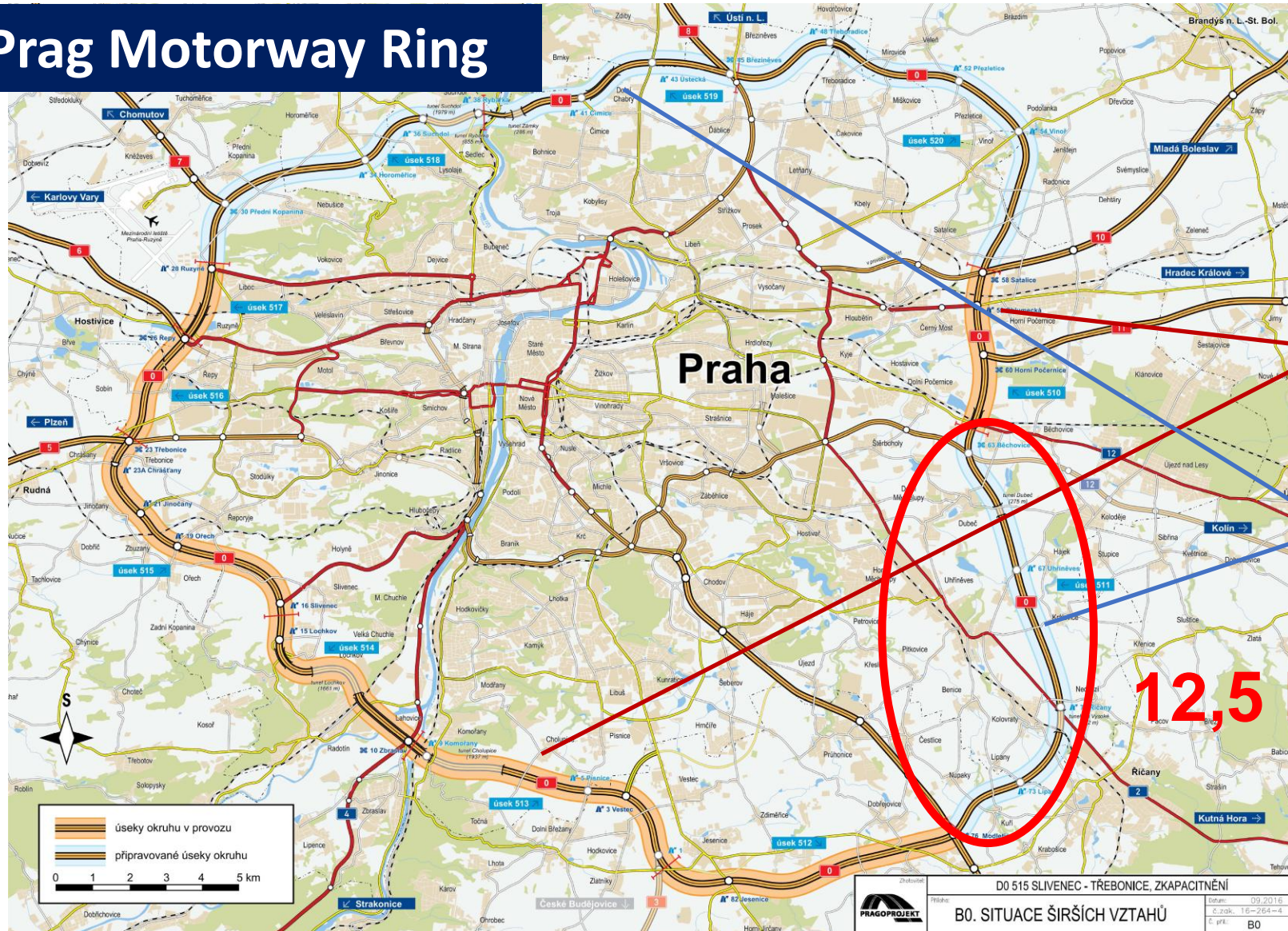
## Relationships on the neighbouring countries



5

# CZECH MOTORWAY NETWORK

## Prag Motorway Ring



Total length  
81,413 km

In operation  
39,611 km

To be build  
41,802 km

12,5 km

6

# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

Year 2018



**V realizaci v roce 2018**

004 01	okř 04, AČ 28 Dobruška – AČ 41 Šternov	7,2 km	03/2017
010 01	okř 10, AČ 76 Hlinsko – AČ 116 obce v okř 15 v Dobrušce	6,6 km	03/2017
015 01	okř 15, AČ 112 Žatec – AČ 115 v Dobrušce	6,0 km	03/2016
020 01	okř 20, AČ 119 v Mladotýněch – AČ 110 Ledeč	6,7 km	03/2017
001 1018	Zápisná obchvatň	3,4 km	07/2016
001 1013	Lachovice	4,4 km	03/2017
077 1013	Dobruška, průtah	2,2 km	07/2017
03 03	030041 Dobruška – Ševětín	8,1 km	02/2016
04 00	030041 Ševětín – Dobruška	10,7 km	03/2017
001 1022	Strakonice	1,6 km	03/2017
353 1014	Prostějov – Písek	2,9 km	04/2017
095 1017	Silvák nad Opatovem, obchvatň	2,1 km	04/2017
060 1014	Kumštice – Jáchymov n.Ú.	2,6 km	03/2016
061 1016	Nová Paka, obchvatň	2,7 km	11/2017
062 01	0137 Písek – Lipník	54,3 km	03/2015
094 1021	Nová Paka – Křovice, přikopka 2. st.	3,0 km	11/2017
000 1010	Posázimské Předměstí, vst. 20-206.1 a 2	0,2 km	03/2017
011 06	Nová Paka – Rovensko	5,6 km	10/2017
012 06	Rovensko, obchvatň	4,2 km	10/2017
054 1016	Slavětín – Větrný	13,4 km	10/2017
073 02	Kulbák, vst. 2-2-013	0,2 km	03/2016
08 040	Ústí – M.Ú. Ryzochov	0,6 km	06/2017
082 1011	Opava, severní obchvatň – východní část	1,7 km	03/2017
083 1011	Opava, severní obchvatň – západní část	6,7 km	11/2017
085 1017	Nová Paka – SV obchvatň	7,7 km	03/2017
070 1010	Písek – Skotice	3,0 km	07/2017
010 07	Prostějov – M.Ú. Bláznov	3,8 km	03/2016
050 102	Děčín – Věterce	1,8 km	03/2016
002 1013	Trhavačec M.Ú. (správní budova zvlášť)	1,4 km	11/2017
<b>Celkem:</b>		<b>145,5 km</b>	

**Bude bytlo zahájeno v roce 2018**

002 01	okř 02, AČ 21 Mladonice – AČ 20 Písek	7,6 km
002 01	okř 12, AČ 90 Humpolec – AČ 100 Větrný Jarov	13,6 km
000 142	Blatná, VMO Zábvoředská	1,8 km
070 041	Západní okružní ulice Chomých v Blatně	1,3 km
016 01	03 104 Ústí – Hradčovice	7,2 km
017 03	03 104 Hradčovice – Třebonín	12,5 km
018 019	Chýmčov	3,6 km
03 035	Čáslav – Dobruška	54,5 km
112 011	1106 Hradeč Králové – Smiřice	15,5 km
113 011	1107 Smiřice – Jaroměř	7,4 km
003 019	Kámen, obchvatň	3,4 km
050 021	Třebonín – Dřemouč	5,0 km
013 045	M.Ú. Chýmčov	1,0 km
053 095	M.Ú. v ČD Písek – Předměstí	1,5 km
000 1010	010a 1021 V Písku, Písek – Na Račbě – Chrástok, 2. st.	1,4 km
003 027	T. Nová Ves, rybník – Otlik	1,6 km
070 026	Slon – průtah	1,9 km
001 01	Olbramovice, přikopka	3,4 km
110 045	Přígel – Mladá, obchvatň (1. etapa)	8,6 km
111 056	Přígel – Mladá, připojení na D45	2,3 km
113 06	Lubáň – obchvatň	4,9 km
213 056	05 08 Chrástok, obchvatň JV	3,1 km
<b>Celkem:</b>		<b>123,1 km</b>

Under the construction  
145,5 km

Will start  
123,1 km

7

# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

D1 modernizace			
104	D 1	Česká Lípa - Ústí nad Labem - R 111 Šternice	7,4 km
110	D 1	Česká Lípa - R 112 Žitava - R 113 Kozlovice	6,3 km
116	D 1	Česká Lípa - R 112 Žitava - R 113 Kozlovice	6,0 km
120	D 1	Česká Lípa - R 112 Žitava - R 113 Kozlovice	6,7 km

