

## SG - RD KSÚS - SFDI



Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv

Zhotovitel části PD:



**projektová, průzkumná a konzultační společnost**

PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6  
tel.: +420 267 004 111, [www.pudis.cz](http://www.pudis.cz), [info@pudis.cz](mailto:info@pudis.cz)

Vypracoval: Ing. Jakub Pleiner	Hlavní inženýr projektu: Ing. Michal Turek	Investor: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 81/11 Praha 5 150 21
Odpovědný projektant: Ing. Michal Turek	Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Číslo zakázky: D20-030	Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler	
	Datum: 04/2022	

Akce: II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 -D8, II. etapa - Obchvat Kralup nad Vltavou - PD - představební příprava	Měřítko: -	Formát: 11xA4
	Stupeň: PDPS	Souprava:
Příloha: SO 122 PŘELOŽKA SILNICE III/24015 V KM 1,790 TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy: 1	

II/240 A II/101, PŘELOŽKA SILNIC V ÚSEKU D7 –  
D8, II.ETAPA – OBCHVAT KRALUP NAD VLTAVOU  
– PD – PŘEDSTAVEBNÍ PŘÍPRAVA

**SO 122 PŘELOŽKA SILNICE II/24015  
(KM 1,790)**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ  
STAVBY

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## OBSAH

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1. Údaje o stavbě.....	3
1.2. Údaje o stavebníkovi .....	3
1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace .....	3
<b>2. SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>4</b>
<b>3. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS.....</b>	<b>5</b>
<b>4. ZMĚNY PROTI DSP .....</b>	<b>5</b>
<b>5. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ .....</b>	<b>5</b>
<b>6. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY (SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY).....</b>	<b>5</b>
<b>7. NÁVRH OBJEKTU .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ODVODNĚNÍ OBJEKTU (REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD) .....</b>	<b>9</b>
<b>9. NÁVRH DOPR. ZNAČEK, DOPR. ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....</b>	<b>9</b>
<b>10. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU (PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU) .....</b>	<b>10</b>
<b>11. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ .....</b>	<b>10</b>
<b>12. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....</b>	<b>10</b>
<b>13. STAVBA OBJEKTU V OCHRANNÉM PÁSMU VRCHNÍHO VEDENÍ VN NEBO VVN .....</b>	<b>10</b>
<b>14. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ .....</b>	<b>10</b>
<b>15. VEGETAČNÍ ÚPRAVY .....</b>	<b>10</b>

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## 1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, II. Etapa – Obchvat Kralup nad Vltavou – PD – představební příprava
Objekt:	SO 122 Přeložka silnice III/24015 (km 1,790)
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	Debrno, Minice u Kralup nad Vltavou
Stupeň dokumentace:	PDPS
Majetkový správce objektu:	KSÚS Středočeského kraje

## 1.2. Údaje o stavebníkovi

Název:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace
Se sídlem:	Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5
Zastoupení:	Ing. Jan Lichtneger, ředitel
IČO:	00066001
DIČ:	CZ00066001

## 1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Sdružení uchazečů:	SG - RD KSÚS – SFDI
Společník 1:	PUDIS a.s. (správce společnosti)
Se sídlem:	Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
Zástupce společnosti:	Ing. Martin Höfler
IČO:	45272891
DIČ:	CZ45272891
Společník 2:	SUDOP PRAHA a.s.
Se sídlem:	Olišanská 2643/1A, 130 00 Praha 3
Zástupce společnosti:	Ing. Tomáš Slavíček
IČO:	25793349
DIČ:	CZ25793349
Společník 3:	METROPROJEKT Praha a.s.
Se sídlem:	Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7
Zástupce společnosti:	Ing. David Krása
IČO:	45271895
DIČ:	CZ45271895

## 2. SEZNAM PŘÍLOH

1. Kubaturový list
2. Výpis směrového a výškového řešení

### 3. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Tento objekt pozemních komunikací řeší přeložku krátkého úseku stávající silnice II/240. Stávající komunikace II/240 zajišťuje spojení mezi Turskem a Kralupy nad Vltavou. V budoucnu bude silnice III/24015 umožňovat napojení obce Holubice na obchvat Kralupy. Komunikace je v současném stavu z asfaltového betonu.

