



### Krycí list ZBV

Název a evidenční číslo Stavby: II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa

Číslo SO/PS /  
číslo Změny SO/PS:  
SO.101.A/001

Číslo ZBV:  
001

Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Objednatel: Středočeský kraj  
Zborovská 11, 150 21 Praha  
IČ: 70891095

Zhotovitel: Strabag a.s.  
Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5,  
IČ: 60838744 DIČ: CZ60838744

#### Rekapitulace ZBV č. ZBV č. 1 dle Skupin 1, 2, 3, 4, 5 a 6

Údaje v Kč bez DPH :

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných
ZBV č. 1.1	0,00	0,00	0,00

Údaje v Kč bez DPH :

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných
ZBV č. 1.2	0,00	0,00	0,00

Údaje v Kč bez DPH :

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných
ZBV č. 1.3	0,00	826 397,65	826 397,65

Údaje v Kč bez DPH :

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných
ZBV č. 1.4	0,00	0,00	0,00

Údaje v Kč bez DPH :

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných
ZBV č. 1.5	0,00	0,00	0,00

Údaje v Kč bez DPH :

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných
ZBV č. 1.6	0,00	0,00	0,00

Údaje v Kč bez DPH :

Suma ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných
ZBV č. 1	0,00	826 397,65	826 397,65

Části ZBV se číslují číslem ZBV, za kterým je tečka a index udávající číslo Skupiny.

Stejný systém číslování se používá pro jednotlivé Evidenční nebo Změnové listy a pro Rozpis ocenění změn položek.

## Změnový list

Název a evidenční číslo Stavby: <b>II/610 Tuřice Kbel, I. etapa</b> Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): <b>Komunikace a zpevněné plochy</b>	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: <b>SO 101.A/001</b>	Číslo ZBV: <b>1.3</b>
---	--	--------------------------

Strany smlouvy o dílo objednatel č.: 2019-099/SMRM a zhotovitel č: 841/TC/FA/2019/009/FAFH na realizaci uvedené Stavby uzavřené dne 16.5.2019 (dále jen Smlouva):

Objednatel: Středočeský kraj se sídlem Zborovská 11, 150 21 Praha

Zhotovitel: Strabag a.s. se sídlem Kačírкова 982/4, 158 01 Praha

Přílohy Změnového listu:	Paré č.	Příjemce
1. Krycí list 1 počet listů	1	Objednatel
2. Změnový list 2 počet listů	2	Zhotovitel
3. Zápis o projednání ocenění soupisu prací 1 počet listů	3	Projektant
4. Rozpis ocenění Změn položek ZBV 2 1 počet listů	4	Stavební dozor
5. Přehled zařazení změn do skupin 1 počet listů	5	Supervize
6. Přehled dalších dokladů 1 počet listů	6	Regionální dotační kancelář
Další doklady dle přehledu dokladů 79 počet listů		

Iniciátor změny: Zhotovitel

Popis a zdůvodnění Změny: Rozdílná tloušťka asfaltového souvrství, deformace vozovky v ul. Fr. Adámka, změna příčného sklonu komunikace, změna uložení betonových svodidel

#### Díličí změna č. 1 rozdílná tloušťka asfaltového souvrství v km 1,280 – KÚ

Součástí stavby II/610 – Tuřice- Kbel, I. etapa je i rekonstrukce ulice Pražské v Benátkách nad Jizerou ve staničení km 25,580 – 27,360.

Pro účely projektové dokumentace PDPS byl proveden Diagnostický průzkum konstrukce vozovky (viz doklad č. 10 – Diagnostický průzkum konstrukce vozovky). Součástí průzkumu bylo provedení celkem 7 jádrových vrtů na vybraných místech úseku silnice II/610 v úseku Benátky nad Jizerou, ulice Pražská ve staničení km 25,580 – 27,360. Na základě diagnostického průzkumu bylo zjištěno, že asfaltové souvrství tvoří obrusná vrstva v průměrné tloušťce 41mm, ložní vrstva v průměrné tloušťce 53 mm, podkladní vrstva I v průměrné tloušťce 67mm, podkladní vrstva II v průměrné tloušťce 76 mm a podkladní vrstva III v tloušťce 68 mm. Celková průměrná tloušťka celého asfaltového souvrství tak byla stanovena na 195mm.

V průběhu realizace stavby bylo zjištěno, že v úseku km 1,280 – KÚ při odstraňování stávajícího asfaltového souvrství je celková průměrná tloušťka odlišná oproti předpokládané tloušťce. Na základě geodetického zaměření (viz doklad č.11 – Mocnost frézování v km 1,280 - KÚ) po ukončení odstraňování stávajícího asfaltového souvrství ve zmíněném úseku bylo zjištěno, že průměrná tloušťka asfaltového souvrství v úseku km 1,280 – KÚ je 507mm. Vzhledem k tomu, že dokumentace PDPS předkládala tloušťku asfaltového souvrství 195mm a položkový rozpočet neobsahuje položku potřebného charakteru je vytvořena nová položka č. 113154336 Frézování živičného krytu tl 300 mm pruh š 2 m pl do 10000 m2 bez překážek v trase.

Tyto změny byly vytvořeny na základě geodetického zaměření (viz. doklad č. 11 - Mocnost frézování v km 1,280 - KÚ, č. 12 - SD 2019\_06\_01) a byly odsouhlaseny autorským dozorem (viz. Doklad č. 17 - Prohlášení autorského dozoru) a technickým dozorem stavby (viz. doklad č. 18 - Prohlášení technického dozoru stavby).

Změna je vyjádřena položkou 200-113154336 v souhrnné výši 538 423,20 CZK. Změna odpovídá §10 odst (1) větě a) Směrnice.

#### Díličí změna č. 2 deformace vozovky v ulici Františka Adámka

V rámci rekonstrukce úseku II/610 Tuřice - Kbel je provedeno nové odvodnění dané trasy. Trasy jednotlivých kanalizačních stok jsou vedeny převážně po veřejně přístupných pozemcích pro možnost budoucí opravy. Trasa dešťové kanalizace byla zvolena s ohledem na již uložené sítě. Trasa dešťové kanalizace v úseku Fr. Adámka je vedena tak, aby co nejvíce respektovala ochranné pásmo VTL plynovodu. Z prostorových důvodů ovšem není možné respektování ochranného pásma VTP plynovodu dodržet. Jedná se o oddílnou dešťovou kanalizaci, do které mohou být napojeny pouze uliční vpusti z rekonstruované silnice.

Postup staveních prací v ulici Fr. Adámka byl stanoven dle dokumentace PDPS a RDS tak, že dojde k odstranění vozovky v místech předpokládané trasy kanalizačních stok a v průběhu hloubení do požadované hloubky bude v místech křížení s VTL plynovodu provedeno oboustranné pažení pro zamezení "vypadnutí" zeminy do výkopu a obnažení VTL plynovodu.

V průběhu realizace tohoto úseku byly zastiženy v daném úseku vrstvy S2 SP Písek špatně zrnitý. I přes snahu zhotovitele a přes oboustranné pažení v celém úseku hloubení v ulici Fr. Adámka došlo v průběhu hloubení k sesuvu zeminy v místě VTL plynovodu a v místě mezi budoucí šachtou č. 3 a č. 4 (viz. doklad č. 13 – Sesuv v ulici Fr. Adámka – fotodokumentace, č. 14 - SD 2019\_08\_01 a č. 15 - SD 2019\_08\_02). Sesuv v ulici Františka Adámka. Na základě těchto sesuvů došlo k velkým deformacím vozovky v ulici Fr. Adámka a z tohoto důvodu je nutné provést kompletní rekonstrukci daného úseku ulice Fr. Adámka. Daná změna je zohledněna do stavební dokumentace.

Tyto změny byly odsouhlaseny autorským dozorem (viz. Doklad č. 17 - Prohlášení autorského dozoru) a technickým dozorem stavby (viz doklad č. 18 - Prohlášení technického dozoru stavby).

Změna je vyjádřena položkami 8-113107243, 70-564851111, 203-577165112, 76-573111112, 36-181951102, 15-122202203, 16-122202209, 27-162701105 a 30-1711201201 v celkové výši 154 436,73 CZK. Změna odpovídá §10 odst. (1) větě a) Směrnice.

**Díličí změna č. 3 – změna příčného sklonu komunikace v úseku km 1,320 – KÚ**

V úseku staničení km 1,320 - KÚ byla provedena změna příčného sklonu komunikace. V PDPS byl navržený jednostranný sklon vpravo ve směru staničení zajišťující odtok vody do uliční vpusti a dále do stávající kanalizace vedoucí podél komunikace. V průběhu přípravy RDS bylo zjištěno, že stávající kanalizace v majetku ŘSD ČR již dále nebude využívána (viz. Doklad č. 16 - Vyjádření ŘSD ČR k odvodnění). Z tohoto důvodu byla navržena úprava příčného sklonu směrem vlevo ve směru staničení s odtokem srážkových vod do přilehlé zeleně a jejich zásakem v horninovém prostředí (přes humózní vrstvu). Stávající uliční vpusti, včetně stávající obruby, budou odstraněny, přípojky UV budou zaslepeny.

Tyto změny byly zapracovány do RDS stavby a byly odsouhlaseny autorským dozorem (viz. Doklad č. 17 - Prohlášení autorského dozoru) a technickým dozorem stavby (viz. Doklad č. 18 - Prohlášení technického dozoru stavby). Dokumentace PDPS neobsahovala řešení dané části stavby v rámci položkového rozpočtu a proto je změna je vyjádřena položkou 202-569951133 v celkové výši 52 554 CZK. Změna odpovídá §10 odst. (2) větě a) Směrnice.

**Díličí změna č. 4 – uložení betonových svodidel v km 1,350 – 1,400**

Z důvodu dopracování dokumentace RDS dochází k doplnění uložení betonových svodidel (uložení na plošné prahy). Tato změna byla odsouhlasena autorským dozorem (viz. Doklad č. 17 - Prohlášení autorského dozoru) a technickým dozorem stavby (viz. Doklad č. 18 - Prohlášení technického dozoru stavby). Změna je vyjádřena položkami 201-274313711, 71-564861111 v celkové výši 83 127,37 CZK. Změna odpovídá §10 odst. (2) větě a) Směrnice.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem	Součet absolutních hodnot Změn kladných a Změn záporných
<b>0,00</b>	<b>826 397,65</b>	<b>826 397,65</b>	<b>826 397,65</b>

**Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:**

Zhotovitel (stavbyvedoucí): STRABAG a.s.	jméno	Ing. Jan Dušek	datum	podpis
Projektant (autorský dozor): CR Project s.r.o.	jméno	Radek Dittrich	datum	podpis
Stavební dozor: IBR Consulting, s.r.o.	jméno	Bc. Tomáš Zikmund	datum	podpis
Supervize (Regionální dotační kancelář)	jméno	xxx	datum	podpis
Zástupce Objednatele: KSÚS SK mostní technik	jméno	Mgr. Zdeněk Dvořák, MPA	datum	podpis

Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u tohoto SO/PS, který je součástí uvedené Stavby, budou provedeny Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny v dokumentaci této Změny. Smluvní strany shodně prohlašují, že Změny dle tohoto Změnového listu nejsou zlepšením dle čl. 13.2 Smluvních podmínek. Tento Změnový list představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Změnovém listu. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatele a Zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatele a Zhotovitele své podpisy.

<b>Objednatel</b> (Oprávněná osoba Objednatele)	jméno	Martin Herman	datum	podpis
<b>Zhotovitel</b>	jméno	Ing. Luděk Pavlů	datum	podpis
				Číslo paré:



### ZÁPIS

## o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS) pro celou ZBV číslo: 001

Název Stavby: II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS: SO.101.A / 001
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Údaje v Kč bez DPH

Cena SO/PS dle Smlouvy
1 - zadat
24 645 563,89

Poznámka: Cenu všech Změn záporných v předchozích Změnách na SO/PS a cenu navrhovaných Změn záporných na SO/PS je nutno zadávat se znaménkem minus (-).