Jihomoravský kraj		
B77	I/63 Dobruška - práh	2,2 km

Jihočeský kraj		
06 1	I/22 Strakonice	1,8 km

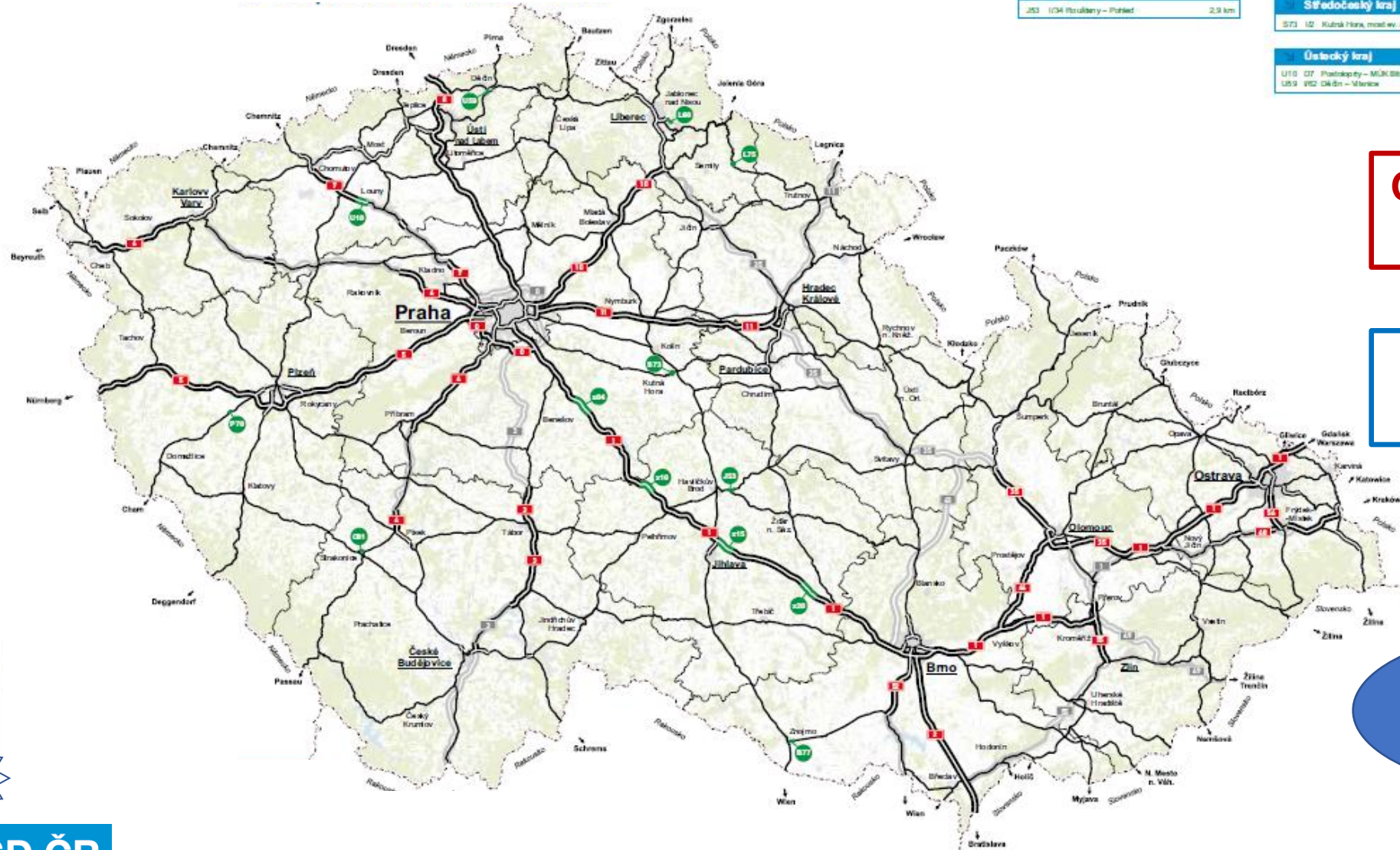
Kraj Vysočina		
103	I/34 Kozubeky - Pátek	2,9 km

Liberecký kraj		
L60	I/54 Kuněves - Jablonec nad Nisou	2,8 km
L75	I/54 Nová Ves	0,2 km

Plzeňský kraj		
P70	I/26 Slad - práh	1,3 km

Středočeský kraj		
S73	I/2 Kůrná Hora, most ev. č. 2-2013	0,3 km

Ústecký kraj		
U10	U7 Prácheňský - MÚK Blatná	3,8 km
U59	I/62 Dáň - Mělník	1,9 km