### 4. ZMĚNY PROTI DSP

1. Upřesnění příčného sklonu v souvislosti s aktuálními ČSN.
2. Upřesnění rozsahu, délek a hloubek příkopů.

### 5. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V projektu byly použity následující průzkumy a podklady:

- dokumentace pro stavební povolení, zpracovatel SUDOP GROUP a spol. - II/240 a II/101, říjen 2017
- vyšetření inženýrských sítí, zpracovatel PUDIS a.s., duben 2021
- diagnostika vozovky a rozbor PAU, zpracovatel zkušební laboratoř ČVUT v Praze, červen 2021
- požadavky investora
- místní šetření a konzultace a jednání s DOSS

### 6. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY (SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY)

S výstavbou SO 121 bezprostředně souvisí tyto stavební objekty:

- SO 101 Hlavní trasa km 0,000 - KÚ
- SO 111 MÚK Debrno (km 1,760)
- SO 121 Přeložka silnice III/240 (km 1,780)
- SO 123 Přeložka silnice III/24016 (km 1,800)
- SO 132 Provizorní napojení silnice II/240 (km 1,600)
- SO 133 Provizorní napojení silnice III/24016 Debrno
- SO 171 Dopravní značení hlavní trasy a MÚK
- SO 172 Dopravně inženýrská opatření během stavby
- SO 221 Nadjezd silnice II/240 (km 1,780)
- SO 801 Vegetační úpravy silnic II. a III. třídy
- SO 811 Rekultivace ploch dočasného záboru
- SO 812 Rekultivace nefunkčních ploch

### 7. NÁVRH OBJEKTU

- popis dopravního řešení:

Stávající komunikace II/240 zajišťuje spojení mezi Turskem a Kralupy nad Vltavou. V ZÚ navazuje na okružní křižovatku SO 121 a v KÚ navazuje na stávající vozovku silnice II/240.

- směrové vedení:

Na začátku úpravy navazuje přeložka na okružní křižovatku SO 121, následuje levostranný oblouk o poloměru  $R = 60,00$  m s přechodnicemi  $L = 40$  m. Na tento oblouk navazuje pravostranný oblouk o poloměru  $R = 250,00$  m s přechodnicemi délky  $L = 48,5$  a  $48,9$  m. V konci úpravy navazuje na stávající komunikaci II/240.

Celková délka přeložky je 350,16 m.

Směrové vedení je v souladu s ČSN 73 6101 a je patrné ze situace.

- výškové vedení:

Komunikace je navržena na mírném násypu do výšky 1,0m. Minimální podélný sklon na trase je 2,00 %, maximální sklon má hodnotu 6,00 %. Poloměry údolnicových oblouků jsou navrženy  $R1 = 1500$  m a  $R3 = 1500$  m. Poloměr vrcholového oblouku v místě napojení na stávající silnici je 10000 m.

Výškové vedení je v souladu s ČSN 73 6101 a je patrné z podélného profilu.

- šířkové uspořádání:

Komunikace je navržena v návrhové kategorii S 7,5, s ohledem na směrové vedení komunikace je návrhová rychlost  $v_n = 40$  km/h. Šířka jízdního pruhu je 3,0 m, šířka zpevněné části krajnice je 0,25 m, ve směrových obloucích je navrženo rozšíření vozovky v souladu ČSN 73 6101. Nezpevněná krajnice je navržena šířky 0,75 m.

Klopení vozovky je navrženo dle ČSN 73 6101. Základní příčný sklon je střechovitý o hodnotě 2,5 %. Ve směrovém oblouku je příčný sklon jednostranný 2,5 %.

Součástí SO 122 je také sjezd v km 0,31803 s trubním propustkem DN 600 z ŽB trub délky 13,1m. Šířkové uspořádání je podrobně vyznačeno na vzorovém příčném řezu.