#### Cena SO/PS v předchozích ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Změn záporných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena všech Změn kladných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena SO/PS po všech předchozích Změnách	Rozdíl ceny SO/PS po všech předchozích Změnách a ve Smlouvě
2	3 - zadat	4 - zadat	5=1+3+4	6=5-1
stavební/montážní práce	0,00	0,00	24 645 563,89	0,00

#### Cena SO/PS v této ZBV a po této ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena navrhovaných Změn záporných na SO/PS	Cena navrhovaných Změn kladných na SO/PS	Cena všech Změn kladných na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena všech Změn kladných na SO/PS k ceně SO/PS dle Smlouvy v %
7	8 - zadat	9 - zadat	10=4+9	11=(10/1)*100
stavební/montážní práce	0,00	826 397,65	826 397,65	3,35

#### Cena SO/PS po této ZBV: č. 001

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Změn záporných na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena SO/PS po této Změně	Rozdíl ceny SO/PS po této Změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy	Rozdíl ceny SO/PS po této Změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy v %
12	13=3+8	14=1+13+10	15=14-1	16=(15/1)*100
stavební/montážní práce	0,00	25 471 961,54	826 397,65	3,35

#### Vyjádření (souhlasím x nesouhlasím) jméno, datum, podpis

Zhotovitel (stavbyvedoucí): Ing. Jan Dušek

Projektant (autorský dozor): Radek Dittrich

Stavební dozor: Bc. Tomáš Zikmund

Zástupce Objednatele: Mgr. Zdeněk Dvořák, MPA

Supervize (RDK):

Zaměstnanec KSÚS SK odpovědný  
za cenové projednání změny:


**Rozpis ocenění změn položek - pro ZBV číslo: 001.3**

Evidenční číslo a název stavby: II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa								Změna soupisu prací (SO/PS)					
Číslo a název SO/PS: SO.101.A - SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy								001					
Číslo a název rozpočtu: SO.101.A - SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy								Skupina Změn: 3					
Poř. č. pol.	Kód položky	Název položky	m.j.	Množství ve Smlouvě	Množství ve Změně	Množství rozdílu	Cena za m.j. v Kč	Cena celkem ve Smlouvě v Kč	Změny záporné v Kč	Změny kladné v Kč	Cena celkem ve Změně v Kč	Rozdíl cen celkem v Kč	Rozdíl cen celkem v %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	113107243.	Odstranění podkladu živičného tl 150 mm strojně pl přes 200 m <sup>2</sup>	M2	17 599,000	17 847,800	248,800	8,29	145 895,71	0,00	2 062,55	147 958,26	2 062,55	1,41
15	122202203.	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice objemu do 5000 m <sup>3</sup> v hornině tř. 3	M3	2 886,584	2 923,904	37,320	131,14	378 546,63	0,00	4 894,14	383 440,77	4 894,14	1,29
16	122202209.	Příplatek k odkopávkám a prokopávkám pro silnice v hornině tř. 3 za lepidlo	M3	2 886,584	2 923,904	37,320	4,20	12 123,65	0,00	156,74	12 280,40	156,74	1,29
27	162701105.	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř.1 až 4	M3	4 464,734	4 502,054	37,320	73,70	329 050,90	0,00	2 750,48	331 801,38	2 750,48	0,84
30	171201201.	Uložení sypaniny na skládky	M3	4 464,734	4 502,054	37,320	2,87	12 813,79	0,00	107,11	12 920,89	107,11	0,84
36	181951102.	Úprava pláň v hornině tř. 1 až 4 se ztuhnutím	M2	14 294,025	14 542,825	248,800	19,34	276 446,44	0,00	4 811,79	281 258,24	4 811,79	1,74
70	564851111.	Podklad ze šterkodrtě ŠD tl 150 mm	M2	78,225	327,025	248,800	183,28	14 337,08	0,00	45 600,06	59 937,14	45 600,06	318,06
71	564861111.	Podklad ze šterkodrtě ŠD tl 200 mm	M2	157,620	215,220	57,600	235,92	37 185,71	0,00	13 588,99	50 774,70	13 588,99	36,54
76	573111112.	Postřík živičný filtrační s posypem z asfaltu množství 1 kg/m <sup>2</sup>	M2	12 661,000	12 909,800	248,800	16,03	202 955,83	0,00	3 988,26	206 944,09	3 988,26	1,97
<b>Nové položky</b>													
200	113154336.	Frézování živičného krytu tl 300 mm pruh š 2 m pl do 10000 m <sup>2</sup> bez překážek v trase	M2	0,000	3 323,600	3 323,600	162,00	0,00	0,00	538 423,20	538 423,20	538 423,20	100,00
201	274313711.	Základové pásy z betonu tř. C 20/25	M3	0,000	8,960	8,960	7 760,98	0,00	0,00	69 538,38	69 538,38	69 538,38	100,00
202	569951133.	Zpevnění krajnic asfaltovým recyklátem tl 150 mm	M2	0,000	546,750	546,750	92,20	0,00	0,00	50 410,35	50 410,35	50 410,35	100,00
203	577165112.	Asfaltový beton vrstva ložní ACL 16 (ABH) tl 70 mm š do 3 m z nemodifikovaného asfaltu	M2	0,000	248,800	248,800	362,00	0,00	0,00	90 065,60	90 065,60	90 065,60	100,00
<b>Celkem</b>								<b>1 409 355,74</b>	<b>0,00</b>	<b>826 397,65</b>	<b>2 235 753,40</b>	<b>826 397,65</b>	<b>58,64</b>

Odpovědný zástupce Objednatele i odpovědný zástupce Zhotovitele odsouhlasují skladbu měněných položek i nových položek, včetně jejich výměr, vyjadřujících předkládanou změnu. Potvrzují zároveň skutečné provedení prací a oprávněnost změny.

Za Zhotovitele:

Za Objednatele:

Datum:

Datum:

PŘEHLED ZAŘAZENÍ ZMĚN DO SKUPIN (údaje v Kč bez DPH)

Název a evidenční číslo Stavby: II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa

1	Přijátá smluvní částka bez rezervy a DPH	54 806 785,90
2=1+19+20	Aktuální smluvní částka (cena stavby)	55 633 183,55
3=(2/1)*100	Procento změny přijaté smluvní částky	101,51%
4=(24/1)*100	Sledování vyhrazených změn (Skupina 1)	0,00%
5=(27/1)*100	Sledování záměny položek (Skupina 2)	0,00%
40=(19/1)*100	Sledování limitu 15% pro podstatnou změnu pro Změny záporné dle §16, odst (5), písm. b)	0,00%
15 % z Přijáté smluvní částky		8 221 017,89 Kč

6=30+34	Suma Změn záporných a Změn kladných Skupiny 3 a Skupiny 4	826 397,65
7=(6/1)*100	Sledování limitu 30 % - součet Skupiny 3 a Skupiny 4	1,51%
8=1*0,3	Zákonný limit 30 % pro Skupinu 3 a Skupinu 4	16 442 035,77 Kč

9=(31/1)*100	Sledování limitu 50 % Skupina 3	1,51% ABS
10=(35/1)*100	Sledování limitu 50 % Skupina 4	0,00% ABS
10A=32A+36A	Suma absolutních hodnot Změn kladných a Změn záporných pro Skupinu 3 a Skupinu 4	826 397,65 Kč
11=1*0,5	Zákonný limit 50 % pro Skupinu 3 a Skupinu 4	27 403 392,95 Kč

12=(37/1)*100	Sledování čerpání limitu 15 %	0,00%
13=37	Sledování limitu 137 366 000 Kč	0 Kč
14=137 366 000/37		137 366 000 Kč

Skupiny změn

Skupiny změn																							
		-1-			-2-			-3-				-4-				-5-							
		Vyhrazené změny (Doměrky) (dle §100 zákona č. 134/2016 Sb.)			Záměna položek (dle §222 odst. (7) zákona č. 134/2016 Sb.)			Změny nepředvídané (dle §222 odst. (6) zákona č. 134/2016 Sb.)				Změny nezbytné (dle §222 odst. (5) zákona č. 134/2016 Sb.)				Změny nemějící celkovou povahu veřejné zakázky (dle §222 odst. (4) zákona č. 134/2016 Sb.)							
SO	ZBV č.	Název SO/PS / předmět Změny	Změny záporné (zadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Hodnota ZBV	Změny záporné (zadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Suma Změn záporných a Změn kladných	Změny záporné (zadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Suma Změn záporných a Změn kladných	Změny záporné (zadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Procentní vyjádření Změny kladné	Suma Změn záporných a Změn kladných	Suma abs hodnot Změn záporných a Změn kladných	Změny záporné (zadávat se znaménkem minus)	Změny kladné	Procentní vyjádření Změny kladné	Suma Změn záporných a Změn kladných	Suma abs hodnot Změn záporných a Změn kladných	Změny de minimis (15% nebo limit 149 224 000 Kč)	limit 15 %
16	17	18	19=22+25+28+32+36	20=23+26+29+33+37+40	21=19+20	23	24	25=23+24	26	27	28=26+27	29	30	31=(30/1)*100	32=29+30	32A= 29 +30	33	34	35=(34/1)*100	36=33+34	36A= 33 +34	37	38=(37/1)*100
		II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa	0,00	826 397,65	826 397,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	826 397,65	1,51%	826 397,65	826 397,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
SO.101.A	1	SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy	0,00	826 397,65	826 397,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	826 397,65	1,51%	826 397,65	826 397,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

**Poznámka:** Formulář má informativní charakter a zobrazuje stav k datu předložení Evidenčního listu vyhrazené změny, Evidenčního listu smluvních kompenzačních nároků či Změnového listu ke schválení.



**SOUPIS PRACÍ****Stavba:** II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa**Objekt:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy**Rozpočet:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy**Objednavatel:** Středočeský kraj**Zhotovitel dokumentace:****Zhotovitel:** Strabag, a.s.**Základní cena:** 24 645 563,89 Kč**Cena celková:** 25 471 961,54 Kč**DPH:** 5 349 111,92 Kč**Cena s daní:** 30 821 073,46 Kč**Měrné jednotky:****Počet měrných jednotek:** 1,00**Náklad na měrnou jednotku:** 25 471 961,54 Kč**Vypracoval zadání:****Vypracoval nabídku:****Datum zadání:****Datum vypracování nabídky:**





### POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

**Stavba:** II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa  
**Objekt:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy  
**Rozpočet:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
1			<b>Zemní práce</b>				
1	005724000		osivo směs travní parková sídlištní	KG	67,950	121,61	8 263,40
2	111151121		Pokosení trávníku parkového plochy do 1000 m2 s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	M2	1 359,000	2,76	3 750,84
3	112101102		Odstranění stromů listnatých průměru kmene do 500 mm	KUS	4,000	1 764,43	7 057,72
4	112201102		Odstranění pařezů D do 500 mm	KUS	4,000	891,06	3 564,24
13	120001101		Příplatek za ztížení odkopávky nebo prokropávky v blízkosti inženýrských sítí	M3	432,988	220,55	95 495,50
14	121101103		Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 250 m	M3	310,150	124,00	38 458,60
15	122202203		Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice objemu do 5000 m3 v hornině tř. 3	M3	2 886,584	131,14	378 546,63
	<b>ZBV:</b>	<b>001</b>	<b>ZBV č. 1</b>		<b>37,320</b>		<b>4 894,14</b>
					<b>aktuální množství</b>		<b>383 440,77</b>
16	122202209		Příplatek k odkopávkám a prokopávkám pro silnice v hornině tř. 3 za lepivost	M3	2 886,584	4,20	12 123,65
	<b>ZBV:</b>	<b>001</b>	<b>ZBV č. 1</b>		<b>37,320</b>		<b>156,74</b>



3.6.1.9

## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa  
 Objekt: SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy  
 Rozpočet: SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			aktuální množství		2 923,904		12 280,40
17	131201102		Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3 objemu do 1000 m3	M3	244,800	222,77	54 534,10
18	131201109		Příplatek za lepivost u hloubení jam nezapažených v hornině tř. 3	M3	244,800	4,20	1 028,16
19	132201102		Hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3 objemu přes 100 m3	M3	756,200	209,83	158 673,45
20	132201109		Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3	M3	756,200	4,20	3 176,04
21	132201202		Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 1000 m3	M3	577,150	139,89	80 737,51
22	132201209		Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3	M3	577,150	4,20	2 424,03
23	151101102		Zřízení příložného pažení a rozepření stěn rýh hl do 4 m	M2	1 807,100	57,82	104 486,52
24	151101112		Odstranění příložného pažení a rozepření stěn rýh hl do 4 m	M2	1 807,100	16,58	29 961,72
25	161101101		Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m	M3	1 578,150	6,08	9 595,15
26	162301101		Vodorovné přemístění do 500 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	M3	203,850	23,00	4 688,55
27	162701105		Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř.1 až 4	M3	4 464,734	73,70	329 050,90
	ZBV:	001	ZBV č. 1		37,320		2 750,48
			aktuální množství		4 502,054		331 801,38
28	167101102		Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 přes 100 m3	M3	203,850	24,32	4 957,63



### POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
29	171102111		Uložení sypaniny z hornin nesoudržných a sypkých do násypů zhutněných v aktivní zóně	M3	273,700	233,49	63 906,21
30	171201201		Uložení sypaniny na skládky	M3	4 464,734	2,87	12 813,79
	ZBV:	001	ZBV č. 1		37,320		107,11
			aktuální množství		4 502,054		12 920,89
31	171201211		Poplatek za uložení stavebního odpadu - zeminy a kameniva na skládce	T	8 259,758	66,33	547 869,75
32	174101101		Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	M3	732,290	178,21	130 501,40
33	174201201		Zásyp jam po pařezech D pařezů do 300 mm	KUS	4,000	558,02	2 232,08
34	181111121		Plošná úprava terénu do 500 m2 zemina tř 1 až 4 nerovnosti do 150 mm v rovině a svahu do 1:5	M2	1 359,000	16,57	22 518,63
35	181411131		Založení parkového trávníku výsevem plochy do 1000 m2 v rovině a ve svahu do 1:5	M2	1 359,000	19,90	27 044,10
36	181951102		Úprava pláně v hornině tř. 1 až 4 se zhutněním	M2	14 294,025	19,34	276 446,44
	ZBV:	001	ZBV č. 1		248,800		4 811,79
			aktuální množství		14 542,825		281 258,23



### POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
37	182301122		Rozprostření ornice pl do 500 m2 ve svahu přes 1:5 tl vrstvy do 150 mm	M2	1 359,000	26,73	36 326,07
38	183402121		Rozrušení půdy souvislé plochy do 500 m2 hloubky do 150 mm v rovině a svahu do 1:5	M2	1 359,000	12,16	16 525,44
39	184802211		Chemické odplevelení před založením kultury nad 20 m2 postřikem na široko ve svahu do 1:2	M2	1 359,000	5,53	7 515,27
40	185802113		Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	T	0,680	25 980,04	17 666,43
41	185811211		Vyhrabání trávníku souvislé plochy do 1000 m2 v rovině a svahu do 1:5	M2	1 359,000	2,76	3 750,84
82	583312001	1	kamenivo těžené zásypový materiál	T	1 501,195	193,47	290 436,20
81	583312001		kamenivo těžené zásypový materiál	T	561,085	193,47	108 553,11
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>						<b>2 907 400,37</b>
<b>2</b>	<b>Základy</b>						
201	274313711		Základové pásy z betonu tř. C 20/25 Základy z betonu prostého pasy betonu kamenem neprokládaného tř. C 20/25	M3	0,000	7 760,98	0,00
	ZBV:	001	ZBV č. 1		8,960		69 538,38
					aktuální množství	8,960	69 538,38
<b>2</b>	<b>Základy</b>						<b>69 538,38</b>



3.6.1.9

## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa  
 Objekt: SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy  
 Rozpočet: SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
5			<b>Komunikace</b>				
68	564551111		Zřízení podsypu nebo podkladu ze sypaniny tl 150 mm	M2	14 211,330	26,60	378 021,38
69	564571111		Zřízení podsypu nebo podkladu ze sypaniny tl 250 mm	M2	82,695	38,93	3 219,32
70	564851111		Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 150 mm	M2	78,225	183,28	14 337,08
	ZBV:	001	ZBV č. 1		248,800		45 600,06
			aktuální množství		327,025		59 937,14
71	564861111		Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 200 mm	M2	157,620	235,92	37 185,71
	ZBV:	001	ZBV č. 1		57,600		13 588,99
			aktuální množství		215,220		50 774,70
72	564871111		Podklad ze štěrkodrtě ŠD tl 250 mm	M2	13 294,050	202,70	2 694 703,94
73	565166112		Asfaltový beton vrstva podkladní ACP 22 (obalované kamenivo OKH) tl 90 mm š do 3 m	M2	12 661,000	289,47	3 664 979,67
74	567142111		Podklad ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 (KSC I) tl 210 mm	M2	149,100	317,99	47 412,31
202	569951133		Zpevnění krajnic asfaltovým recyklátem tl 150 mm Zpevnění krajnic nebo komunikací pro pěší	M2	0,000	92,20	0,00



3.6.1.9

## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa  
 Objekt: SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy  
 Rozpočet: SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			s rozprostřením a zhutněním, po zhutnění asfaltovým recyklátem tl. 150 mm				
	ZBV:	001	ZBV č. 1		546,750		50 410,35
			aktuální množství		546,750		50 410,35
76	573111112		Postřik živичný infiltrační s posypem z asfaltu množství 1 kg/m2	M2	12 661,000	16,03	202 955,83
	ZBV:	001	ZBV č. 1		248,800		3 988,26
			aktuální množství		12 909,800		206 944,09
77	573231106		Postřik živичný spojovací ze silniční emulze v množství 0,30 kg/m2	M2	25 884,000	11,28	291 971,52
78	577134111		Asfaltový beton vrstva obrušná ACO 11 (ABS) tř. I tl 40 mm š do 3 m z nemodifikovaného asfaltu	M2	13 223,000	182,07	2 407 511,61
79	577155112		Asfaltový beton vrstva ložní ACL 16 (ABH) tl 60 mm š do 3 m z nemodifikovaného asfaltu	M2	12 661,000	229,81	2 909 624,41
203	577165112		Asfaltový beton vrstva ložní ACL 16 (ABH) tl 70 mm š do 3 m z nemodifikovaného asfaltu	M2	0,000	362,00	0,00
			Asfaltový beton vrstva ložní ACL 16 (ABH) s rozprostřením a zhutněním z nemodifikovaného asfaltu v pruhu šířky do 3 m, po zhutnění tl. 70 mm				



3.6.1.9

## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa  
 Objekt: SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy  
 Rozpočet: SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
	ZBV:						
		001	ZBV č. 1		248,800		90 065,60
			aktuální množství		248,800		90 065,60
83	583441R01		šterkodrt' frakce 0-63 třída B	T	5 331,240	239,75	1 278 164,79
84	583801590		kostka dlažební velká, žula velikost 15/17 třída II šedá	T	59,759	2 598,00	155 253,88
86	591111111		Kladení dlažby z kostek velkých z kamene do lože z kameniva těžného tl 50 mm	M2	142,000	330,24	46 894,08
98	59245006		dlažba skladebná betonová základní pro nevidomé 20 x 10 x 6 cm barevná	M2	16,830	440,72	7 417,32
99	59245008		dlažba skladebná betonová 20 x 10 x 6 cm barevná	M2	59,160	233,99	13 842,85
100	596211113		Kladení zámkové dlažby komunikací pro pěší tl 60 mm skupiny A pl přes 300 m2	M2	74,500	363,19	27 057,66
101	596211114		Příplatek za kombinaci dvou barev u kladení betonových dlažeb komunikací pro pěší tl 60 mm skupiny A	M2	16,500	14,70	242,55
<b>5</b>		<b>Komunikace</b>					<b>14 384 449,17</b>
<b>8</b>		<b>Trubní vedení</b>					
42	211531111		Výplň odvodňovacích žebor nebo trativodů kamenivem hrubým drceným frakce 16 až 63 mm	M3	851,020	408,94	348 016,12



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

**Stavba:** II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa  
**Objekt:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy  
**Rozpočet:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
43	211971121		Zřízení opláštění žeber nebo trativodů geotextilií v rýze nebo zářezu sklonu přes 1:2 š do 2,5 m	M2	5 631,750	27,64	155 661,57
44	212572111		Lože pro trativody ze štěrkopísku tříděného	M3	75,090	861,32	64 676,52
45	212755216		Trativody z drenážních trubek plastových flexibilních D 160 mm bez lože	M	2 503,000	98,39	246 270,17
47	286115783		sedlová vsazovaná odbočka do otvoru silnostěnné trouby KGEAM DN400/150 s distančním kroužkem a maticí	KUS	23,000	2 556,66	58 803,18
48	286115784		sedlová vsazovaná odbočka do otvoru silnostěnné trouby KGEAM DN400/200 s distančním kroužkem a maticí	KUS	4,000	3 418,64	13 674,56
49	28617003		trubka kanalizační PP plnostěnná třívrstvá DN 150x1000 mm SN 10	M	95,550	281,03	26 852,42
50	28617004		trubka kanalizační PP plnostěnná třívrstvá DN 200x1000 mm SN 10	M	48,300	463,11	22 368,21
51	28617338		koleno kanalizace PP KG DN 160x45°	KUS	28,000	123,49	3 457,72
52	28617339		koleno kanalizace PP KG DN 200x45°	KUS	8,000	249,85	1 998,80
66	451572111		Lože pod potrubí otevřený výkop z kameniva drobného těženého	M3	101,850	553,65	56 389,25
67	55242320		mříž vtoková litinová plochá 500x500mm	KUS	63,000	2 393,26	150 775,38
92	592238520		dno betonové pro uliční vpust' s kalovou prohlubní 45x30x5 cm	KUS	64,000	318,39	20 376,96
93	592238540		skruž betonová pro uliční vpust' s výtokovým otvorem PVC, 45x35x5 cm	KUS	64,000	563,82	36 084,48
94	592238580		skruž betonová pro uliční vpust' horní 45 x 57 x 5 cm	KUS	64,000	534,64	34 216,96





### POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

**Stavba:** II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa  
**Objekt:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy  
**Rozpočet:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
95	592238640		prstenec betonový pro uliční vpust' vyrovnávací 39 x 6 x 13 cm	KUS	64,000	204,30	13 075,20
96	592238740		koš vysoký pro uliční vpusti, žárově zinkovaný plech, pro rám 500/300	KUS	64,000	662,44	42 396,16
97	592238R03		obrubníková vtoková mříž zkosená 645x580 mm, výška 160 mm, pro zatížení B125, litinová	KUS	1,000	8 942,88	8 942,88
102	597106320		trouba kameninová glazovaná DN 150mm L1,00m spojovací systém F	M	198,762	575,76	114 439,21
103	597106330		trouba kameninová glazovaná DN 200mm L1,00m spojovací systém F	M	17,052	736,95	12 566,47
104	597109840		koleno kameninové glazované DN 150 45° spojovací systém F	KUS	66,000	414,80	27 376,80
105	597109860		koleno kameninové glazované DN 200 45° spojovací systém F tř. 160	KUS	4,000	627,72	2 510,88
106	597118201		napojovací kameninový element C DN150 spojovací systém F	KUS	23,000	8 019,32	184 444,36
107	597118201	1	napojovací kameninový element C DN150 spojovací systém F	KUS	2,000	8 019,32	16 038,64
108	597133130		manžeta převlečná pro normální zatížení DN 150 průměr 175-200 š 150mm	KUS	10,000	1 666,59	16 665,90
109	693660530		textilie netkaná vpichovaná 250 g/m2	M2	6 507,800	31,84	207 208,35
110	831312121		Montáž potrubí z trub kameninových hrdlových s integrovaným těsněním výkop sklon do 20 % DN 150	M	186,500	250,96	46 804,04
111	831352121		Montáž potrubí z trub kameninových hrdlových s integrovaným těsněním výkop sklon do 20 % DN 200	M	16,000	326,13	5 218,08
112	837312221		Montáž kameninových tvarovek jednoosých s integrovaným těsněním otevřený výkop DN 150	KUS	76,000	225,53	17 140,28