**Opened motorways  
36,5 km**

**Opened roads  
36,5 km**

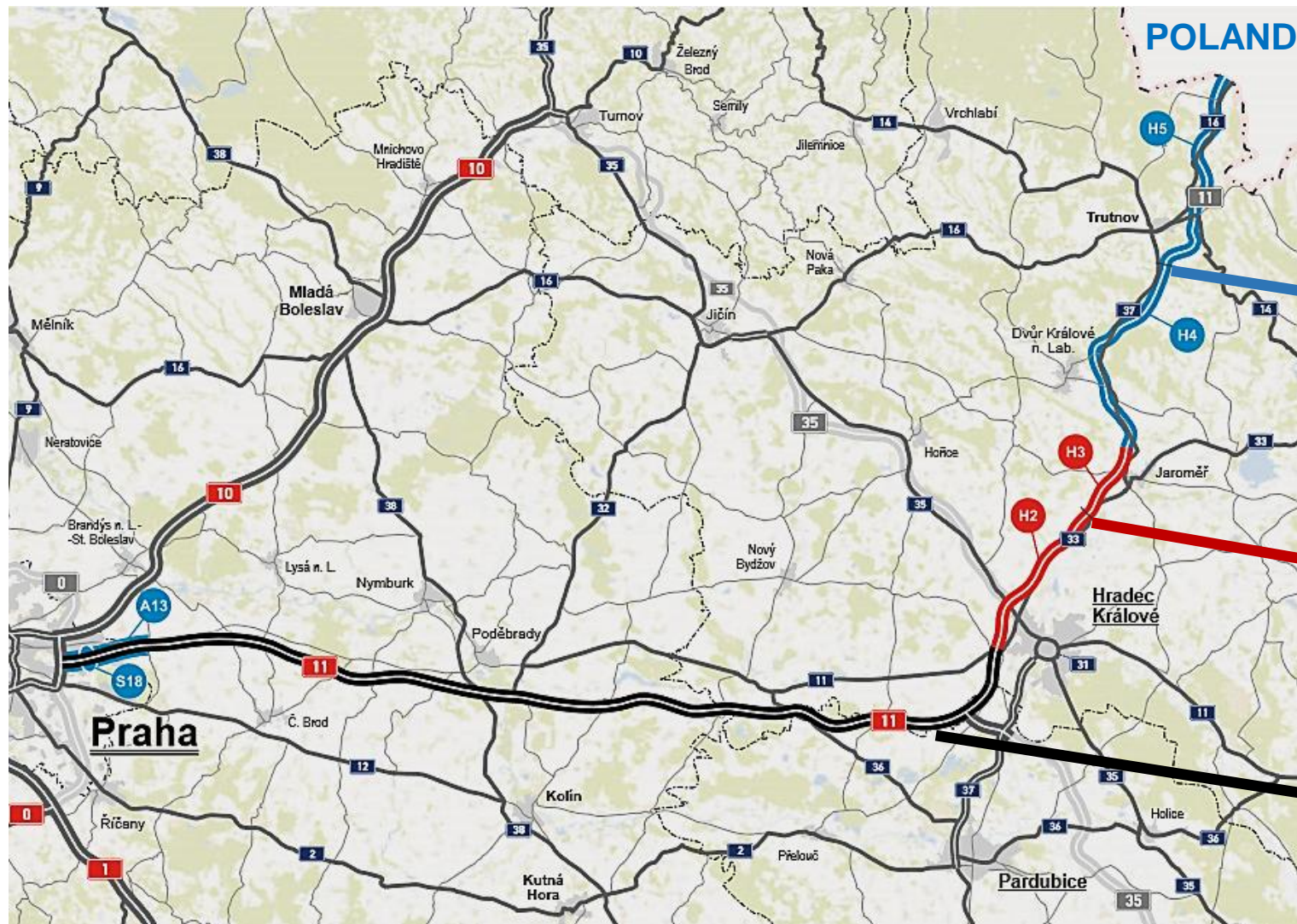
**State  
1.8.2018**





# CZECH MOTORWAY NETWORK

## THIRD MOTORWAY CONNECTION TO THE POLAND



Prepared for construction  
Length – 40,9 km  
Start construction - 2020

Under construction  
Length – 23,0 km

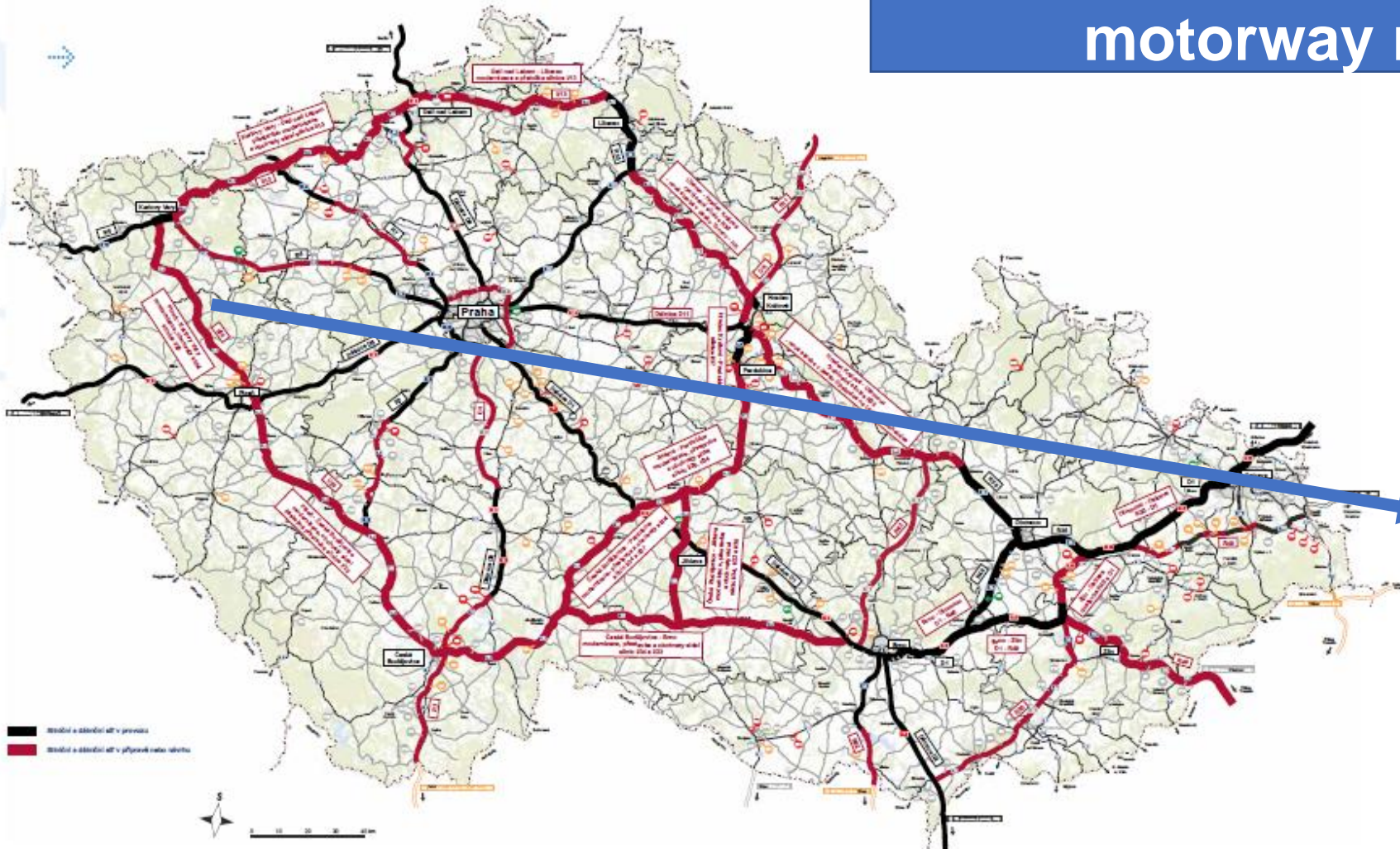
Already finished  
Length – 91,9 km

# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

Proposal for extension of the motorway network

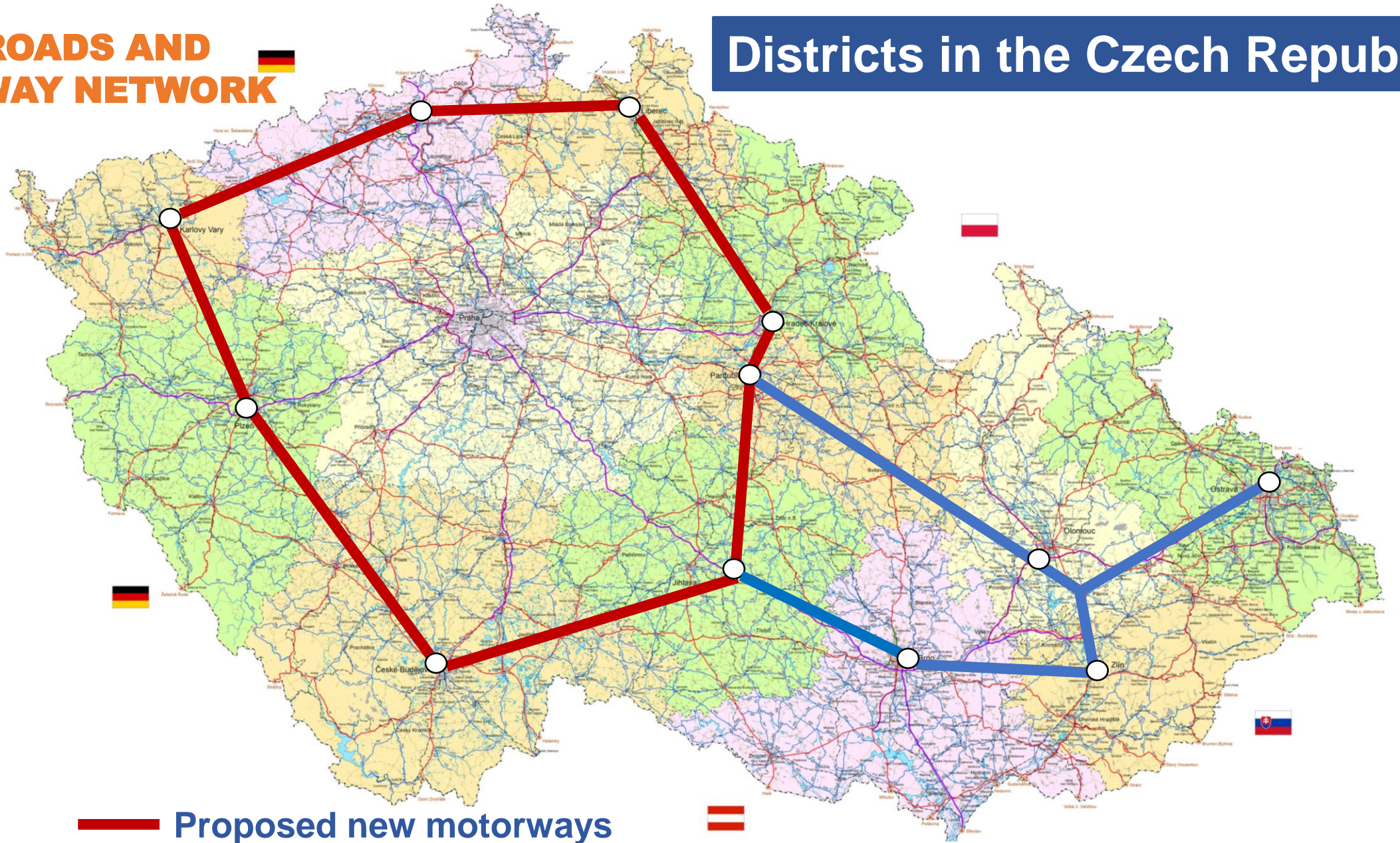
FAR FUTURE



New motorway ring to connect capitals of districts



# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

# Districts in the Czech Republic

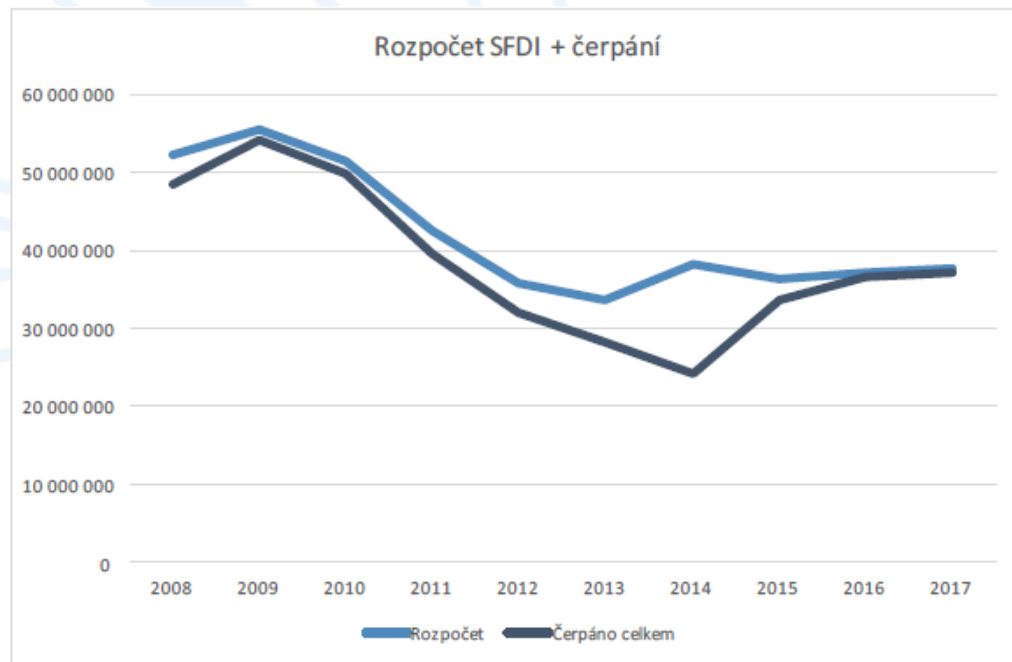


-  Proposed new motorways
-  Part of existing motorways network

# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

## How we spend the money from budget in time period 2008 - 2017

↓ Graf: Rozpočet SFDI a jeho čerpání v letech 2008 – 2017 (tis. Kč)



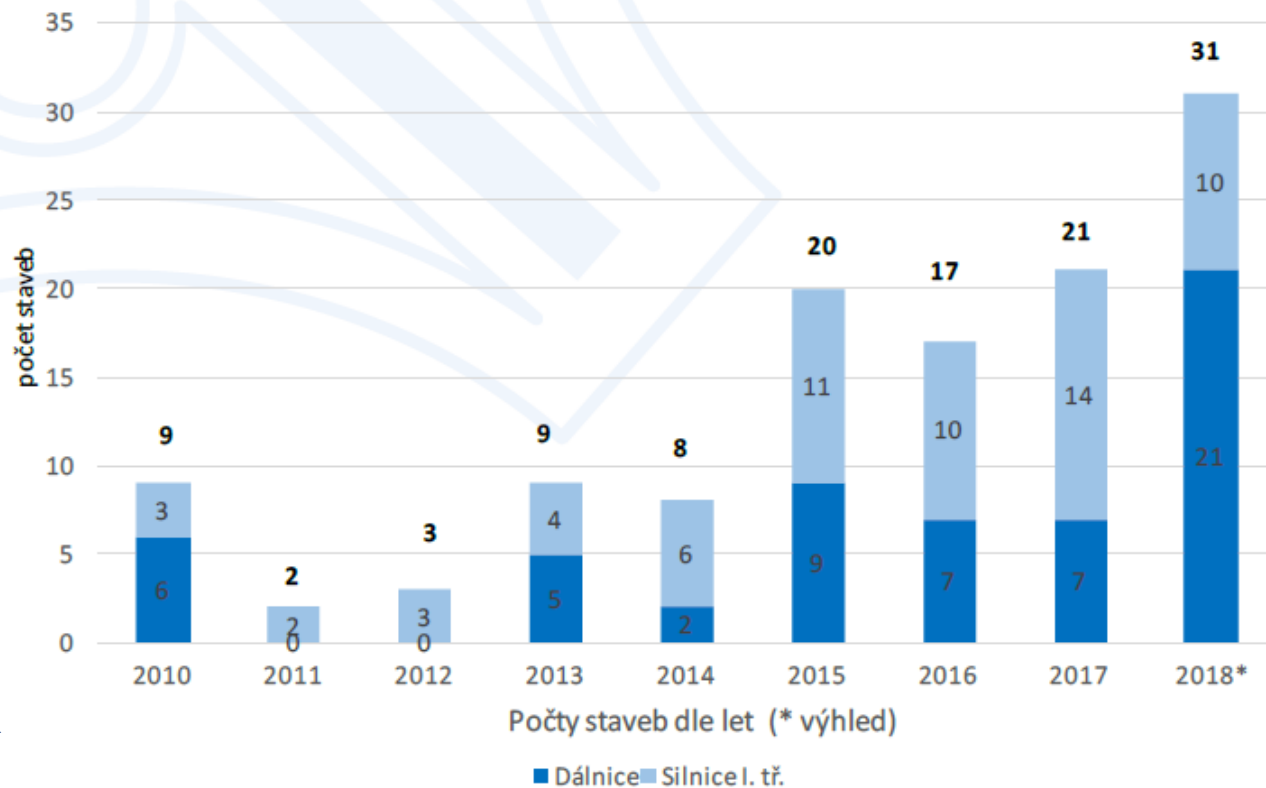
↓ Tabulka: Rozpočet SFDI a jeho čerpání v letech 2008 – 2017 (tis. Kč)