- vozovka:

KONSTRUKCE VOZOVKY DLE TP 170, NÚP D1, TDZ III, KATALOGOVÝ LIST D1-N-6, PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spoj. postřik kat. asf. emulzí	PS-C	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129; ČSN EN 13 808
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN 73 6121; ČSN EN 13108-1
Spoj. postřik kat. asf. emulzí	PS-C	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129; ČSN EN 13 808
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN 73 6121; ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik kat. asf. emulzí	PI-C	0,70 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129; ČSN EN 13808
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C8/10	130 mm	ČSN 73 6124-1; ČSN EN 14227
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 GE	min. 220 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
CELKEM		min. 500 mm	

Požadované minimální hodnoty únosnosti Edef,2:

Na pláni 45 MPa

Na první podkladní vrstvě štěrkodrti 65 MPa

#### KONSTRUKCE SJEZDŮ D2-N-3 (TDZ VI, PIII)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy 13108-1	ACO 11 50/70	50 mm	ČSN 73 6121; ČSN EN
Spoj. postřik kat. asf. emulzí 808	PS-C	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129; ČSN EN 13
R-materiál	R-mat.	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik kat. asf. emulzí 13808	PI-C	0,70 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129; ČSN EN
Štěrkodrt' 13285	ŠD <sub>B</sub> 0/63 G <sub>N</sub>	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN
CELKEM		min. 300 mm	

Požadované minimální hodnoty únosnosti  $E_{def,2}$ :

Na pláni 30 MPa

Na první podkladní vrstvě štěrkodrti 50 MPa

Je nutné dodržet poměr modulu přetvárnosti  $E_{def,2}/E_{def,1}$  max. 2,5 dle ČSN 73 1006

Z důvodu zamezení vzniku reflexních trhlin v asfaltových vrstvách je nutné v cementem stmelených podkladech provést:

- přehutnění vrstvy v době tuhnutí vibračním válcem nejdříve po době 24 hodin, nejpozději po dobu 3 dnů dle ČSN 73 6124-1 a TP 170,
- úpravou hydraulického pojiva cementem stmelené vrstvy.

#### - bezpečnostní zařízení:

Silnice je vybavena směrovými sloupky dle ČSN EN 12899-3.

Navržená bezpečnostní zařízení jsou patrná v situaci a vzorovém příčném řezu.

Osově vzdálenosti směrových sloupků, respektive nástavců na svodidlech jsou, v závislosti na poloměru, následující:

- přímá a $R_o \geq 1250$ m	50 m
- $1250 > R_o \geq 850$ m	40 m
- $850 > R_o \geq 450$ m	30 m
- $450 > R_o \geq 250$ m	20 m

#### - zemní práce:

Níže uvedené charakteristiky zemin vycházejí z geotechnického průzkumu:

Niveleta je vedena v úrovni terénu až nízkém násypu do 1 m. V zemní pláni se budou nacházet navážky GT typ N, charakteru štěrkovitých zemin (F8 CHY a S5 SCY), tyto zeminy bude nutné nahradit. Dále se objeví jíly se střední plasticitou F6 CI – G typu Q1 zeminy nelze ponechat v aktivní zóně bez úpravy. Zeminy bude nutné upravit přidáním směšného pojiva a nebo provést 1. vrstvu násypu z netříděného lomového kameniva.

#### *Zemní pláň:*

– v místech, kde je vedena niveleta v úrovni terénu, lze v zemní pláni očekávat sprašové



*zeminy GT typu Q1 pevné až tvrdé konzistence. Dle ČSN 73 6133 jsou nevhodné k přímému použití bez úprav do aktivní zóny, zeminy jsou vysoce namrzavé, s vysokou kapilární vzlínavostí, při styku s vodou jsou snadno rozbřídavé.*

*– spraše mohou být prosedavé, laboratorními zkouškami však nebyla prosedavost prokázána, spraše tak mohou být považovány za neprosedavé. Sprašové hlíny jsou velmi stlačitelné zeminy.*