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

**Stavba:** II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa  
**Objekt:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy  
**Rozpočet:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
113	837352221		Montáž kameninových tvarovek jednoosých s integrovaným těsněním otevřený výkop DN 200	KUS	4,000	278,59	1 114,36
114	837365125		Vývrt a montáž odbočné tvarovky kanalizační potrubí potrubí do DN 500	KUS	27,000	2 321,62	62 683,74
115	837444112		Vývrt na potrubí DN do 800 pro osazení napojovacího elementu DN 150	KUS	23,000	2 321,62	53 397,26
116	837444113		Vývrt na potrubí DN do 800 pro osazení napojovacího elementu DN 200	KUS	2,000	2 542,73	5 085,46
117	871310310		Montáž kanalizačního potrubí hladkého plnostěnného SN 10 z polypropylenu DN 150	M	91,000	175,78	15 995,98
118	871350310		Montáž kanalizačního potrubí hladkého plnostěnného SN 10 z polypropylenu DN 200	M	46,000	255,16	11 737,36
119	877315211		Montáž tvarovek z tvrdého PVC-systém KG nebo z polypropylenu- systém KG 2000 jednoosé DN 150	KUS	28,000	252,06	7 057,68
120	877355211		Montáž tvarovek z tvrdého PVC-systém KG nebo z polypropylenu- systém KG 2000 jednoosé DN 200	KUS	8,000	275,28	2 202,24
121	894812612		Vyříznutí a utěsnění otvoru ve stěně šachty DN 160	KUS	13,000	2 321,62	30 181,06
122	894812612	1	Vyříznutí a utěsnění otvoru ve stěně šachty DN 160	KUS	64,000	2 321,62	148 583,68
123	894812613		Vyříznutí a utěsnění otvoru ve stěně šachty DN 200	KUS	5,000	2 542,73	12 713,65
124	895941211		Zřízení vpusti kanalizační uliční z betonových dílců typ UV-50 nízký	KUS	64,000	1 566,54	100 258,56



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
125	899203111		Osazení mříží litinových včetně rámu a košů na bahno pro třídu zatížení B12, C250	KUS	64,000	979,50	62 688,00
126	899331111		Výšková úprava uličního vstupu nebo vpusti do 200 mm zvýšením poklopu	KUS	22,000	2 206,65	48 546,30
127	899431111		Výšková úprava uličního vstupu nebo vpusti do 200 mm zvýšením krycího hrnce, šoupěte nebo hydrantu	KUS	24,000	1 324,43	31 786,32
128	899623141		Obetonování potrubí nebo zdíva stok betonem prostým tř. C 12/15 otevřený výkop	M3	32,000	2 647,75	84 728,00
157	935114122		Štěrbínový odvodňovací betonový žlab 450x500 mm se spádem 0,5% se základem	M	26,200	4 422,13	115 859,81
<b>8</b>		<b>Trubní vedení</b>					<b>2 749 069,01</b>
<b>- 9</b>		<b>Ostatní konstrukce a práce - bourání</b>					
5	113106092		Rozebrání vozovek ze silničních dílců při překopecích se spárami zalitými cementovou maltou strojně pl do 15 m2	M2	33,500	317,47	10 635,25
6	113107222		Odstranění podkladu z kameniva drceného tl 200 mm strojně pl přes 200 m2	M2	154,500	25,98	4 013,91
7	113107223		Odstranění podkladu z kameniva drceného tl 300 mm strojně pl přes 200 m2	M2	17 595,500	16,57	291 557,44
8	113107243		Odstranění podkladu živičného tl 150 mm strojně pl přes 200 m2	M2	17 599,000	8,29	145 895,71
	ZBV:	001	ZBV č. 1		248,800		2 062,55



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			aktuální množství		17 847,800		147 958,26
9	113154332		Frézování živičného krytu tl 40 mm pruh š 2 m pl do 10000 m2 bez překážek v trase	M2	17 595,500	57,68	1 014 908,44
200	113154336		Frézování živičného krytu tl 300 mm pruh š 2 m pl do 10000 m2 bez překážek v trase	M2	0,000	162,00	0,00
	ZBV:	001	ZBV č. 1		3 323,600		538 423,20
			aktuální množství		3 323,600		538 423,20
11	113202111		Vytrhání obrub krajníků obrubníků stojatých	M	412,500	66,83	27 567,38
12	113204R11		Odstranění kompletních uličních vpustí typu TBV - Q450 včetně ráků	KUS	58,000	891,06	51 681,48
53	404440000		značka dopravní svislá výstražná FeZn A1-A30 P1,P4 700mm	KUS	5,000	939,70	4 698,50
54	404440520		značka dopravní svislá STOP FeZn NK P6 700mm	KUS	2,000	939,70	1 879,40
55	404441011		značka dopravní svislá příkazová C FeZn 500 mm	KUS	10,000	939,70	9 397,00
56	404442300		značka dopravní svislá FeZn NK 500 x 500 mm	KUS	25,000	801,51	20 037,75
57	404442560		značka dopravní svislá FeZn NK 500 x 700 mm	KUS	3,000	939,70	2 819,10
58	404452250		sloupek Zn pro dopravní značku D 60mm v 350mm	KUS	57,000	386,94	22 055,58
59	40445481		značka dopravní svislá retroreflexní fólie tř 1 FeZn prolis 1000x1500mm	KUS	6,000	2 653,28	15 919,68



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
60	40445484		značka dopravní svislá retroreflexní fólie tř 1 FeZn prolis 1100x330mm	KUS	1,000	1 381,92	1 381,92
61	40445486		značka dopravní svislá retroreflexní fólie tř 1 FeZn prolis 1350x330mm	KUS	2,000	1 492,47	2 984,94
62	40445487		značka dopravní svislá retroreflexní fólie tř 1 FeZn prolis 1350x500mm	KUS	2,000	1 381,92	2 763,84
63	40445492		značka dopravní svislá retroreflexní fólie tř 1 FeZn prolis 500x300mm	KUS	1,000	497,49	497,49
64	40445498		značka dopravní svislá retroreflexní fólie tř 1 FeZn prolis 1000x200mm	KUS	1,000	1 492,47	1 492,47
65	40445502		značka dopravní svislá retroreflexní fólie tř 1 FeZn prolis 250x1000mm	KUS	2,000	1 381,92	2 763,84
85	58380160		kostka dlažební žula velká	T	10,530	2 598,00	27 356,94
87	59217002		obrubník betonový zahradní šedý 100 x 5 x 20 cm	M	17,340	39,80	690,13
88	59217029		obrubník betonový silniční nájezdový 100x15x15 cm	M	32,640	89,27	2 913,77
89	59217030		obrubník betonový silniční přechodový 100x15x15-25 cm	M	16,320	277,21	4 524,07
90	59217031		obrubník betonový silniční 100 x 15 x 25 cm	M	77,704	92,86	7 215,59
91	59217035		obrubník betonový obloukový vnější 78 x 15 x 25cm	M	22,256	290,37	6 462,47
129	911331111		Svodidlo ocelové jednostranné zádržnosti N2 se zaberaněním sloupků v rozmezí do 2 m	M	358,000	884,43	316 625,94
130	911331412		Náběh ocelového svodidla jednostranný délky do 12 m se zaberaněním sloupků v rozmezí do 2 m	M	21,000	2 376,90	49 914,90



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
131	911381122		Silniční svodidlo betonové jednostranné průběžné délky 4 m výšky 0,8 m	M	96,000	4 162,99	399 647,04
132	911381136		Silniční svodidlo betonové jednostranné koncové délky 4 m výšky 0,8 m	M	16,000	2 414,46	38 631,36
133	911381812		Odstranění silničního betonového svodidla délky 2 m výšky 0,8 m	M	122,000	497,49	60 693,78
134	914111111		Montáž svislé dopravní značky do velikosti 1 m2 objímkami na sloupek nebo konzolu	KUS	60,000	221,11	13 266,60
135	914511112		Montáž sloupku dopravních značek délky do 3,5 m s betonovým základem a patkou	KUS	57,000	1 492,47	85 070,79
136	915111112		Vodorovné dopravní značení dělicí čáry souvislé š 125 mm retroreflexní bílá barva	M	1 108,500	15,48	17 159,58
137	915111122		Vodorovné dopravní značení dělicí čáry přerušované š 125 mm retroreflexní bílá barva	M	920,500	15,48	14 249,34
138	915121112		Vodorovné dopravní značení vodící čáry souvislé š 250 mm retroreflexní bílá barva	M	1 034,000	30,95	32 002,30
139	915121122		Vodorovné dopravní značení vodící čáry přerušované š 250 mm retroreflexní bílá barva	M	1 029,000	30,95	31 847,55
140	915131112		Vodorovné dopravní značení přechody pro chodce, šipky, symboly retroreflexní bílá barva	M2	500,175	123,82	61 931,67
141	915211112		Vodorovné dopravní značení dělicí čáry souvislé š 125 mm retroreflexní bílý plast	M	1 036,500	42,01	43 543,37
142	915211122		Vodorovné dopravní značení dělicí čáry přerušované š 125 mm retroreflexní bílý plast	M	920,500	42,01	38 670,21



### POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

<b>Stavba:</b>	<b>II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
143	915221112		Vodorovné dopravní značení vodící čáry souvislé š 250 mm retroreflexní bílý plast	M	1 034,000	84,02	86 876,68
144	915221122		Vodorovné dopravní značení vodící čáry přerušované š 250 mm retroreflexní bílý plast	M	1 029,000	84,02	86 456,58
145	915231112		Vodorovné dopravní značení přechody pro chodce, šipky, symboly retroreflexní bílý plast	M2	500,175	336,08	168 098,81
146	915321115		Předformátované vodorovné dopravní značení vodící pás pro slabozraké	M	57,500	1 271,36	73 103,20
147	915611111		Předznačení vodorovného liniového značení	M	4 149,500	3,32	13 776,34
148	915621111		Předznačení vodorovného plošného značení	M2	500,175	3,32	1 660,58
149	916111112		Osazení obruby z velkých kostek bez boční opěry do lože z betonu prostého	M	81,000	357,97	28 995,57
150	916111113		Osazení obruby z velkých kostek s boční opěrou do lože z betonu prostého	M	81,000	357,97	28 995,57
151	916131213		Osazení silničního obrubníku betonového stojatého s boční opěrou do lože z betonu prostého	M	146,000	398,21	58 138,66
152	916331112		Osazení zahradního obrubníku betonového do lože z betonu s boční opěrou	M	17,000	357,97	6 085,49
153	919112212		Řezání spár pro vytvoření komůrky š 10 mm hl 20 mm pro těsnící zálivku v živičném krytu	M	132,500	40,90	5 419,25



3.6.1.9

## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

**Stavba:** II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa  
**Objekt:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy  
**Rozpočet:** SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
154	919121212		Těsnění spár zálivkou za studena pro komůrky š 10 mm hl 20 mm bez těsnícího profilu	M	132,500	40,90	5 419,25
155	919735111		Řezání stávajícího živičného krytu hl do 50 mm	M	132,500	22,06	2 922,95
156	919735113		Řezání stávajícího živičného krytu hl do 150 mm	M	220,000	17,64	3 880,80
158	938908R11		Úklid stavby po výstavbě strojem se samosběrem a ručním zametením	M2	14 877,500	3,90	58 022,25
159	966005311		Rozebrání a odstranění silničního svodidla s jednou pásnicí	M	375,000	99,50	37 312,50
160	966006132		Odstranění značek dopravních nebo orientačních se sloupky s betonovými patkami	KUS	18,000	165,83	2 984,94
161	966006211		Odstranění svislých dopravních značek ze sloupů, sloupků nebo konzol	KUS	23,000	165,83	3 814,09
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce - bourání</b>						<b>4 099 817,78</b>
<b>- 99</b>	<b>Přesun hmot</b>						
162	979082R13		Poplatek za skládkovné suti a vybouraných hmot	T	15 362,956	33,17	509 589,25
163	979082R14		Vodorovná doprava suti na skládku	T	15 362,956	47,02	722 366,19
164	997002611		Nakládání suti a vybouraných hmot	T	15 362,956	1,22	18 742,81
165	998225111		Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem z kamene, monolitickým betonovým nebo živičným	T	9 555,299	1,15	10 988,59
<b>99</b>	<b>Přesun hmot</b>						<b>1 261 686,84</b>





3.6.1.9

**POLOŽKY SOUPISU PRACÍ**

<b>Stavba:</b>	<b>II/610 II/610 Tuřice - Kbel, I. etapa</b>
<b>Objekt:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>
<b>Rozpočet:</b>	<b>SO.101.A SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy</b>

Poř.č.	Položka	Typ	Název	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
<b>Celkem:</b>							<b>25 471 961,55</b>

### Přehled nových položek

<b>Číslo ZBV:</b>	001
<b>Název a evidenční číslo Stavby:</b>	II/610 Tuřice - Kbel, I. Etapa
<b>Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):</b>	Komunikace a zpevněné plochy
<b>Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS:</b>	SO 101.A/001

Kód položky	Název položky	MJ	Počet MJ	Cena MJ	Cena celkem	Původ nabídkové ceny
113154336	Frézování živичného krytu tl 300 mm pruh š 2 m pl do 10000 m2 bez překážek v trase	m2	3 323,600	162,00 Kč	538 423,20 Kč	ÚRS 2019/II
569951133	Zpevnění krajnic asfaltovým recyklátem tl 150 mm (š. 0,75 m)	m2	546,750	92,20 Kč	50 410,35 Kč	ÚRS 2019/II
577165112	Asfaltový beton vrstva ložní ACL 16 (ABH) tl 70 mm š do 3 m z nemodifikovaného asfaltu	m2	248,800	362,00 Kč	90 065,60 Kč	ÚRS 2019/II
274313711	Základové pásy z betonu tř. C 20/25	m3	8,960	7 760,98 Kč	69 538,38 Kč	SO 101.B

Jednotkové ceny položek č. 113154336, č. 569951133 a č. 577165112 byly stanoveny dle Směrnice upřesňující provádění změn závazků dle zákona č. 134/2016 o zadávání veřejných zakázek ze dne 29.5.2017 podle §17 na základě ceny příslušných položek databáze ÚRS Praha CÚ 2019/II.