Rok	Rozpočet	Čerpáno celkem	%
2008	52 299 770	48 408 940	92,56%
2009	55 537 659	54 099 411	97,41%
2010	51 325 255	49 754 147	96,94%
2011	42 619 526	39 492 514	92,66%
2012	35 846 875	32 184 159	89,78%
2013	33 618 913	28 161 243	83,77%
2014	38 278 035	24 132 956	63,05%
2015	36 291 663	33 789 385	93,11%
2016	37 131 707	36 724 760	98,90%
2017	37 772 544	37 211 773	98,52%

# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

## Started constructions in time period 2010 - 2018

↓ Graf: Počet zahajovaných staveb celkem na dálnicích a silnicích I. třídy



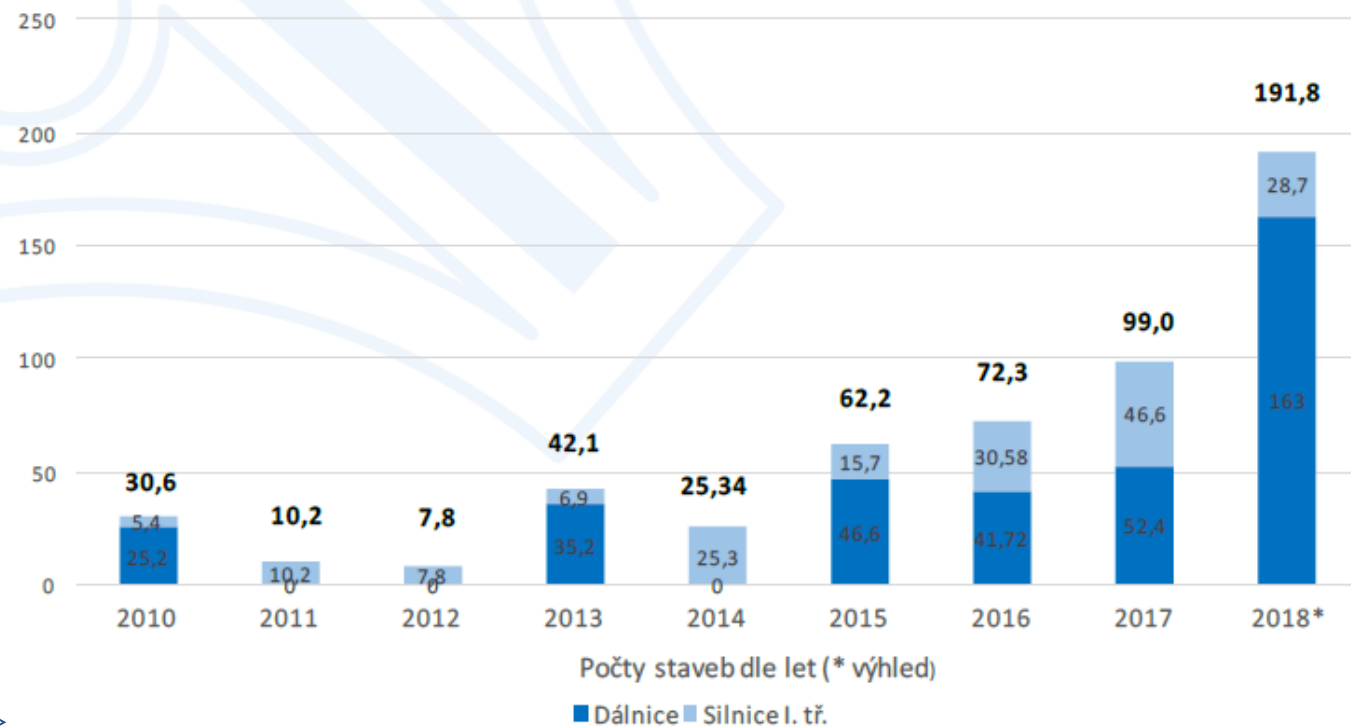
↓ Tabulka: Počet zahajovaných staveb celkem na dálnicích a silnicích I. třídy

Rok zahájení	Dálnice	Silnice I. tř.	Celkem
2010	6	3	9
2011	0	2	2
2012	0	3	3
2013	5	4	9
2014	2	6	8
2015	9	11	20
2016	7	10	17
2017	7	14	20
2018*	21	10	31

# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

## Started constructions in time period 2010 - 2018

↓ Graf: Celková délka zahajovaných staveb na dálnicích a silnicích I. třídy (km)



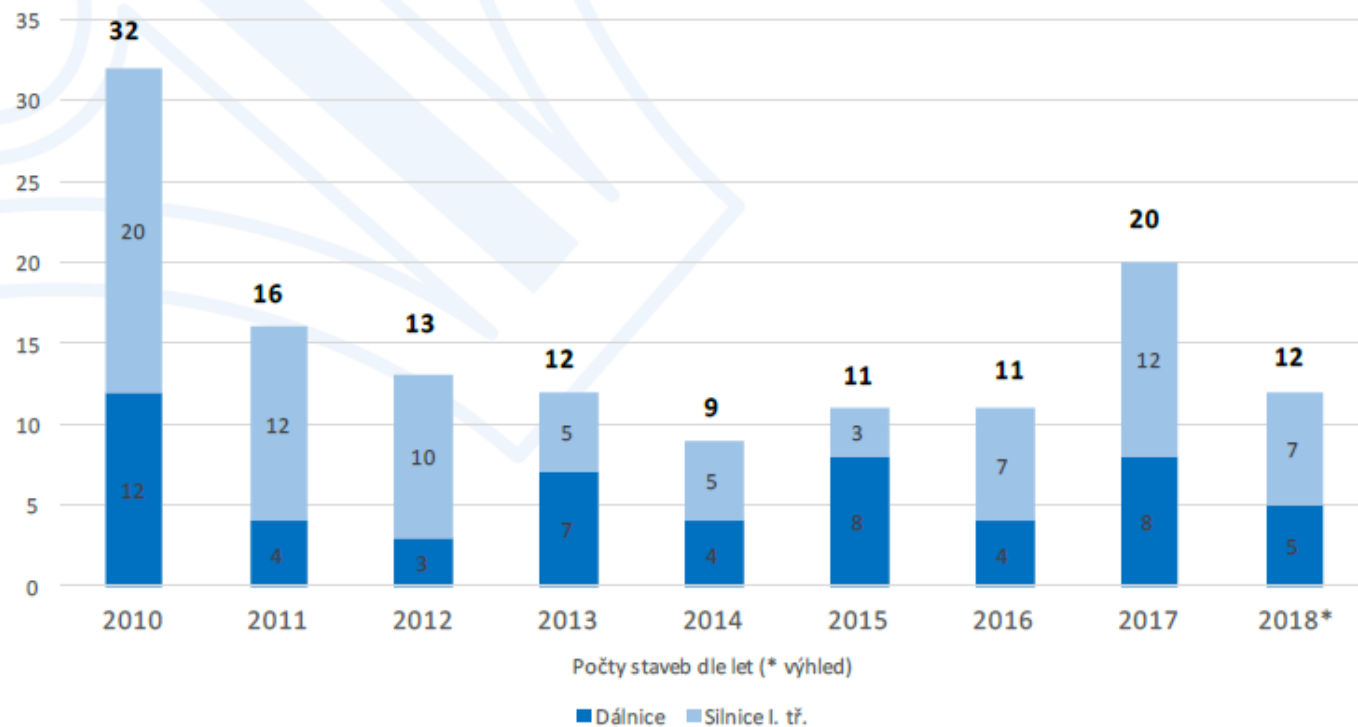
↓ Tabulka: Celková délka zahajovaných staveb na dálnicích a silnicích I. třídy (km)

Rok zahájení	Dálnice	Silnice I. tř.	Celkem
2010	25,2	5,4	30,58
2011	0	10,2	10,16
2012	0	7,8	7,83
2013	35,2	6,9	42,14
2014	0	25,3	25,34
2015	46,6	15,7	62,27
2016	41,72	30,58	72,30
2017	52,4	46,6	99,00
2018*	163	28,7	191,8

# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

## Constructions put into the operation in time period 2010 - 2018

↓ Graf: Počet zprovozněných staveb na dálnicích a silnicích I. třídy



↓ Tabulka: Počet zprovozněných staveb na dálnicích a silnicích I. třídy

Rok zahájení	Dálnice	Silnice I. tř.	Celkem
2010	12	20	32
2011	4	12	16
2012	3	10	13
2013	7	5	12
2014	4	5	9
2015	8	3	11
2016	4	7	11
2017	8	12	20
2018*	5	7	12

# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

<h2>BUDGET ŘSD FOR THE YEAR 2018</h2>	2018
	<i>(thousand Kč)</i>
	<b>38 186 893</b>
	<i>(thousand €)</i>
	<b>1 485 871</b>

BUDGET ŘSD – PROPOSAL FOR THE PERIOD 2019-2023				
2019	2020	2021	2022	2023
<i>(thousand Kč)</i>	<i>(thousand Kč)</i>	<i>(thousand Kč)</i>	<i>(thousand Kč)</i>	<i>(thousand Kč)</i>
<b>53 030 326</b>	<b>67 915 946</b>	<b>84 246 442</b>	<b>70 910 830</b>	<b>54 703 761</b>
<i>(thousand €)</i>	<i>(thousand €)</i>	<i>(thousand €)</i>	<i>(thousand €)</i>	<i>(thousand €)</i>
<b>2 063 436</b>	<b>2 642 643</b>	<b>3 278 072</b>	<b>2 759 176</b>	<b>2 128 551</b>