*– tyto zeminy (GT typu Q1) nelze ponechat v aktivní zóně bez úprav, bude je nutné buď upravit přidáním směsného pojiva (vápno+cement 1:1) v množství 6 % nebo je vyměnit za vhodnou a nenamrzavou hrubozrnnou zeminu v celé mocnosti aktivní zóny*

*Podloží násypu:*

*– v celém úseku se budou v podloží násypu po skrytí humózní vrstvy vyskytovat eolické sedimenty (spraše, sprašové hlíny) GT typu Q1, které jsou charakterizovány jako jíly s nízkou a střední plasticitou F6 CL a F6 CI, pevné konzistence*

*– po skrytí humózní vrstvy bude nutné provést opatření, tak aby nemohlo dojít k degradaci zemin v podloží násypu staveništní technikou a působením dešťových srážek. Zeminy bude nutné buď upravit přidáním směsného pojiva (vápno + cement 1:1) v mocnosti minimálně 0,5 m nebo 1. vrstvou násypu (0,5 m) provést z hrubozrnného materiálu např. z netříděného lomového kameniva do fr. 250 mm.*

*Svahy násypu:*

*– v případě budování násypu ze spraší (GT typ Q1) vytěžených z vedlejších úseků bude nutné tyto zeminy zlepšit přidáním pojiva – nejlépe směsného pojiva (vápno + cement 1:1)*

*– svahy násypu ze zlepšené zeminy lze navrhnout v poměru 1: 2,5*

*– svahy násypu bude nutné chránit proti povrchové erozi ohumusováním*

*Vodní režim:*

*– vodní režim lze hodnotit jako difúzní*

Pro hutnění zeminy tělesa násypů, podloží násypů a aktivní zóny je nutné dodržet podmínky stanovené v ČSN 73 6133. Odstupňování jednotlivých konstrukčních vrstev bude provedeno pro netuhé vozovky dle pravidel pro stmelené a nestmelené vrstvy.

Aktivní zóna bude zhutněna na 100 % PS, v zářezu i násypu bude provedena z místních materiálů. Je navrženo jejich zlepšení přidáním směsného pojiva (vápno + cement 1:1) v množství 6 %.

Násyp bude zhutněn na 95 % PS a proveden z místních materiálů se zlepšením přidáním směsného pojiva (vápno + cement 1:1) v množství 3 %.

Podloží násypu v mocnosti minimálně 0,5 m (základová spára po sejmutí ornice) bude provedeno zlepšením místních materiálů přidáním směsného pojiva (vápno + cement 1:1) a zhutněno na 92 % PS.

Pro všechny úpravy musí být dávkování a typ pojiva potvrzen geotechnikem zhotovitele a investora na základě provedených laboratorních zkoušek.

Dosypávka nezpevněné krajnice bude realizována z materiálu min. podmíněčně vhodného nebo lepšího dle ČSN 73 6133 a zhutněna na 100 % PS.

Nezpevněná krajnice bude provedena z recyklátu z asfaltových vrstev.

Rozdíl povrchu nezpevněné a zpevněné části krajnice je 3 cm.

Sklony násypů a zářezů jsou navrženy dle ČSN 73 6133. Sklony jsou patrné ze vzorového řezu.

Maximální výška svahů násypu je 3,7 m (měřeno k patě svahu), maximální hloubka svahů zářezů je 1,1 m (měřeno do dna příkopu).

- Bourání stávajících asf. konstrukcí:

Dle Zprávy o zařídění asfaltové směsi dle vyhlášky č. 130/2019 Sb. zpracovanou zkušební laboratoří FSv ČVUT v Praze byla ve vzorku ze silnice II/240 naměřena koncentrace PAU 7,54 mg/kg suš. Dle této koncentrace byl vzorek zaříděn do kvalitativní třídy ZAS-T1.