Za cenové projednání:

Datum

Podpis

Zaměstnanec KSÚS SK odpovědný za  
cenové projednání Změny:

.....

.....

Zhotovitel

.....

.....



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, IČ 00066001,  
150 21 PRAHA 5, Zborovská 11

**STRABAG, a.s.**  
**Kačírkova 982/4, 158 00 Praha 5, Jinonice**  
**IČ: 60838744**

*Naše značka*

*Vyřizuje / telefon*

*Praha*

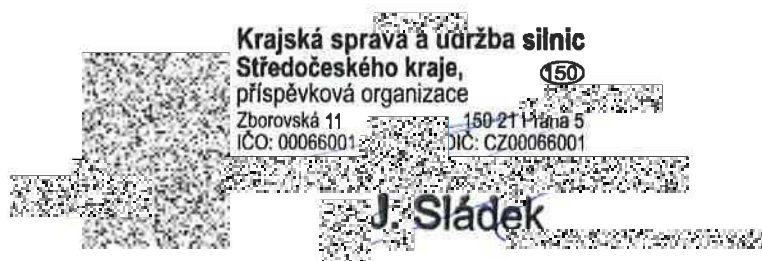
Jakub Sládek,  11. 12. 2019

### **Věc: Souhlasné stanovisko ke změně – II/610 Tuřice – Kbel, I. Etapa**

Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o. v rámci akce „II/610 Tuřice – Kbel, I. Etapa“ **souhlasí** s provedením navržených změn během výstavby. Jmenovitě se jedná o změny:

- 1) Rozdílná tloušťka asfaltového souvrství v úseku km 1,280 – KÚ.
- 2) Deformace vozovky na základě výkopových prací v ul. Fr. Adámka.
- 3) Změna příčného sklonu komunikace v úseku km 1,320 – KÚ.
- 4) Změna uložení betonových svodidel v úseku km 1,350 – 1,400.

S pozdravem





**VIAKONTROL**

spol. s r.o.




**DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM  
KONSTRUKCE VOZOVKY  
SILNICE II/610  
BENÁTKY NAD JIZEROU  
KM 25,580 - 27,360**

**Zpráva č. DV-18-002 z 02/2018**

**Zadavatel:**

CR Project s.r.o.  
Pod Borkem 319  
293 01 Mladá Boleslav

## Identifikační údaje zpracovatele

Firma:	VIAKONTROL, spol. s r.o.
IČ:	60202564
DIČ:	CZ60202564
Obchodní rejstřík:	Městský soud Praha, oddíl C, vložka 25346
Sídlo firmy:	Houdova 18, 158 00 Praha 5
Adresa pro písemný styk:	Podnikatelská 539, 190 11 Praha 9
Statutární zástupce firmy:	Ing. Václav Neuvirt, CSc. jednatel společnosti
Osoby zmocněné k jednání:	Petr Neuvirt - výkonný ředitel společnosti
Telefon, fax:	
E-mail:	
Bankovní spojení:	UniCredit Bank Czech Republic, a. s., č.ú.: 
Web:	<a href="http://www.viakontrol.cz">www.viakontrol.cz</a>

## Obsah

Diagnostický průzkum - postup prací obecně .....	4
Program diagnostického průzkumu .....	7
Diagnostický průzkum .....	8
Seznam příloh .....	13

## Diagnostický průzkum - postup prací obecně

Společnost VIAKONTROL, spol. s r.o. si od svého založení v roce 1993 vybuodovala významnou pozici v oboru diagnostiky stavebních konstrukcí v oblasti dopravního stavitelství.

Dále uvádíme přehled a význam aplikovaných diagnostických kroků, jejich sled a návaznost na platnou technickou legislativu.

Pro potřeby diagnostických průzkumů náročných na vysokou kvalitu výsledků je nutné vytvořit speciální program sledu diagnostických činností, který bude využit pro zjištění aktuálního stavu vyskytujících se konstrukcí dále pro zajištění stávajícího stavu povrchu konstrukcí a příčin vyskytujících se poruch, pro strategii plánování oprav včetně plánování finančních prostředků, a pro projektování stavebních prací a oprav konstrukcí vozovek.

Program je sestaven tak, aby byly dodrženy požadavky platných technických předpisů a zároveň byl tento program diagnostického průzkumu dostatečný a plně vypovídající s využitím moderních diagnostických, vyhodnocovacích a zobrazovacích metod. Takto sestavený program diagnostického průzkumu obsahuje:

**Vizuální prohlídka** s fotodigitálním záznamem stavu povrchu komunikace s krokem záznamu po pěti délkových metrech. Na základě provedené prohlídky bude definován výčet a četnost vyskytujících se poruch. Tento záznam může být zároveň využit i jako pasport mobiliáře (svislé a vodorovné dopravní značení, bezpečnostní prvky, svodidla, obruby, atp.) posuzované komunikace.

**Sběr proměnných a neproměnných parametrů** a povrchových vlastností komunikace. V rámci tohoto sběru dat bude zaznamenán mezinárodní index nerovnosti IRI, hloubka vyjetých kolejí a makrotextura vozovky. Tyto parametry jsou nezbytné pro hodnocení vlastností krytu, zejména pro charakteristiku vyskytujících se deformací povrchu.



**Měření únosnosti konstrukce vozovky.** Míra mechanické účinnosti konstrukce vozovky je nezbytný parametr pro stanovení zbytkové životnosti konstrukce a stanovení charakteristiky jednotlivých vrstev konstrukčního souvrství. Měření bude prováděno v profilech v kroku deset až padesát délkových metrů v závislosti na délce a členitosti posuzovaných úseků.



**Jádrové vývrty** pro odběr stmelěných vrstev konstrukce vozovky. Za účelem posouzení vlastností použitých materiálů konstrukce je nezbytné odebrat dostatečné množství vzorků vozovkového souvrství. Odebrané materiály budou dále laboratorně posuzovány a bude provedeno hodnocení vzhledem k platným technickým standardům (ČSN, ČSN EN, TP). Z těchto důvodů bude vzájemná vzdálenost jednotlivých provedených vývrtů 25 až 250 délkových metrů v závislosti na délce a členitosti posuzovaného úseku.



**Geotechnické sondy** prováděné zejména v nestmelených vrstvách konstrukce. Za účelem posouzení vlastností použitých materiálů nestmelených vrstev a podloží je nezbytné odebrat dostatečné množství vzorků z nestmelených vrstev vozovkového souvrství a části podloží konstrukce do hloubky min.1,0-1,5 m. Odebrané materiály budou dále laboratorně posuzovány a bude provedeno hodnocení vzhledem k platným technickým standardům (ČSN, ČSN EN, TP). Geotechnické sondy budou dále využity i pro kalibraci georadarového měření a jeho vyhodnocení a zároveň pro vyhodnocení a výpočet zbytkové životnosti konstrukce. Z těchto důvodů bude vzájemná vzdálenost jednotlivých provedených sond 25 až 500 délkových metrů v závislosti na délce a členitosti posuzovaného úseku.







**Laboratorní posouzení odebraných materiálů.** Odebrané materiály jak stmelené části konstrukce, tak i nestmelené a části konstrukce a podloží budou laboratorně posouzeny za účelem zjištění aktuálních vlastností, shody s platnou předpisovou základnou, stanovení příčin poruch a stanovení vhodnosti pro případnou možnost opětovného využití při opravě stávající komunikace.



**Návrh způsobu a technologie opravy** ve variantním řešení. Veškerá stanovení a závěry z provedených měření budou sumarizována, vyhodnocena a bude proveden kvalifikovaný návrh způsobu a technologie opravy.

Použitá předpisová základna:

Výše uvedená sestava diagnostického průzkumu je v návaznosti a souladu s následujícími platnými technickými předpisy:

TP 82 - Katalog poruch netuhých vozovek

TP 62 - Katalog poruch vozovek s cementobetonovým krytem

TP 87 - Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek

TP 92 - Navrhování údržby a oprav vozovek s cementobetonovým krytem

TP 91 - Rekonstrukce vozovek s cementobetonovým krytem

TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací

ČSN 73 6114 - Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování

TP = *Technické podmínky vydané Ministerstvem dopravy ČR*

## Program diagnostického průzkumu

Na základě objednávky na zpracování diagnostického průzkumu konstrukce vozovky silnice II/610 v úseku Benátky nad Jizerou, ulice Pražská, ve staničení km 25,580 - 27,360, byl sestaven a zadán následující program diagnostického průzkumu:

<i>Poř.číslo</i>	<i>Popis úkonu</i>	<i>Jednotka</i>	<i>Počet jednotek</i>
1	Vizuální prohlídka se záznamem poruch a fotodigitálním záznamem v kroku 5,0 m	km	1,780
2	Bodové měření únosnosti (FWD) konstrukce vozovky v kroku 50 m a výpočet zbytkové životnosti vzhledem k dopravnímu zatížení	ks	36
3	Jádrové vývrty do hloubky 0,3 m	ks	7
4	Geotechnické vrtané sondy do hloubky 1,0 m s odběrem materiálů	ks	3
5	Popis a dokumentace provedených sond a vývrtů - konstrukční skladba	ks	7
6	Rozbor zemní pláně, zatřídění dle ČSN 73 6133, předpokládá se souhrnný vzorek	ks	3
7	Zpracování výsledků do zprávy	kpl	1,0
8	Dopravní zabezpečení	kpl	1,0

## Diagnostický průzkum

### 1. Vizuální prohlídka s fotodigitálním záznamem

Stav povrchu citovaného úseku silnice II/610 je zdokumentován na fotodigitálním záznamu v příloze č. I (příložené CD).

### 2. Kategorizace zjištěných poruch

Vizuální prohlídkou povrchu vozovky byly zjištěny a zaznamenány viditelné poruchy. Přehled typů poruch podle TP 82 - Katalog poruch netuhých vozovek, včetně délkového a plošného rozsahu, je uveden v následující tabulce.

Tab. 1

Název poruchy	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
Ztráta makrotextury	1780	1680	1780	100,0	94,4	100,0	23,7	22,4	23,7
Výtluky v obrusné vrstvě a krytu	360	260	360	20,2	14,6	20,2	4,8	3,5	4,8
Vysprávky	1620	1520	1620	91,0	85,4	91,0	21,6	20,2	21,6
Mozaikové trhliny	90	90	90	5,1	5,1	5,1	1,2	1,2	1,2
Trhlina podélná rozvětvená	1160	1060	1160	65,2	59,6	65,2	15,4	14,1	15,4
Trhlina příčná rozvětvená	1160	1060	1160	65,2	59,6	65,2	15,4	14,1	15,4
Plošná deformace v ozovky	1340	1240	1340	75,3	69,7	75,3	17,8	16,5	17,8

Protokol vizuální prohlídky je uveden v příloze č. I.