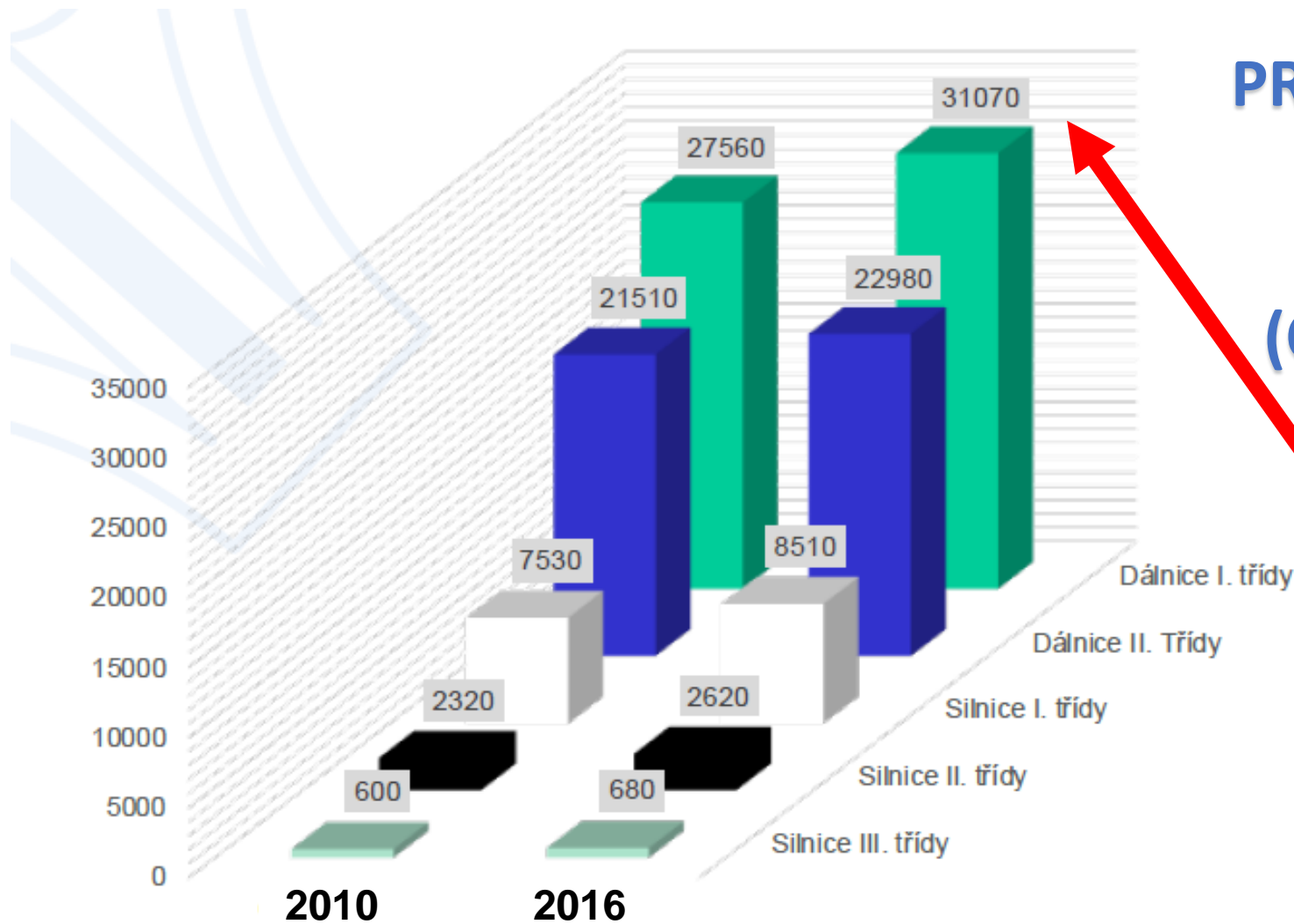


# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

Average costs per one kilometer (year 2018)

Type of road	Costs per one kilometer
Motorway – new building	201 900 948 Kč
	7 856 068 €
Motorway - modernization	136 101 596 Kč
	5 295 782 €
Road 1 <sup>st</sup> category	124 569 723 Kč
	4 847 017 €

# CZECH ROADS AND MOTORWAY NETWORK

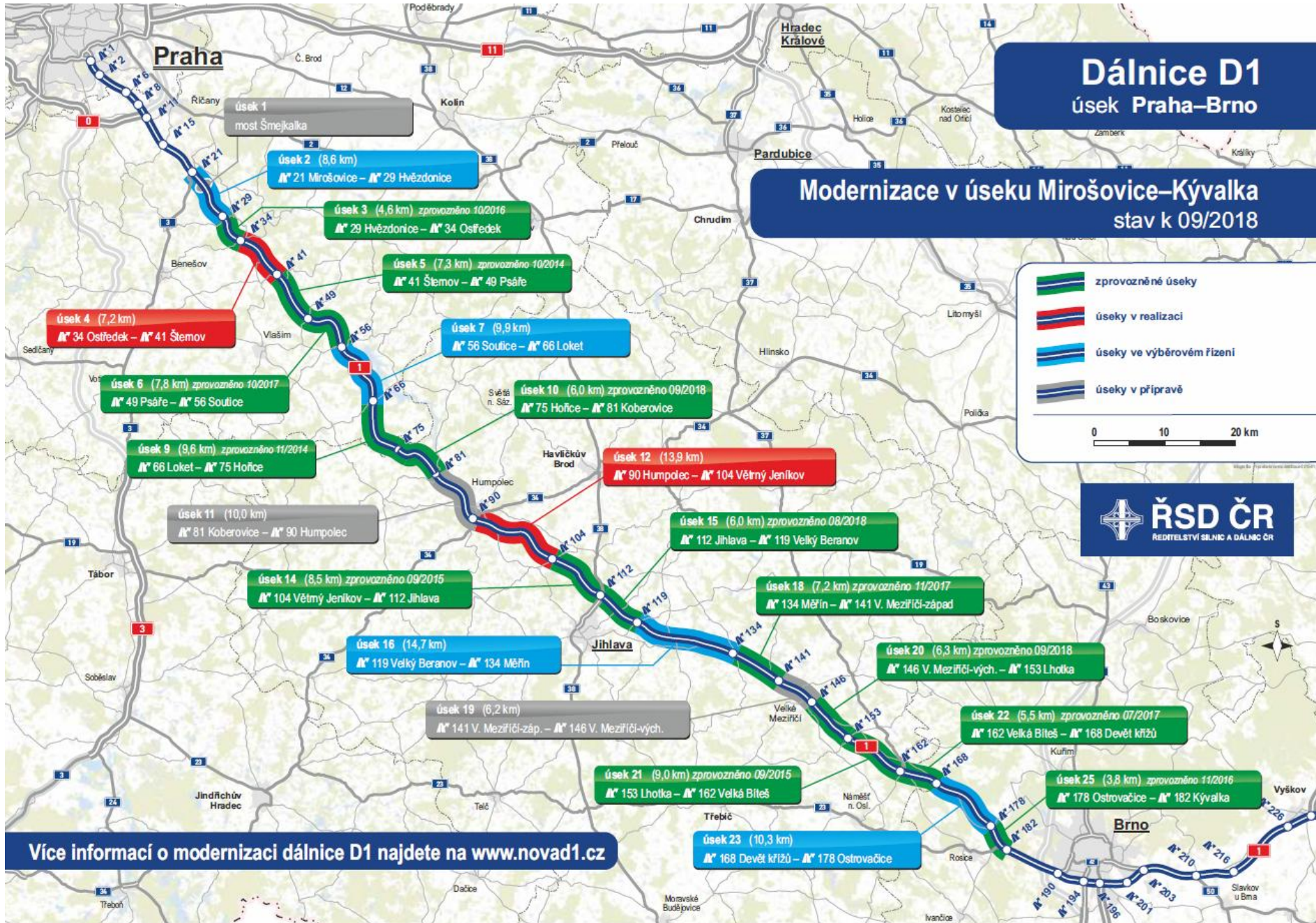


**PROGRESS OF AVERAGE  
OF DAILY TRAFFIC  
VOLUMEN  
(COMPARISON YEARS  
2010 AND 2016)**

**12,7 %**

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1



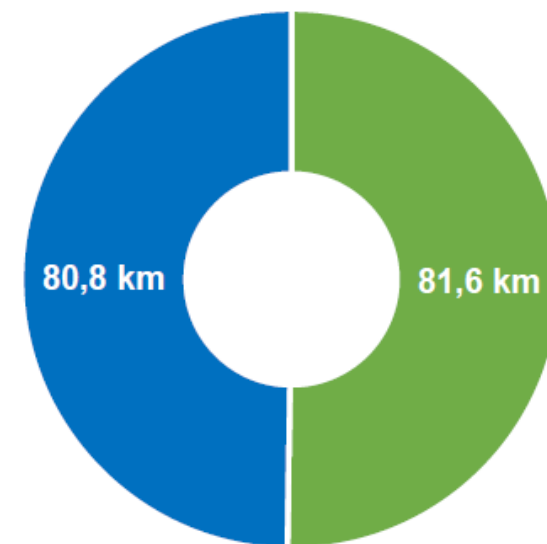


# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Úsek	2018	Délka (km)	Zahájeno	Dokončeno
úsek 01	most Šmejalka			
úsek 02	Mirošovice–Hvězdonice	8,6		
úsek 03	Hvězdonice–Ostředek	4,6	04/2015	10/2016
úsek 04	Ostředek–Šternov	7,2	03/2017	
úsek 05	Šternov–Psáře	7,3	05/2013	10/2014
úsek 06	Psáře–Soutice	7,8	03/2016	10/2017
úsek 07	Soutice–Loket	9,9		
úsek 09	Loket–Hořice	9,6	05/2013	11/2014
úsek 10	Hořice–Koberovice	6	03/2017	09/2018
úsek 11	Koberovice–Humpolec	10		
úsek 12	Humpolec – Větrný Jeníkov	13,9	03/2018	
úsek 14	Větrný Jeníkov – Jihlava	8,5	04/2013	09/2015
úsek 15	Jihlava – Velký Beranov	6	08/2016	08/2018
úsek 16	Velký Beranov – Měřín	14,7		
úsek 18	Měřín – Velké Meziříčí-západ	7,2	09/2015	11/2017
úsek 19	V. Meziříčí-západ – V. Meziříčí-východ	6,2		
úsek 20	Velké Meziříčí-východ – Lhotka	6,3	03/2017	09/2018
úsek 21	Lhotka – Velká Bíteš	9	04/2013	09/2015
úsek 22	Velká Bíteš – Devět křížů	5,5	04/2016	07/2017
úsek 23	Devět křížů – Ostrovačice	10,3		
úsek 25	Ostrovačice–Kývalka	3,8	06/2015	11/2016
<b>Celkem</b>		<b>162,4</b>		