Znovuzískaná asfaltová směs ZAS-T1 se nestává odpadem, ale je vedlejším produktem,

pokud bude využita pro:

- výrobu asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena,
- nestmelenou podkladní vrstvu pozemní komunikace, letištní, manipulační nebo obdobné dopravní plochy,
- ochrannou vrstvu pozemní komunikace, či letištní nebo obdobné dopravní plochy,
- konstrukci zemního tělesa pozemní komunikace nebo stavby železniční trati,
- nestmelenou konstrukční vrstvu polních a lesních cest, hydraulicky stmelenou podkladní vrstvu pozemní komunikace, letištní nebo obdobné dopravní plochy či konstrukce železniční trati,
- technologii recyklace na místě.

## 8. ODVODNĚNÍ OBJEKTU (REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD)

Odvodnění komunikace je zajištěno pomocí příčného a podélného sklonu vozovky do příkopů. Ve staničení 0,035-0,170 je s ohledem na podélný sklon příkopu navržen na obou stranách komunikace zpevněný příkop z betonových tvárnic šířky 0,6m. Vlastní pláň vozovky je odvodněna příčným sklonem 3 % k vnějším krajům do svahu násypu.

Pod sjezdem v km 0,31803 je na levé straně navržen trubní propust délky 13,1m.

Trubní propustek bude betonový z ŽB hrdlových trub DN 600 (trouby odolné prostředí XF4). Spád dna propustku bude 2,0%. Na očištěnou a hutněnou základovou spáru bude proveden podkladní beton tl. 150 mm z betonu C16/20-XF1 s KARI sítí 8/8-100/100 mm. Na podkladní beton budou osazeny betonové podkladky a na ně ŽB hrdlové trouby. Osazené trouby budou obetonovány betonem C20/25n-XF3 s vloženou KARI sítí 8/8-100/100 mm. Obetonování bude opatřeno ve styku se zemínou Np+2Na s geotextílií 300 g/m<sup>2</sup>.

Po provedení obetonování bude proveden po vrstvách hutněný zásyp šterkopískovým obsypem zrnitost 0-32, hutněno (ID=0,90) symetricky po vrstvách tl. max 150 mm (rozdíl max. 1 vrstvy).

Betonové prahy proti podemletí budou z betonu C30/37-XF4. Příkop na vtoku a výtoku z propustku, i čela propustku budou odlážděny lomovým kamenem. Veškeré kamenné obklady budou tl. 0,20 m do betonu C 20/25n-XF3 tl. 0,10 m a spáry budou vyplněny maltou MC25 XF4.

## 9. NÁVRH DOPR. ZNAČEK, DOPR. ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Svislé a vodorovné dopravní značení je součástí samostatného objektu SO 171.

## **10. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU (PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU)**

Nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky na výstavbu ani údržbu tohoto objektu.

## **11. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Součástí objektu není žádné technologické vybavení.

## **12. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBYMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Charakter stavby nevyžaduje žádná opatření pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve smyslu platného znění Vyhlášky č. 398/2009 Sb.

## **13. STAVBA OBJEKTU V OCHRANNÉM PÁSMU VRCHNÍHO VEDENÍ VN NEBO VVN**

Prostorem tohoto SO prochází v km 0,344 stávající vedení VN 22kV.

## **14. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ**

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

## **15. VEGETAČNÍ ÚPRAVY**

Vegetační úpravy (oseť a výsadba vzrostlé zeleně) jsou součástí SO 801.