### 3. Popis odebraných jádrových vývrtů

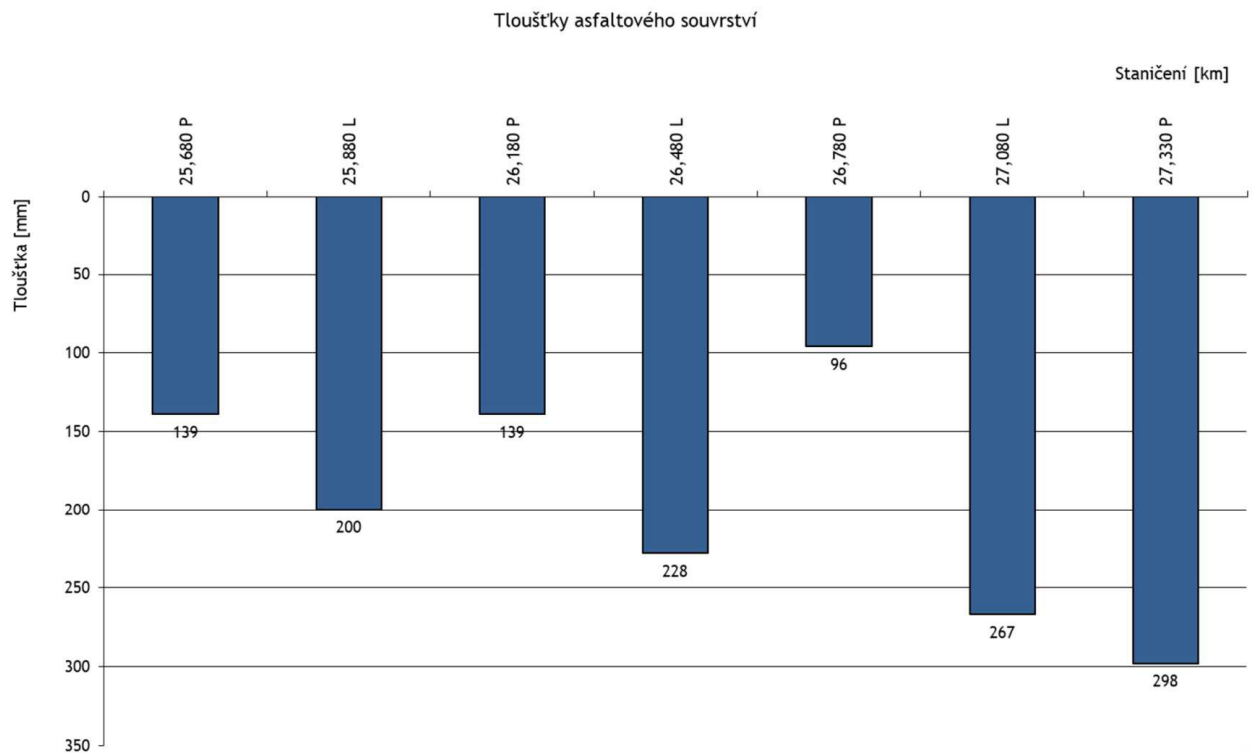
Na vybraných místech výše uvedeného úseku silnice II/610 bylo odebráno celkem 7 jádrových vývrtů. Asfaltové souvrství tvoří obrusná vrstva v průměrné tloušťce 41 mm, ložní vrstva v průměrné tloušťce 53 mm, podkladní vrstva I (JV 1, 2, 4, 6, 7) v průměrné tloušťce 67 mm, podkladní vrstva II (JV 2, 4, 6, 7) v průměrné tloušťce 76 mm a podkladní vrstva III (JV 6) v tloušťce 68 mm. Celková průměrná tloušťka celého asfaltového souvrství je 195 mm.

Tloušťky jednotlivých vrstev a celková tloušťka asfaltového souvrství jsou uvedeny v následující tabulce a grafu:

Tab. 2

Číslo vývrtu	Staničení [km]	Konstrukční vrstvy [mm]					CELKEM AC
		obrusná	ložní	I. podkladní	II. podkladní	III. podkladní	
1	25,680 P	41	42	56	-	-	139
2	25,880 L	39	34	46	81	-	200
3	26,180 P	55	84	-	-	-	139
4	26,480 L	50	48	80	50	-	228
5	26,780 P	41	55	-	-	-	96
6	27,080 L	33	53	61	52	68	267
7	27,330 P	31	56	91	120	-	298

Graf 1



Detailní výsledky jsou uvedeny v příloze č. II.

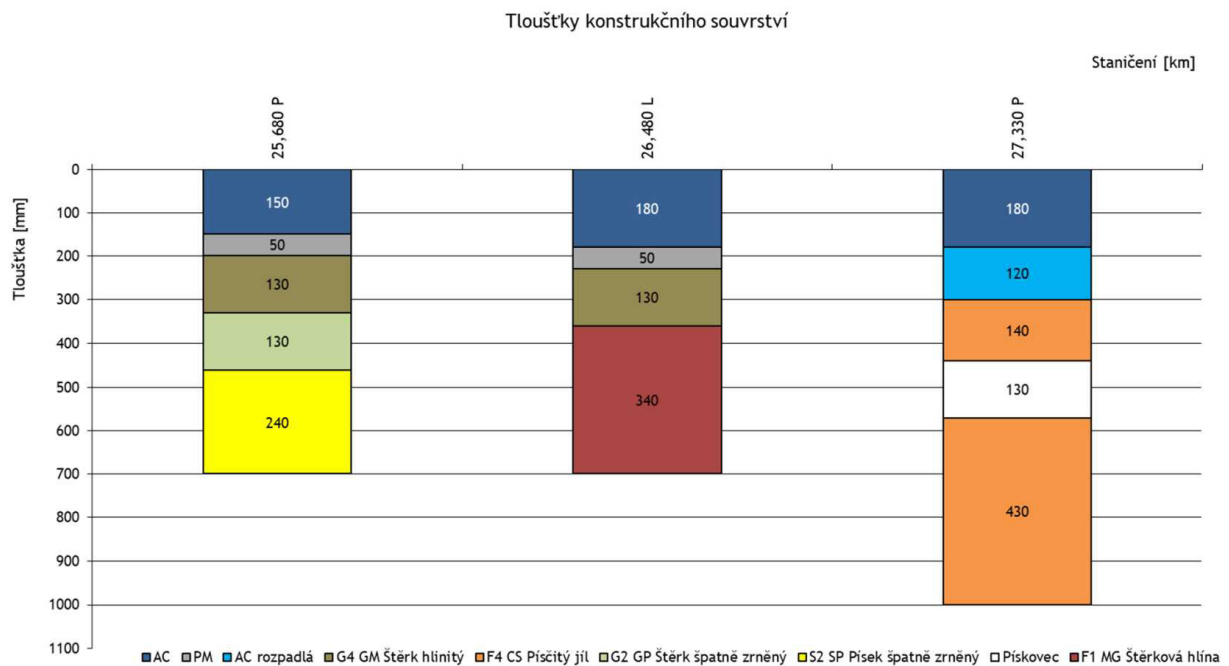
#### 4. Popis provedených geotechnických sond

Na vybraných místech výše uvedeného úseku silnice II/610 byly provedeny celkem 3 geotechnické vrtané sondy k identifikaci druhu a stavu jednotlivých konstrukčních vrstev. Sondy byly provedeny do hloubky cca 1,0 m. Detailní popis včetně fotodokumentace je uveden v příloze č. III.

Tab. 3

Sonda č.	1	Sonda č.	2
Staničení [km]	25,680 P	Staničení [km]	27,330 P
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]		Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]	
AC	150	AC	180
PMH	50	AC rozpadlá	120
G4 GM Štěrka hlinitý	130	F4 CS Písčité jíl	140
G2 GP Štěrka špatně zrněný	130	Pískovec	130
S2 SP Písek špatně zrněný	240	F4 CS Písčité jíl	430
Sonda č.	3		
Staničení [km]	26,480 L		
Tloušťky konstrukčního souvrství [mm]			
AC	180		
PMH	50		
G4 GM Štěrka hlinitý	130		
F1 MG Štěrková hlína	340		

Graf 2



### 5. Bodové měření únosnosti konstrukce vozovky rázovým zařízením FWD

Bodové měření únosnosti konstrukce rázovým zařízením FWD bylo provedeno v kroku 25 m. Dosažené výsledky měření únosnosti, zjištěné průhyby, vypočtené rázové moduly pružnosti jsou uvedeny v příloze IV.

### 6. Laboratorní rozborů a stanovení

#### Nestmelené vrstvy

Odebraný materiál z geotechnické sondy byl podroben laboratorním rozborům za účelem jeho specifikace. Na odebraných materiálech podkladního souvrství byly provedeny následující zkoušky:

- Stanovení organických látek
- Stanovení meze tekutosti
- Stanovení meze plasticity
- Obsah jemných částic
- Stanovení vlhkosti
- Index plasticity

Výsledky výše jmenovaných zkoušek jsou detailně uvedeny v příloze č. V.

## 7. Dopravní zatížení

Tab. 4

Sčítací úsek silnice II/610	Celkový počet voz./24 hod.	Celkový počet TNV/24 hod.	Celkový počet TNV/25 roků
1-0541	3 688	449	4 097 125

Zdroj: Výsledky sčítání dopravy v roce 2016, ŘSD ČR.

## 8. Návrh způsobu a technologie opravy vozovky km 25,580 - 27,360

Na základě výše uvedených výsledků provedených diagnostických prací je nutné, aby navržený způsob a technologie opravy řešily následující problematiku:

- nevyhovující skladbu konstrukce vozovky
- odstranění příčin tvorby plošných a trvalých deformací
- nevyhovující jemnozrnné asfaltové směsi v asfaltovém souvrství
- nespojení jednotlivých asfaltových vrstev v asfaltovém souvrství
- asfaltové souvrství je na hranici své životnosti
- nemožnost zvýšení nivelety
- omezení příčin všech mechanismů porušování, které ovlivňují kvalitativní a kvantitativní vývoj poruch

### Návrh způsobu a technologie opravy

- provedení celkové rekonstrukce konstrukčního souvrství včetně úpravy pláňe
- pro tento případ lze využít skladbu konstrukce vozovky podle TP 170, Část A - Katalog vozovek, Katalogový list D1-N-2, PII pro TDZ III

Postup prací:

- odstranit stávající konstrukční souvrství na průměrnou hloubku 440 mm
- přehutnit a urovnat stávající materiál podkladního souvrství na únosnost  $E_{def 2} = 60$  MPa
- provést vrstvu  $\check{S}D_A$  podle ČSN EN 13285 v tloušťce 250 mm,  $E_{def 2} = 110$  MPa
- provést infiltrační postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 50 BP 4 v množství 0,60 kg/m<sup>2</sup> zbytkového asfaltu
- položit podkladní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACP 22 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 90 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m<sup>2</sup> zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 16 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 60 mm s modifikovaným asfaltovým pojivem PMB 25/55-55
- provést spojovací postřík modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 4 v množství 0,30 kg/m<sup>2</sup> zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s modifikovaným asfaltovým pojivem PMB 25/55-55

Poznámky k návrhům oprav:

Nezbytnou součástí navržené opravy je zajištění funkčnosti povrchového odvodnění. Nezbytným předpokladem k zajištění spolehlivosti vozovky po provedené opravě, je provádění běžné údržby a údržby. Při provádění opravy lze na stavbě ponechat pouze staveništní provoz, ostatní provoz je nutné vyloučit.

Návrh opravy je zpracován na základě stavu vozovky zjištěného v I. pol. r. 2018. Předpokládá se, že oprava bude realizována v nejbližším možném termínu. V případě, že oprava nebude provedena v časovém horizontu 1-2 roky, může nastat další degradace konstrukce vozovky v místech se sníženou únosností a návrhy a technologie oprav zde uvedené budou muset být aktualizované.

Zpracoval:



**Ing. Václav NEUVIRT, CSc.** jednatel společnosti

Držitel oprávnění č.335/2015 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. 45/2015-120-TN/49.

**Petr NEUVIRT**

Držitel oprávnění č.334/2015 pro provádění průzkumných a diagnostických prací související s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, vydaným Ministerstvem dopravy pod čj. 45/2015-120-TN/48.