49,8%

50,2%



- Put into operation
- Remain for construction

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

## A few dates from history:

<b>Start of the construction of D1 motorway</b>	<b>2. May 1939</b>
<b>Stop of the construction of D1 motorway</b>	<b>May 1941</b>
<b>Continuation of the construction of D1 motorway</b>	<b>8. August 1967</b>
<b>Opening of the first section of D1 motorway for traffic</b>	<b>12. July 1971</b>
<b>Opening of the last section of D1 motorway for traffic</b>	<b>7. November 1980</b>
<b>Eldest section will be this year</b>	<b>47 years old</b>
<b>Youngest section will be this year</b>	<b>38 years old</b>



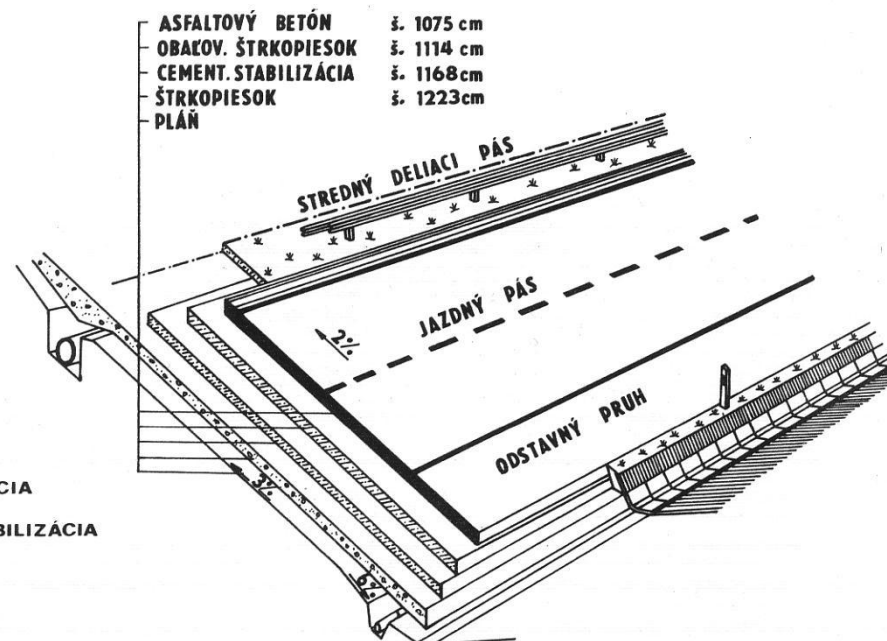
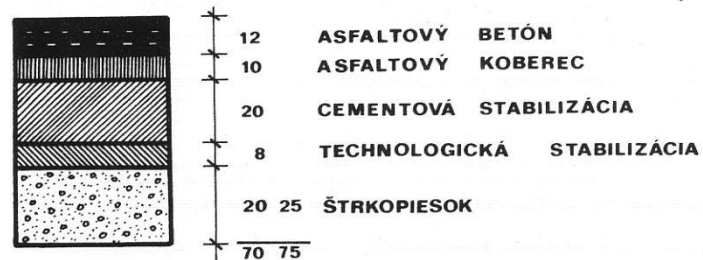
22

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

## Pavement of motorway

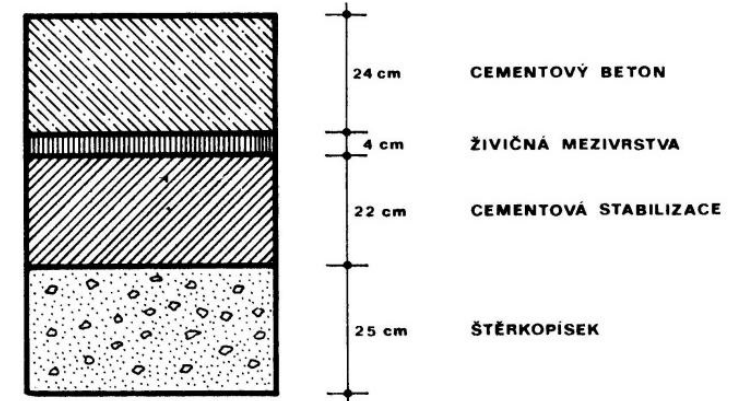
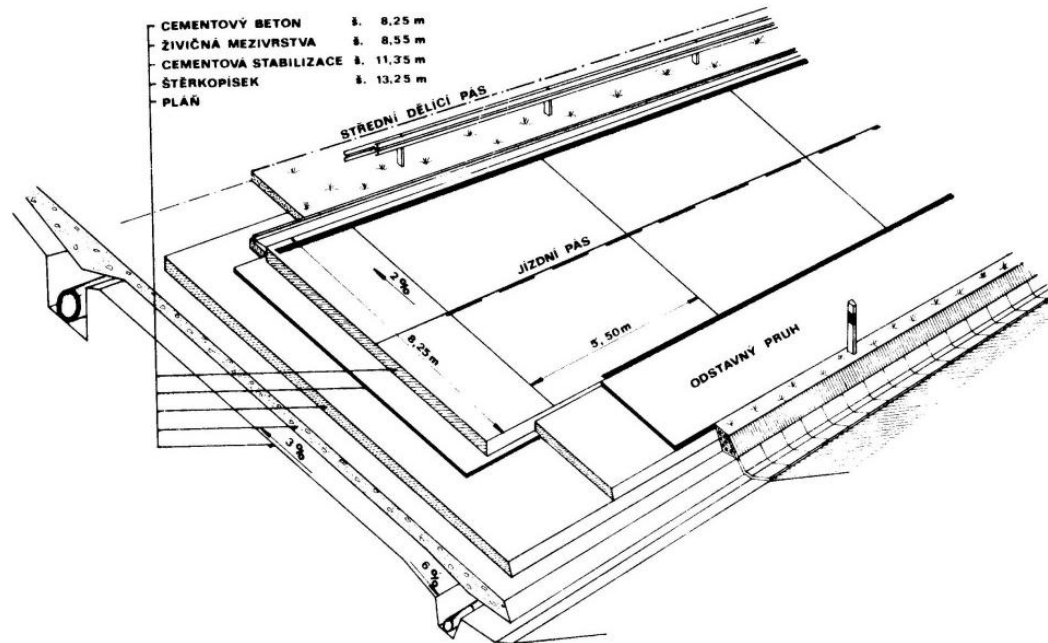
Asphalt surface

45 %



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

## Pavement of motorway



Cement concrete surface

**55 %**



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Detailed diagnostics survey :



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Detailed diagnostics survey :

## 1. Visual examination and measuring of surface characteristics



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Detailed diagnostics survey :

## 2. Measuring of bearing capacity pavement structures



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Detailed diagnostics survey :

## 3. GPR measuring for thickness of pavement layers



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

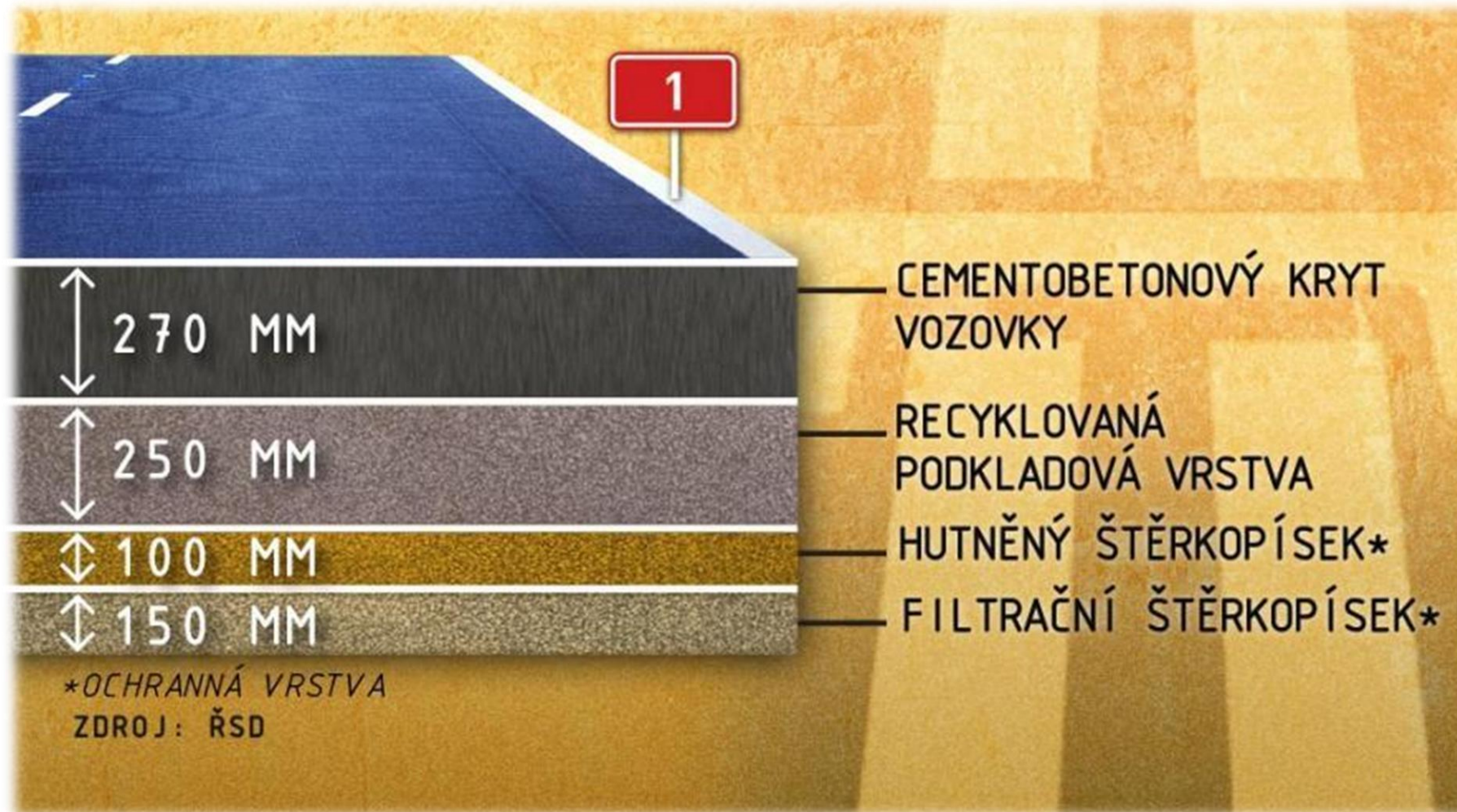
Diagnostický průzkum :