**Tato dokumentace slouží jako podklad pro výběr zhotovitele stavby, nesmí být použita k realizaci stavby.**

**Příloha 1****SO 122 - kubaturový list**

Profil	staničení	plocha výkopu	plocha násypu	plocha sanace	kubatura výkop	kubatura násyp	kubatura sanace
	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
1	25	2,7	1,45	5,2	29,7	15,95	57,2
2	40	3,18	2,41	3,65	52,47	39,765	60,225
3	60	1,85	4,12	3	40,7	90,64	66
4	80	1,3	4,43	2,45	28,6	97,46	53,9
5	100	0,86	4,66	1,8	18,92	102,52	39,6
6	120	1,88	1,89	4,25	41,36	41,58	93,5
7	140	1,41	1,61	3,8	31,02	35,42	83,6
8	160	1,87	0,77	4,4	41,14	16,94	96,8
9	180	2,31	0,25	5,18	50,82	5,5	113,96
10	200	4,68		4,88	102,96	0	107,36
11	220	3,48		4,56	76,56	0	100,32
12	240	5,58		5,05	122,76	0	111,1
13	260	3,8	2,41	3,6	83,6	53,02	79,2
14	280	4,33	0,87	2,98	95,26	19,14	65,56
15	300	3,09		4,95	67,98	0	108,9
16	320	3,62		5	79,64	0	110
17	340	4,06		5,2	89,32	0	114,4
18	350,16	2,96		5,33	33,08096	0	59,56808

**Celkem****1085,891    517,935    1521,1931**

## Příloha 2 – Výpis směrového a výškového řešení

Trasa: SO 122 Přeložka silnice III/24015 (km 1,790)

---

<u>Přímá</u>			
Popis:	Staničení	X:	Y:
ZU:	km: 0 m: 0	-1027920.75345379	-748256.8672026071
TP:	km: 0 m: 8.72357147252	-1027921.0809410053	-748265.5846248958
<u>Parametry přímé:</u>			
Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	8.723571472519287	Směrník:	202.390

---

<u>Přechodnice</u>			
Popis	Staničení:	X	Y
TP:	km: 0 m: 8.72357147252	-1027921.0809410053	-748265.5846248958
M-průsečík tečen:		-1027922.0879100086	-748292.3892561082
PK:	48.72357147251929	-1027926.9721493137	-748304.9490496471
<u>Parametry přechodnice: Klotoida</u>			
Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	40	Dlouhá tečna:	26.823538935513582
Poloměr:	60	Krátká tečna:	13.476060526671348
Úhel Theta:	19° 05' 54.93541569877891"	P:	1.1067123169150892
Y:	39.5578417924097	K:	19.92615413138038
X:	4.4092957796661505	A:	48.98979485566356
Tětiva:	39.80281737930495	Směrník:	44.225

---

<u>Vytyčovací body oblouku:</u>			
Popis:	Staničení	X	Y
PK:	48.72357147251929	-1027926.9721493137	-748304.9490496471
Střed:		-1027982.8926173777	-748283.2027568252
KP:	120.1237770538443	-1027982.2980123401	-748343.1998104599
<u>Parametry oblouku:</u>			
Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel (alfa):	68° 10' 55.826170939184294"	Typ:	Levý
Poloměr:	60.00m		
Délka:	71.400205581325	Délka tečny:	40.60944459113118
Vzepětí oblouku:	10.311148235169067	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	12.450859139155316

Délka tětivy: 67.26122241801306

Směrník:

261.490

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	120.1237770538443	-1027982.2980123401	-748343.1998104599
M-průsečík tečen:		-1027995.7734111105	-748343.3333593511
PT:	160.1237770538443	-1028021.2062319026	-748334.8084624273

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	40	Dlouhá tečna:	26.823538935513582
Poloměr:	60	Krátká tečna:	13.476060526671348
Úhel Theta:	19° 05' 54.93541569877891"	P:	1.1067123169150892
Y:	39.5578417924097	K:	19.92615413138038
X:	4.4092957796661505	A:	48.98979485566356
Tětiva:	39.802817379251266	Směrník:	44.225

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	160.1237770538443	-1028021.2062319026	-748334.8084624273
TP:	160.1250688860989	-1028021.2074567573	-748334.808051865

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	0.0012918322546001156	Směrník:	320.590

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
TP:	160.1250688860989	-1028021.2074567573	-748334.808051865
M-průsečík tečen:		-1028051.8795289963	-748324.5269958856
PK:	208.6250688860989	-1028067.6476823278	-748320.8944313208

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	48.5	Dlouhá tečna:	32.34928326074771
Poloměr:	250	Krátká tečna:	16.181167596918573
Úhel Theta:	05° 33' 27.686205968348645"	P:	0.3919099529552479
Y:	48.45438622810244	K:	24.242396379168646
X:	1.567113062174461	A:	110.11357772772621
Tětiva:	48.47972140680617	Směrník:	53.866