## Seznam příloh

- I - fotodokumentace stavu povrchu vozovky, protokol vizuální prohlídky
- II - fotodokumentace odebraných jádrových vývrtů a zjištěné vlastnosti
- III - fotodokumentace odebraných geotechnických vrtaných sond a zjištěné vlastnosti
- IV - výsledky měření únosnosti (FWD)
- V - laboratorní rozborů a stanovení



# **Příloha č. I**

## Vizuální prohlídka komunikace - výstupní protokol

**Objednatel:** CR Project s.r.o.  
**Akce:** Benátky nad Jizerou ulice Pražská  
**Komunikace:** II/610 Benátky nad Jizerou ulice Pražská  
**Poč. staničení:** Provozní 25,580 Pracovní 0,000  
**Konc. staničení:** [km] 27,360 [km] 1,780  
**Zhotovil:** Ing. Jan Voldřich

**Datum prohlídky:** 22.1.2018  
**Datum vydání protokolu:** 31.1.2018

**Popis** křižovatka ulic Pražská x Na Brusce  
 v provozním staničení 27.360

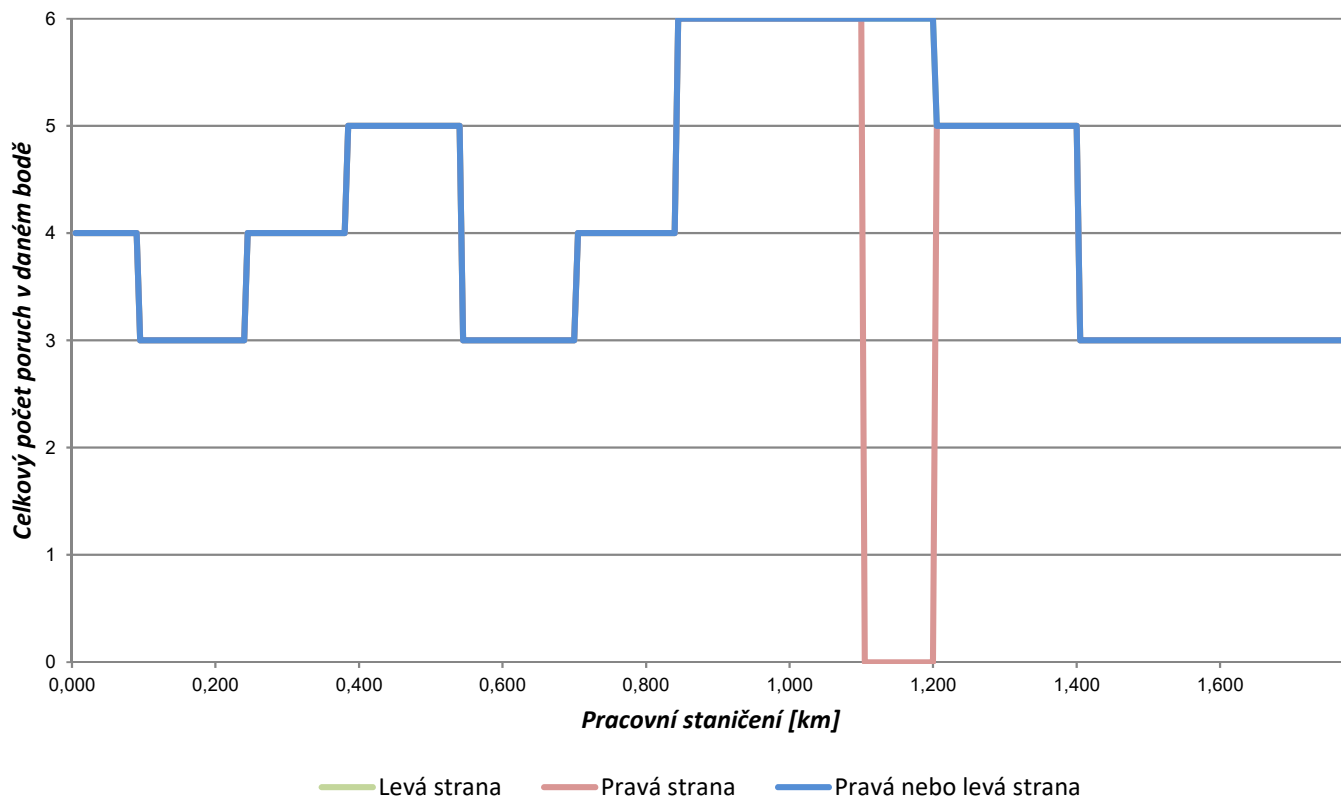
### Popis diagnostikovaného úseku

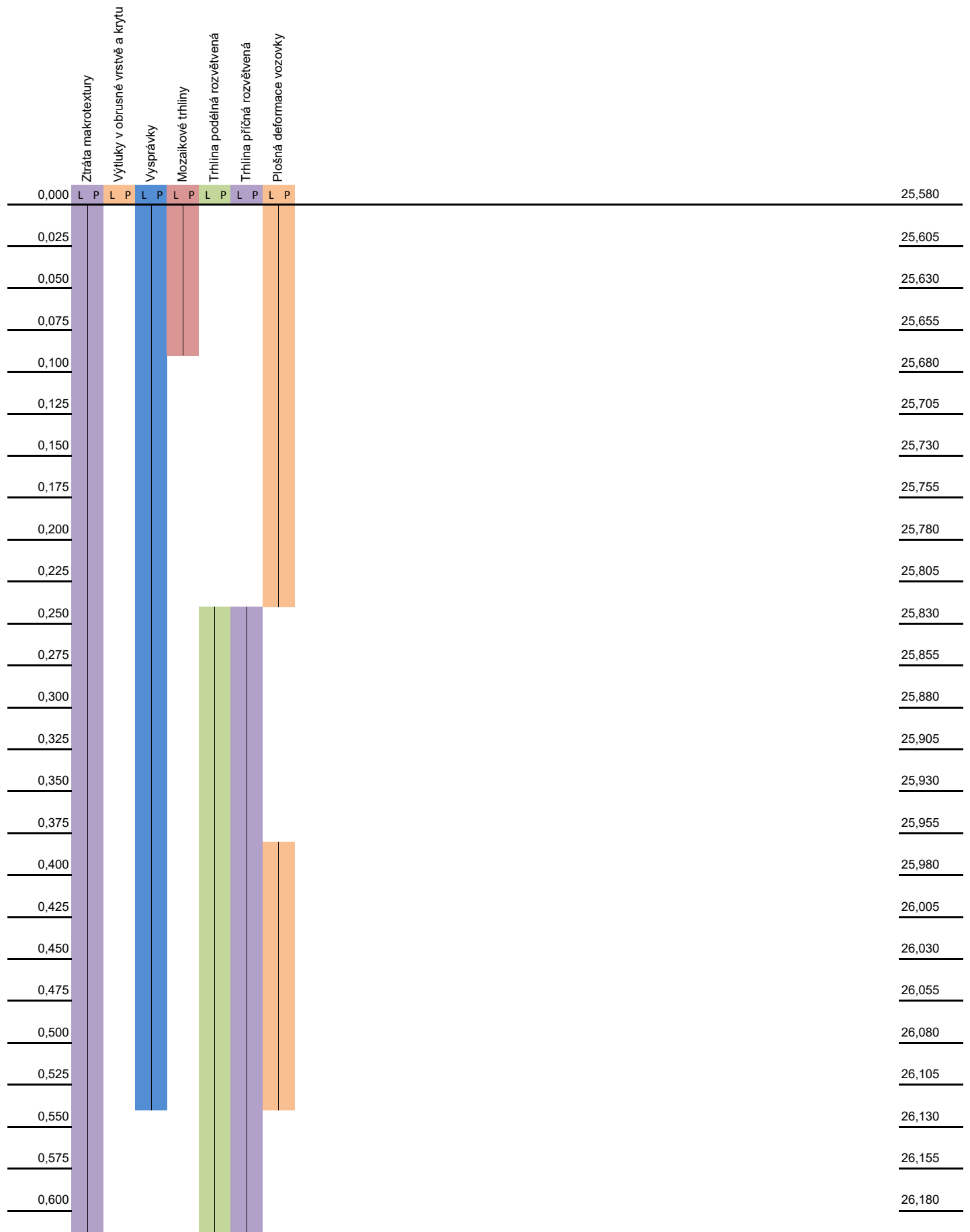
<b>Šířka zpevněné části vozovky [m]:</b>	8 - 9	<i>Pozn.: šíře proměnlivá</i>
<b>Šířka chodníku [m]:</b>	L 1,25 P 1,25	<i>Pozn.: šíře proměnlivá</i>
<b>Šířka zpevněné krajnice [m]:</b>	L 0,1 P 0,1	<i>Pozn.: místy nezpěvněná krajnice zcela chybí</i>
<b>Povrch zpevněné části vozovky:</b>	AC	
<b>Povrch chodníku:</b>	L Dlažba P Dlažba	
<b>Povrch nezpěvněné krajnice:</b>	L ŠD P ŠD	
<b>Odvodnění:</b>	V intravilánu do UV, v extravilánu na okolní pozemky. Nezpěvněné krajnice jsou prorostlé vegetací a výrazně zvýšené oproti nivelitě komunikace, čímž je snížena možnost odtoku vody z povrchu vozovky a odvodnění je pravděpodobně zcela nefunkční.	
<b>Povrch vozovky:</b>	Vozovka je ve vysoké míře opravována vysprávkami. Ve významné ploše dochází k vystoupení pojiva a ztrátě makrotextury. Silnice je též zasažena trhlinami.	
<b>Deformace vozovky</b>	Silnice je ve vysokém rozsahu zasažena deformacemi plošného i lokálního charakteru.	
<b>Poznámka:</b>		
<b>Výčet zastižených poruch:</b>	Ztráta makrotextury Výtlučky v obrusné vrstvě a krytu Vysprávky Mozaikové trhliny Trhlina podélná rozvětvená Trhlina příčná rozvětvená Plošná deformace vozovky	

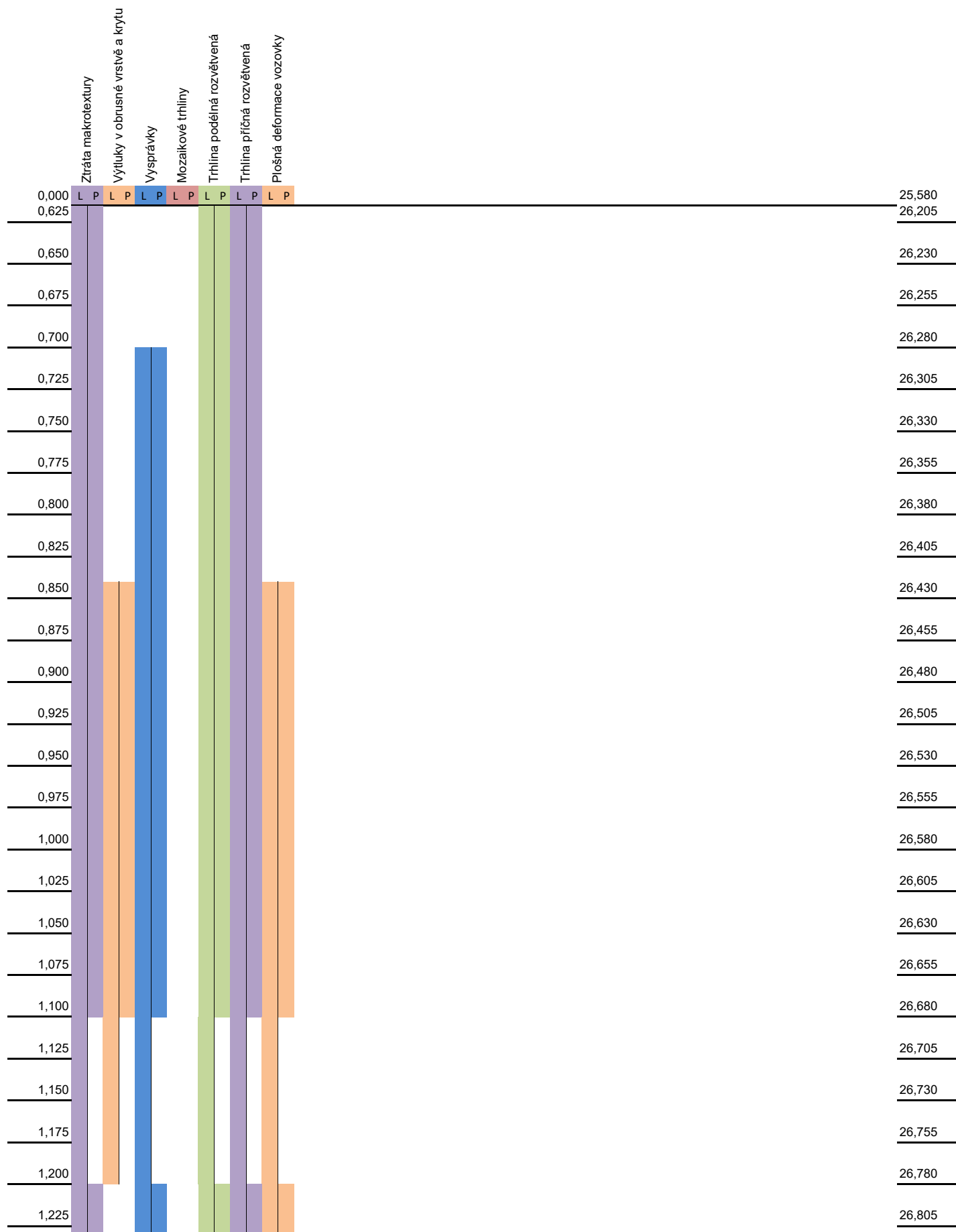
### Statistické zpracování

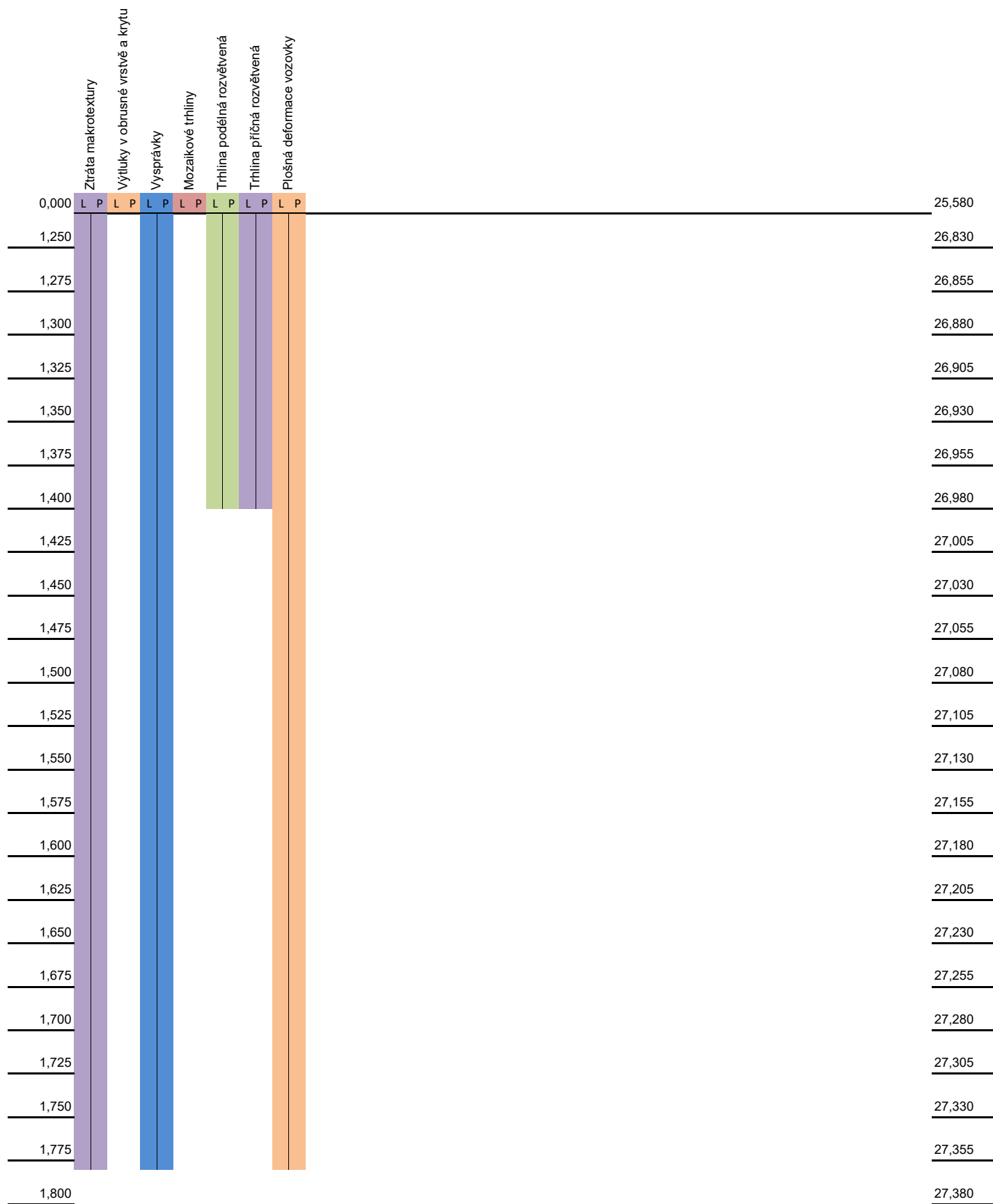
Název poruchy	Celková délka postižených částí [m]			% zastižené délky komunikace			% ze všech zastižených poruch		
	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P	L	P	L nebo P
Ztráta makrotextury	1780	1680	1780	100,0	94,4	100,0	23,7	22,4	23,7
Výtluky v ohrusné vrstvě a krytu	360	260	360	20,2	14,6	20,2	4,8	3,5	4,8
Vysprávky	1620	1520	1620	91,0	85,4	91,0	21,6	20,2	21,6
Mozaikové trhliny	90	90	90	5,1	5,1	5,1	1,2	1,2	1,2
Trhlina podélná rozvětvená	1160	1060	1160	65,2	59,6	65,2	15,4	14,1	15,4
Trhlina příčná rozvětvená	1160	1060	1160	65,2	59,6	65,2	15,4	14,1	15,4
Plošná deformace vozovky	1340	1240	1340	75,3	69,7	75,3	17,8	16,5	17,8

### Součtový graf poruch









**Záznamový list poruchy: Ztráta makrotextury**

1/1

<b>Název poruchy:</b>	Ztráta makrotextury	<b>Číslo dle TP 82 :</b>	2	<b>Číslo dle. č. ŘSD:</b>	11				
<b>Popis:</b>	Na povrchu vozovky se vyskytuje přebytek asfaltového pojiva u nátěrů (pocení nátěru) nebo asfaltového tmelu u asfaltových směsí. Povrch se stává uzavřený a hladký, což způsobuje nebezpečí při vyšších rychlostech.								
<b>Statistické zpracování:</b>	<b>Celková délka postižených částí [m]</b>			<b>% zastižené délky komunikace</b>			<b>% ze všech zastižených poruch</b>		
	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>
	1780	1680	1780	100,0	94,4	100,0	23,7	22,4	23,7
<b>Poznámka:</b>									

**Výskyt poruchy - pracovní staničení**

0,000	L	P	1,000	L	P
0,050			1,050		
0,100			1,100		
0,150			1,150		
0,200			1,200		
0,250			1,250		
0,300			1,300		
0,350			1,350		
0,400			1,400		
0,450			1,450		
0,500			1,500		
0,550			1,550		
0,600			1,600		
0,650			1,650		
0,700			1,700		
0,750			1,750		
0,800					
0,850					
0,900					
0,950					
1,000					

**Záznamový list poruchy: Výtluky v ohrubné vrstvě a krytu**

1/1

<b>Název poruchy:</b>	Výtluky v ohrubné vrstvě a krytu	<b>Číslo dle TP 82 :</b>	8	<b>Číslo dle. č. ŘSD:</b>	3				
<b>Popis:</b>	Působením provozu vozidel a klimatických vlivů dochází ke ztrátě hmoty z ohrubné vrstvy, nebo z krytu a vzniká ostře ohraničená "díra" přes celou ohrubnou vrstvu anebo celou tloušťku krytu. Někdy mohou být zasaženy i podkladní vrstvy.								
<b>Statistické zpracování:</b>	<b>Celková délka postižených částí [m]</b>			<b>% zastižené délky komunikace</b>			<b>% ze všech zastižených poruch</b>		
	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>
	360	260	360	20,2	14,6	20,2	4,8	3,5	4,8
<b>Poznámka:</b>									

**Výskyt poruchy - pracovní staničení**

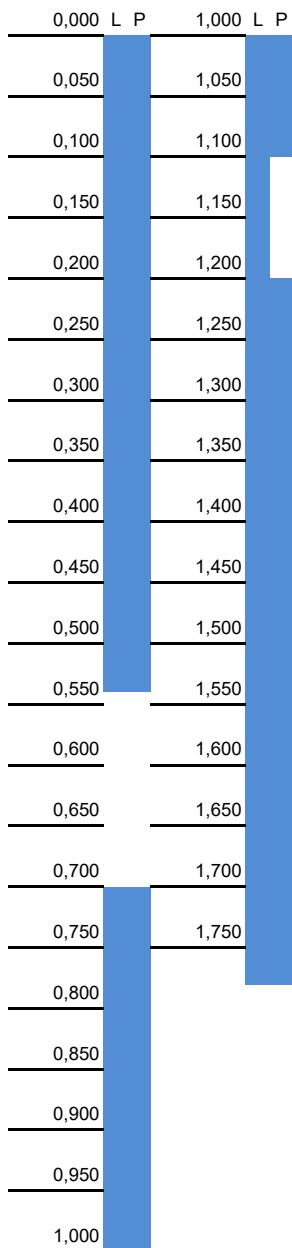
0,000	L	P	1,000	L	P
0,050			1,050		
0,100			1,100		
0,150			1,150		
0,200			1,200		
0,250			1,250		
0,300			1,300		
0,350			1,350		
0,400			1,400		
0,450			1,450		
0,500			1,500		
0,550			1,550		
0,600			1,600		
0,650			1,650		
0,700			1,700		
0,750			1,750		
0,800					
0,850					
0,900					
0,950					
1,000					



**Záznamový list poruchy: Vysprávky**

1/1

<b>Název poruchy:</b>	Vysprávky	<b>Číslo dle TP 82 :</b>	9	<b>Číslo dle. č. ŘSD:</b>	10				
<b>Popis:</b>	Místo na vozovce, které je vyspraveno odfrézováním a přidáním asfaltové směsi. Takto vyspravené místo na vozovce charakterizuje nehomogenní povrch vozovky, sníženou rovnost a možnost dalšího vývoje výtluků.								
<b>Statistické zpracování:</b>	<b>Celková délka postižených částí [m]</b>			<b>% zastižené délky komunikace</b>			<b>% ze všech zastižených poruch</b>		
	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>
	1620	1520	1620	91,0	85,4	91,0	21,6	20,2	21,6
<b>Poznámka:</b>									

**Výskyt poruchy - pracovní staničení**


**Záznamový list poruchy: Mozaikové trhliny**

1/1

<b>Název poruchy:</b>	Mozaikové trhliny	<b>Číslo dle TP 82 :</b>	10	<b>Číslo dle. č. ŘSD:</b>	14				
<b>Popis:</b>	Úzké, zprvu málo výrazné, krátké, nepravidelně dlouhé trhliny vyskytující se souběžně nebo ve stopě vozidel. Trhliny se větví a spojují v síť trhlín, které zasahují jen ohrubnou vrstvu vozovky. Oka sítě se mohou zahustit až do velikosti tloušťky ohrubné vrstvy.								
<b>Statistické zpracování:</b>	<b>Celková délka postižených částí [m]</b>			<b>% zastižené délky komunikace</b>			<b>% ze všech zastižených poruch</b>		
	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>L nebo P</b>
	90	90	90	5,1	5,1	5,1	1,2	1,2	1,2
<b>Poznámka:</b>									

**Výskyt poruchy - pracovní staničení**

0,000	L	P	1,000	L	P
0,050			1,050		
0,100			1,100		
0,150			1,150		
0,200			1,200		
0,250			1,250		
0,300			1,300		
0,350			1,350		
0,400			1,400		
0,450			1,450		
0,500			1,500		
0,550			1,550		
0,600			1,600		
0,650			1,650		
0,700			1,700		
0,750			1,750		
0,800					
0,850					
0,900					
0,950					
1,000					