## 4. Coring survey



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Final decision - RIGID PAVEMENT



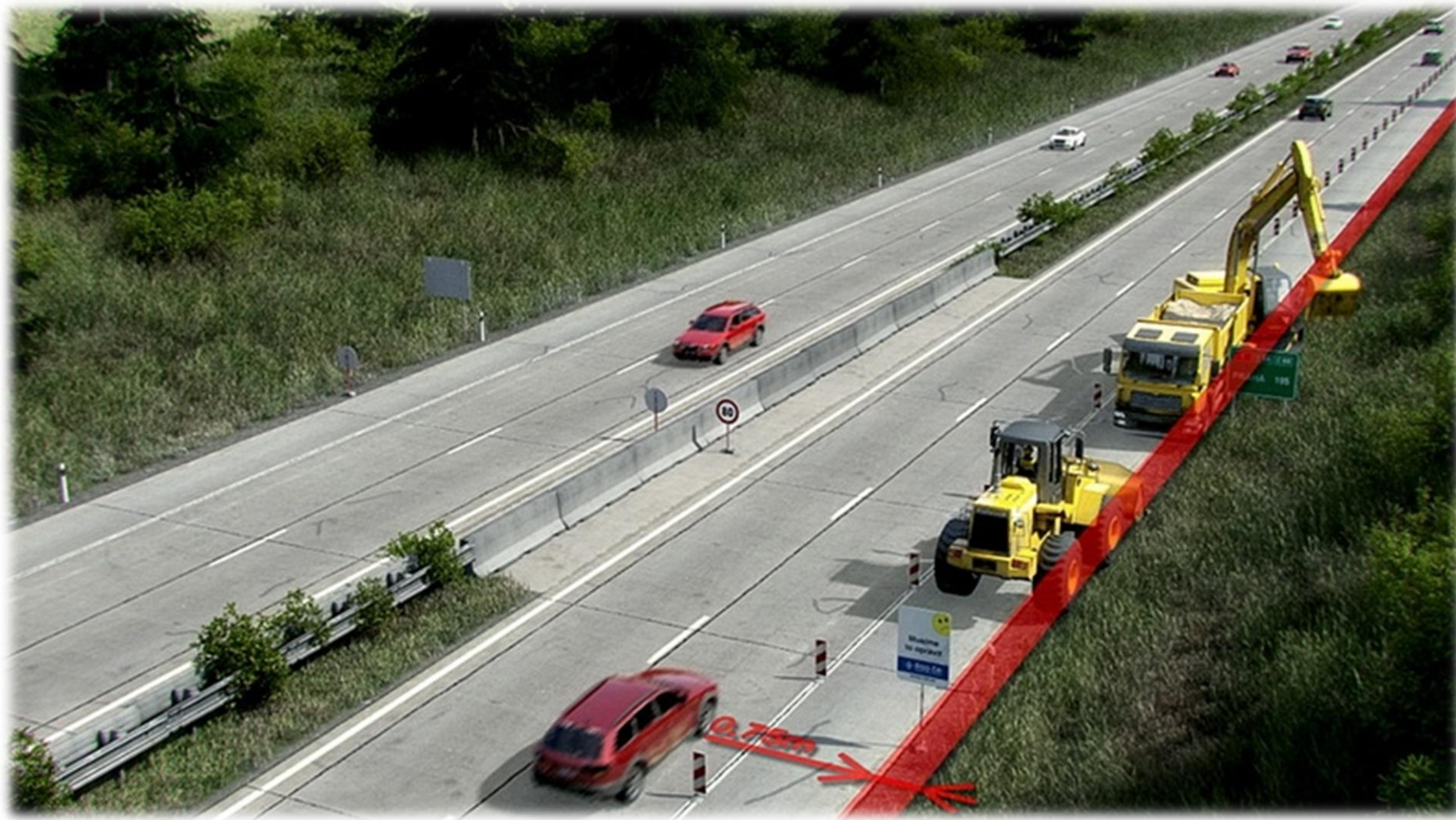
# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:





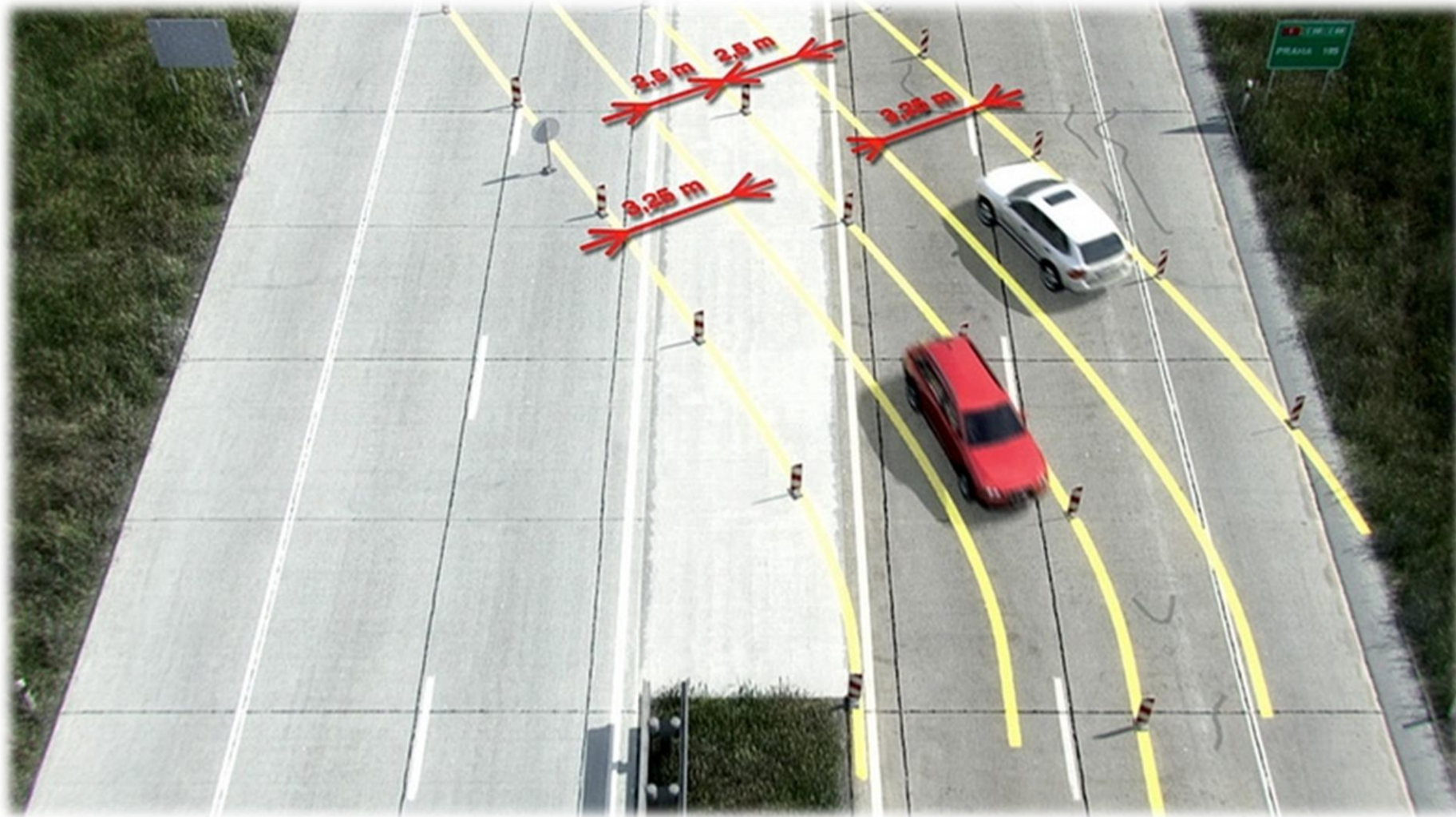
# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



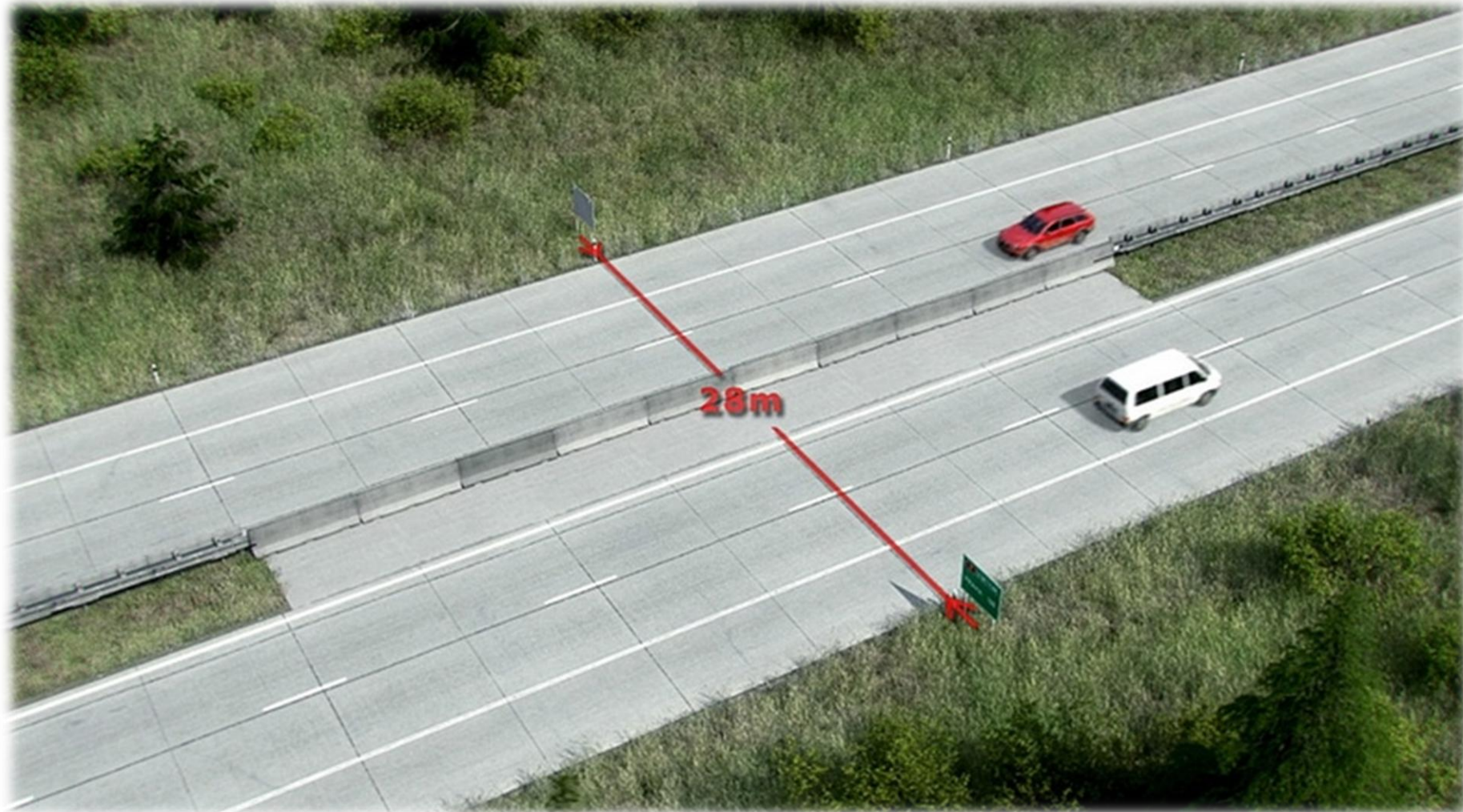
# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