Vytyčovací body oblouku:

Popis:	Staničení	X	Y
PK:	208.6250688860989	-1028067.6476823278	-748320.8944313208
Střed:		-1028123.7710205078	-748564.513336399
KP:	298.9477202973229	-1028157.3857789385	-748316.78354809

Parametry oblouku:

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Středový úhel 20° 42' (alfa):	01.5367722644487003"	Typ:	Pravý
Poloměr:	250.00m		
Délka:	90.322651411224	Délka tečny:	45.6590708092175
Vzepětí oblouku:	4.06801030739577	Vzdálenost: Vrchol oblouku-průsečík tečen:	4.135300080807389
Délka tětivy:	89.8322090530103	Směrník:	302.914

Přechodnice

Popis	Staničení:	X	Y
KP:	298.9477202973229	-1028157.3857789385	-748316.78354809
M-průsečík tečen:		-1028173.5856103288	-748318.9817230552
PT:	347.9477202973229	-1028205.3865646536	-748326.5239594513

Parametry přechodnice: Klotoida

Parameter	Hodnota	Parameter	Hodnota
Délka:	49	Dlouhá tečna:	32.68311530117052
Poloměr:	250	Krátká tečna:	16.348287686114222
Úhel Theta:	05° 36' 53.9510122154455"	P:	0.40002943745866726
Y:	48.95296132409252	K:	24.492158825411373
X:	1.5995689448796897	A:	110.67971810589327
Tětiva:	48.979087810527226	Směrník:	54.421

Přímá

Popis:	Staničení	X:	Y:
PT:	347.9477202973229	-1028205.3865646536	-748326.5239594513
KU:	375.9499739055598	-1028232.633	-748332.986

Parametry přímé:

Parameter	Hodnota:	Parameter	Hodnota
Délka:	28.00225360823687	Směrník:	285.175

Výškové vedení trasy: Profil - OSA\_122

Rozsah staničení: Začátek: 13.72, Konec: 350.16

PVI	Staničení	Spád výstupní tečny	Délka oblouku
0.00	21.00	2.00%	4.93m
Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)			
	Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	18.53	Výška: 269.08m
	Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	21.00	Výška: 269.02m
	Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	23.46	Výška: 269.07m
	Nejnižší bod:	21.26	Výška: 269.04m
	Sklon vstupní tečny:	2.48%	Spád výstupní tečny: 2.00%
	Změnit:	4.48%	R: 110.00m
	Délka oblouku:	4.93m	
1.00	60.24	6.00%	59.95m
Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)			
	Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	30.26	Výška: 269.20m
	Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	60.24	Výška: 269.80m
	Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	90.21	Výška: 271.60m
	Nejnižší bod:	30.26	Výška: 269.20m
	Sklon vstupní tečny:	2.00%	Spád výstupní tečny: 6.00%
	Změnit:	4.00%	R: 1500.00m
	Délka oblouku:	59.95m	
2.00	164.83	2.08%	58.83m
Údaje o výškovém oblouku: (vrcholový výškový oblouk)			
	Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	135.41	Výška: 274.32m
	Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	164.83	Výška: 276.08m



	Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	194.24	Výška:	276.69m
	Nejvyšší bod:	194.24	Výška:	276.69m
	Sklon vstupní tečny:	6.00%	Spád výstupní tečny:	2.08%
	Změnit:	3.92%	R:	1500.00m
	Délka oblouku:	58.83m		
3.00	321.83	1.83%	25.27m	
	Údaje o výškovém oblouku: (vrcholový výškový oblouk)			
	Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	309.20	Výška:	279.08m
	Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	321.83	Výška:	279.35m
	Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	334.46	Výška:	279.58m
	Nejvyšší bod:	334.46	Výška:	279.58m
	Sklon vstupní tečny:	2.08%	Spád výstupní tečny:	1.83%
	Změnit:	0.25%	R:	10000.00m
	Délka oblouku:	25.27m		