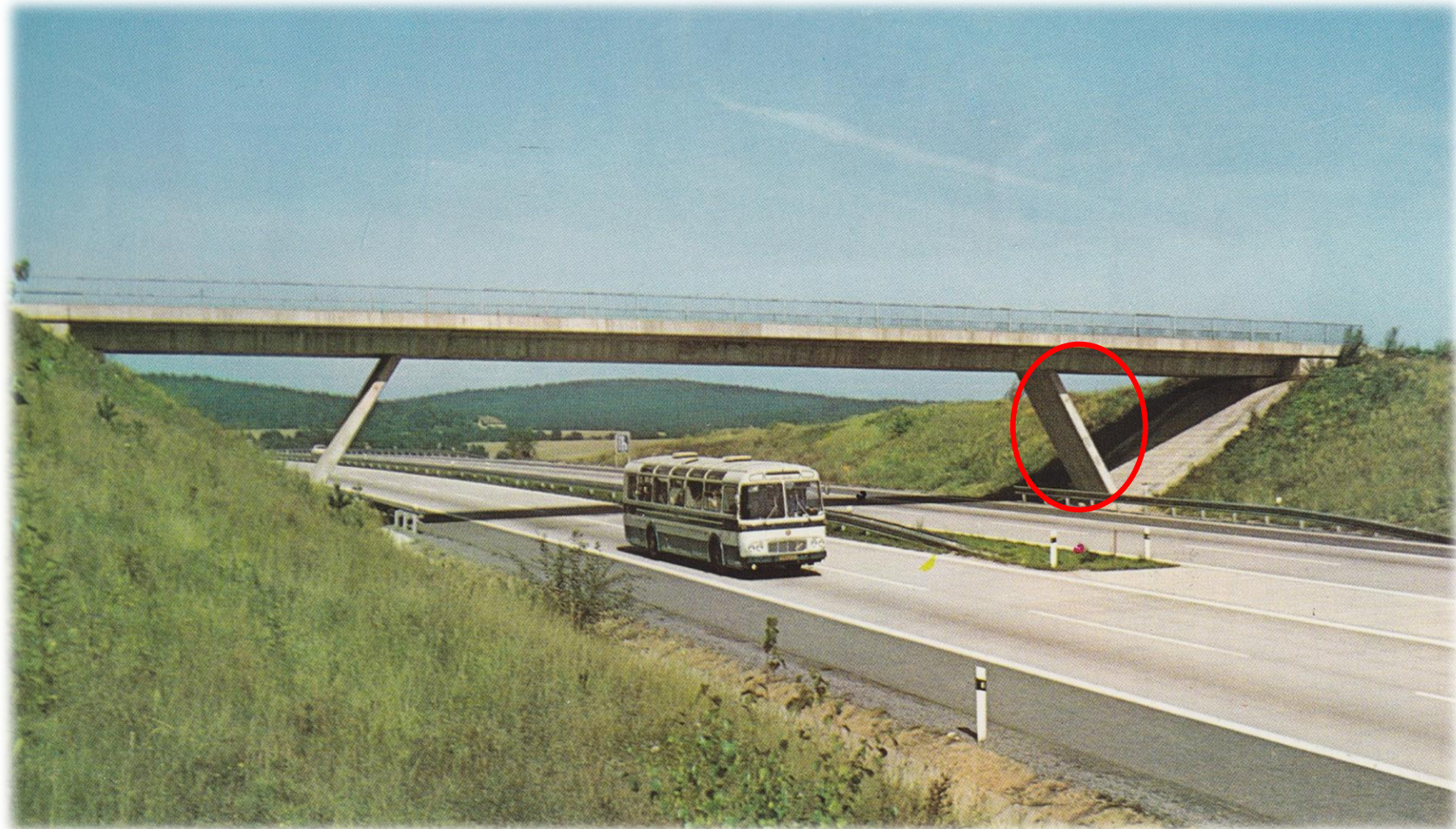
# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



19 o'clock

37

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



**19-20 o'clock**

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



39

19-20 o'clock

POLAND 4.10.2018

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



**20-05 o'clock**



40



# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



20-05 o'clock

41

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



42

20-05 o'clock

POLAND 4.10.2018

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



20-05 o'clock

43

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



44

05-07 o'clock

# MODERNIZATION OF THE MOTORWAY D1

Steps of modernization:



45

07-09 o'clock



Czech National  
Committee



# PRAGUE Czech Republic




Candidating city for the  
**XXVII World Road Congress 2023**

PLEASE COME - YOU WILL  
BE WELCOMING

INVITATION

KONFERENCE  
ASFALTOVÉ VOZOVKY 2019



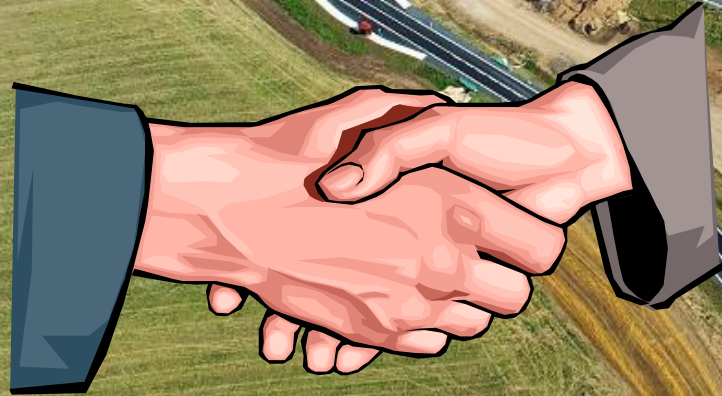
# AV 19

26. - 27. listopadu 2019, České Budějovice,  
Dřívěštský Mlýnský náhon

Informace na [www.asfaltove-vozovky.cz](http://www.asfaltove-vozovky.cz); [www.ceskebudjovice.cz](http://www.ceskebudjovice.cz)

SDRUŽENÍ PRO VÝSTAVBU SILNIC  
ROAD AND INFRASTRUCTURE SOCIETY  
EAPA  
PRAGOPROJEKT

THANK YOU FOR  
ATTENTION



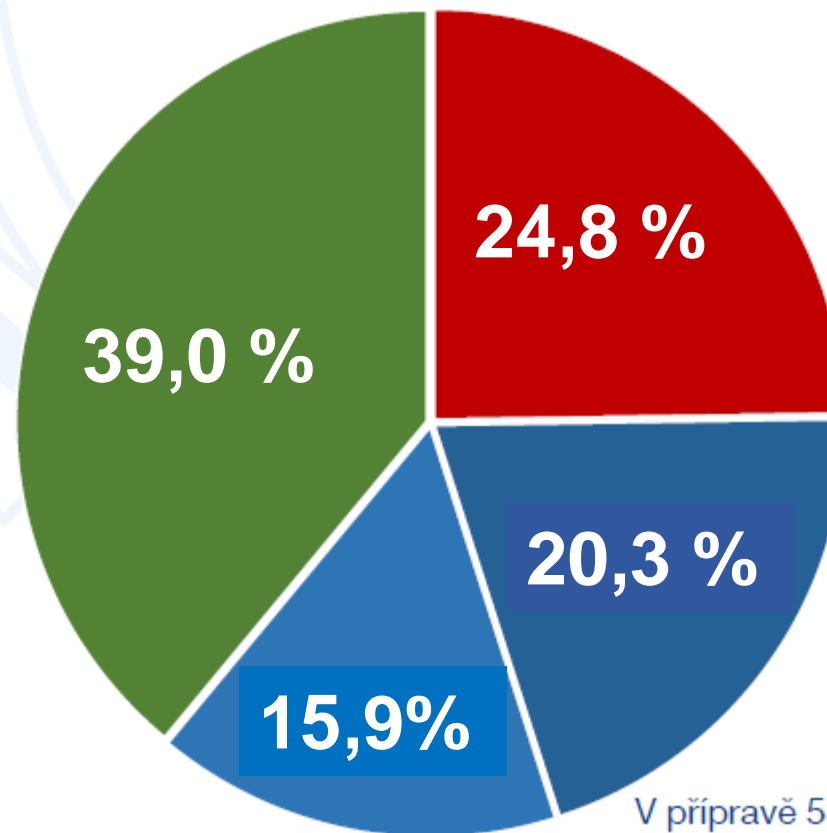




# Modernizace dálnice D1

stav k 06/2018

Celková délka 161,1 km



[www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)

 **ŘSD ČR**  
ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR